

## TRABAJO PRACTICO GEOLOGIA ARGENTINA

AREA 3			
UG ALUMNO	Litologia	Edad	Rumbo/Buz
z	<p>Depósitos compuestos por delgadas cubiertas aluvio-coluviales compuestas por conglomerados, gravas y arenas subconsolidadas conforman por su importancia en el modelamiento del paisaje, un rasgo saliente de la región. Sus pendientes están homogéneamente inclinadas hacia sus respectivos niveles de base locales determinados por bajos o valles adyacentes con inclinaciones progresivamente menores que varían desde 15° a 8° en su zona apical hasta 5° a 3° en la distal, constituyendo típicos pedimentos de flanco. Los mismos se desarrollan preferentemente tanto sobre sedimentitas jurásico - cretácicas como cenozoicas, apareciendo en numerosos casos disectados por profundos y angostos cañadones.</p>		
b	<p>Areniscas grises de grano fino a grueso, con cemento calcáreo, con laminación paralela y entrecruzada, con bancos de escasos centímetros hasta 10 m de potencia, con excelentes desarrollos en algunos sectores de barras litorales. Existen intercalaciones de conglomerados, coquinas, limolitas, lutitas y tufitas así como numerosas capas lenticulares delgadas de lignitos y arcillas carbonosas. Las coquinas son de color chocolate, poseen matriz arenosa gruesa, siendo muy abundantes en la parte inferior y media de la unidad. La presencia de tufitas se incrementa hacia su parte superior. En conjunto, predominan los colores amarillentos, verdosos y rojizos. Contiene troncos de árboles silicificados, corales, gasterópodos y bivalvos de conchilla gruesa. El espesor alcanza los 680 m,</p>	<p><i>Ctenostreon chilense, Modiolus imbricatus, Modiolus contortus Gottsche, Arcomya elongata, Isognomon americanus, Gervillaria leufuensis, Ctenostreon neuquensis, Chlamys sp. y Amussium sp. Trigonia corderoi, T. mollesensis Lambert, Neuquenitrigonia huenickeni, Scaphorella leanzai, Andivaugonia radixscripta</i></p>	61/30SE
b1	<p>Areniscas grises de grano fino a grueso, con cemento calcáreo, con laminación paralela y entrecruzada, con bancos de escasos centímetros hasta 10 m de potencia, con excelentes desarrollos en algunos sectores de</p>	<p><i>Ctenostreon neuquensis, Chlamys sp. y Amussium sp. Trigonia corderoi, T. mollesensis Lambert, Neuquenitrigonia</i></p>	320/35NE

	barras litorales. Existen intercalaciones de conglomerados, coquinas, limolitas, lutitas y tufitas así como numerosas capas lenticulares delgadas de lignitos y arcillas carbonosas.	<i>huenickeni</i> , <i>Scaphorella leanzai</i> , <i>Andivaugonia radixscripta</i>	
m	En la base está conformada por densos paquetes de calcáreos yesosos blanco grisáceos, a los que se le sobrepone una capa con presencia de nódulos blancos de yeso implantados en una masa calcárea de color gris con estratificación irregular poco definida. Donde disminuye el contenido de yeso se desarrollan bancos de calizas macizas de color gris oscuro y niveles de brecha calcárea intraformacional. El espesor alcanza los 5 de espesor.		318/30NE
m1	Espesor 35 m		50/30SE
c	Está formada por calizas muy duras, gris azuladas, con concreciones de pedernal y con algunas intercalaciones arenosas. En algunos casos las calizas presentan notables abultamientos interpretados como verdaderos arrecifes de corales y esponjas, los que pueden alcanzar hasta 2 km de longitud y 80 m altura.	<i>Gryphaea cf. calceola</i> , <i>Lucina sp</i> , <i>Nerinea sp.</i> <i>Actinastrea cf. pivetaui</i> , <i>Australoseris radialis</i> , <i>Perisphinctes</i>	16/20SE
c1	Se distinguen cinco litofacies: 1) wackestone-packstone, conformando calizas con típica estratofábrica tabular, con desarrollo poco potente pero continuo y con escasos restos esqueléticos; 2) boundstone coralígeno-algáceo, constituido por organismos constructores y envolventes (corales y algas), 3) mudstone tabular estratificado, compuesto por calizas micríticas con bivalvos y amonites, de gran extensión; 4) grainstone oolítico formado enteramente por ooides normales y superficiales, y 5) mudstone macizo agrietado, integrado por cuerpos lensoides micríticos con abundantes rasgos diagenéticos.		336/20NE
c2	Tres tramos. El inferior corresponde a calizas (wackestone) con abundante fauna de bivalvos, corales gasterópodos y esponjas, con estratificación tabular, aunque también son macizas o con estratificación cruzada. El tramo intermedio está compuesto por areniscas macizas de grano fino a medio, que poseen un nítido contacto basal, a las que suceden calizas		316/21NE

