946

ACTAS I Congreso Argentino de Paleontología
Bioestrat...
1975
Hoja 18c San José de Jáchal
San Juan
Micropaleontología. (Ostrácodos)

OSTRACODOS DEVONICOS DE LA ZONA DE JACHAL PROVINCIA DE SAN JUAN

Por *Elsa Rossi de García* y *César Proserpio*

ABSTRACT

This is the first contribution to the Knowledge of the fossil Ostracodes microfauna of the Devonian in Argentina. A number of forms are studied, which have brought new taxonomic data, a new family and two new genuses are proponed.

The material proceeds from the "Quebrada de Ushuta", located in the Jachal-zone, province of San Juan, in them the studied forms are conserved joint at the megafauna which typifies the Lower Devonian in Argentina.

The new formes include: the *Platibolbidae* family, nov. fam., and the genuses *Zygobolbinella* n. gen., and *Furquesia* n. gen. With regards to the microfauna, this includes the following genuses: *Thlipsurella; Quadrilobella; Hollinella; Paignium; Adelphobolbina* and *Puctomosea.*

If we considerer only *Thlipsurella* and *Quadrilobella,* the age might be older than Devonian, but with the presence of *Holinella,* indicates a younger age at least Midle Devonian.

On the other hand, the macrofauna from Las Aguaditas and Los Pozos, indicates a *Lower Devonian* age "sensu lato", by the presence of *Australospirifer* sp., *Australocoelia tourteloti, Schellwienella inca,* etc.

The age of the ostracodes shales is Middle Devonian, based mainly, in the microfaunas. Based on the macrofauna (Lower Devonian), the microfauna age is consequently *Lower Devonian.*

INTRODUCCION

En este trabajo se continúa con el estudio de los ostrácodos devónicos de la precordillera sanjuanina.

La fáunula estudiada procede de la quebrada de La Ushuta, zona de Jáchal, provincia de San