	(packstone y wackestone) con bivalvos y corales. El tramo superior consiste en una sucesión de calizas (grainstone) constituidas por material bioclástico, oolítico y terrígeno. El espesor de la oscila entre 10 y 120 metros.		
d	Areniscas, continúan con pelitas castaño claras y rematan con niveles coquinoideos en los que predominan <i>Exogyra couloni</i> y bivalvos trigónidos. Las areniscas son de grano fino y mediano, con cemento calcáreo y tonalidades gris amarillentas y castaño claras, presentando buena estratificación, con bancos gruesos de hasta 1 m de potencia.	<i>Steinmanella (Transitrigonia) transitoria (Steinmann)</i> , <i>Ptychomya koeneni Behrendsen</i> , <i>Eriphyla argentina Burckhardt</i> , <i>Panopea dupiniana d'Orbigny</i> , <i>P. neocomiensis (Leymerie)</i> , <i>Pholadomya gigantea (Sowerby)</i> , <i>Pholadomya agrioensis Weaver</i> , <i>Lucina sp.</i> y <i>Cucullaea gabrielis Leymerie</i> . En su tramo inferior se observa <i>Lissonia riveroi (Lisson)</i> y de <i>Olcostephanus curacoensis</i>	14/10SE
d1	Se observan potentes conglomerados y areniscas conglomerádicas con clastos de hasta 5 cm de diámetro, litotopos que se intercalan en el tramo superior de la unidad. Incluye estratificación entrecruzada y formas de canales. A medida que prograda hacia el norte los litotopos arenosos pierden importancia, incorporándose en su constitución litológica limolitas y arcilitas micáceas físlas, de color negruzco verdoso. El espesor de esta unidad oscila entre los 380 m hasta disminuir a 250 m		27/9SE
r	Puede dividirse litológicamente en tres tramos bien diferenciados. La parte basal se caracteriza por areniscas calcáreas grises y lentes de conglomerados. El tramo intermedio está compuesto por pelitas gris oscuras y gris verdosas. Las areniscas poseen base nítida, con frecuentes marcas de fondo. Las capas son usualmente de carácter macizo, aunque también existe en menor grado laminación paralela, marcas de corriente y, en la parte superior, estratificación convoluta. Superficies de amalgamación entre los cuerpos arenosos también son frecuentes. 350 m	<i>Rehmannia Loczyceras) patagoniensis</i>	357/35NE

r1	Areniscas calcáreas grises y lentes de conglomerados. También arcilitas y limolitas verdosas con la intercalación de areniscas de grano mediano, para luego dominar en la parte más alta los cuerpos arenosos, con geometría estrato y granocreciente. El espesor puede alcanzar los 380 metros.		313/35NE
e	Posee como rasgo dominante una sucesión de niveles conglomerádicos polimícticos, a los que se asocian areniscas, fangolitas y tufitas. Los conglomerados pueden alcanzar individualmente hasta 1 m de espesor y poseen clastos bien redondeados de volcanitas mesosilícicas de tonos oscuros que alcanzan hasta 5 cm de diámetro. Las areniscas son de grano mediano, pardo claras o en menos casos gris azuladas. Estos tipos litológicos alternan con fangolitas castaño claras y gris verdosas y tufitas de color castaño claro. Muchos de los bancos areniscos suelen rematar en niveles de paleosuelos, aunque de escaso desarrollo vertical. La unidad alcanza los 55 m de espesor.	Se observan nidos esferoidales de escarabeidos cropófagos	343/5SO
ñ	Potentes bancos de areniscas y conglomerados con estructuras de estratificación cruzada en artesa. En forma subordinada existen arcilitas incluidas en nidos dentro de las areniscas. También se han reconocido calcáreos pardos con pátina herrumbrosa. Se observan fragmentos de calcáreos y corales de otra unidad, cuyo estado de conservación muestra que no han sufrido un transporte prolongado. En el techo de la unidad afloran arcilitas verdosas. El color dominante de las areniscas y conglomerados corresponde a los tonos verdosos y en menor grado a los pardos y morados. La Formación pasa los 200 m de espesor,		359/25NE
ñ1	Potentes bancos de areniscas y conglomerados con estructuras de estratificación cruzada en artesa. Alcanza los 300 m de potencia.		312/26NE
a	Está compuesta por pelitas y calizas, predominando arcilitas, arcilitas micríticas, micritas arcillosas y micritas, todas ellas con gran cantidad de	<i>Virgatosphinctes mendozanus</i> <i>Virgatosphinctes andesensis</i> , V.	9/20SE

	<p>materia orgánica bituminosa. En general, sus tonalidades son castaño oscuras, ocre y amarillentas. En su parte inferior es frecuente la presencia de bochones calcáreos con gran constancia regional, que se desarrollan preferentemente en las Capas con Virgatosphinctinae. 800M</p>	<p><i>mexicanus, V. burckhardti, V. denseplicatus rotundus Spath, V. evolutus, Pseudinvoluticeras douvillei, P. windhauseni, Choicensisphinctes choicensis, C. choicensis subtilis, Pseudolissoceras pseudoolithicum (Haupt), Glochiceras steueri, Hildoglochiceras wiedmanni Leanza, Parastreblites comahuensis, Simocosmoceras adversum andinum. Pseudhimalayites steinmanni (Steuer), Aspidoceras andinum Steuer, Laevaptychus crassisimus (Haupt).</i></p>	
a1	<p>Está compuesta por pelitas y calizas, predominando arcilitas, arcilitas micríticas, micritas arcillosas y micritas, todas ellas con gran cantidad de materia orgánica bituminosa. 500M</p>		79/25SE
a2	<p>Se observan frecuentes crecimientos secundarios de cristales de aragonita blancos que contrastan fuertemente con las pelitas negras. Las calizas litográficas han sido mapeadas como mirmbros al igual que las areniscas intercaladas en las pelitas. El espesor de la Formación alcanza los 1.150 metros.</p>	<p><i>Windhauseniceras internispinosum: Hemispiticeras aff. H. steinmanni (Steuer), Subdichotomoceras araucanense Parapallasiceras aff. P. pseudocolubrinoides, P. aff. P. recticosta, Aulacosphinctoides aff. A. hundesianus (Uhlig), Aspidoceras euomphalum Steuer, Corongoceras lotenoense.</i></p>	334/25NE
t	<p>Está constituida por un predominio de micritas y arcilitas, con variaciones que van desde micritas arcillosas a arcillas micríticas; en orden de abundancia decreciente siguen subesparitas, esparitas con diferentes</p>	<p><i>Trigonia carinata Agassiz, Pterotrigonia (Scabrotrigonia) transatlantica (Behrendsen), Myophorella (Haidaia)</i></p>	351/15NE

	porcentajes de aloquímicos (oolitas, nódulos, intraclastos, restos fosilíferos y calciesfereas), coquinas, limolitas, arcilitas y escasas dolomías. El espesor asciende a 350 metros.	<i>elguetai</i> Leanza, <i>Rutitrigonia</i> sp., <i>Anditrigonia eximia</i> (Philippi), <i>A. lamberti</i> Levy, <i>Steinmanella</i> ( <i>Splenditrigonia</i> ) <i>erycina</i> (Philippi) y <i>S. (Spl.) haupti</i> (Lambert) <i>Pholadomya agrioensis</i> Weaver, <i>Ph. sanctaecrucis</i> Pictet y <i>Campiche</i> , <i>Ph. gigantea</i> Sowerby, <i>Ostrea lotenoensis</i> Weaver, <i>Ostrea minos</i> , <i>Exogyra couloni</i> (Defrance), <i>Lucina leufuensis</i> Weaver, <i>Lucina neuquensis</i> Haupt, <i>Solemya neocomiensis</i> (Haupt), <i>Panopea dupiniana</i>	
t1	micritas y arcilitas, 200m		18/18SE
t2	micritas y arcilitas, 100m		88/12SE
y	Corresponde a basaltos olivínicos caracterizados por exhibir tonalidades gris plomizo dominantes, con textura granosa fina, constituida por mineral máfico en parte alterado y feldespato; se destacan tablillas subhedrales de labradorita. La olivina es subhedral a euhedral y está total o parcialmente alterada a iddingsita. El mineral opaco alcanza al 1 % y está asociado con los mafitos.	8,6 ± 0,4 a 2,3 ± 0,3 Ma	Cono volcánico
y1	Corresponde a basaltos olivínicos caracterizados por exhibir tonalidades gris plomizo dominantes, con textura granosa fina, constituida por mineral máfico en parte alterado y feldespato; se destacan tablillas subhedrales de labradorita. La olivina es subhedral a euhedral y está total o parcialmente alterada a iddingsita. El mineral opaco alcanza al 1 % y está asociado con los mafitos.		Horizontal
X	Lutitas negras y grises con pirita finamente distribuida con proporciones subordinadas de areniscas micáceas y limolitas de tonalidades castaño-amarillentas y calizas y margas grises. Un rasgo saliente de la	<i>Pleydellia</i> , <i>Frechiella</i> sp. nov., <i>Cotteswoldia</i> y <i>Sphaeroceras</i> , <i>Dactylioceras simplex</i>	313/23SO

	<p>sedimentación está dada por numerosos niveles arenosos de origen turbidítico. Estas areniscas de tonalidades castaño claras a ocráceas, muestran grano casi siempre fino y regular, más raramente grueso, y sólo excepcionalmente se observan niveles conglomerádicos, siempre con un patrón de sedimentación grano y estrato decreciente. La alternancia de paquetes arenosos dentro de los pelíticos configura una sedimentación de alta ciclicidad y confieren a los depósitos un aspecto bandeado muy característico. En ellas se reconocen procesos de tracción decantación y frecuentes secuencias de Bouma, aunque en la mayoría de los casos faltando alguno de sus términos. El espesor de la Formación asciende a 1.100 metros.</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--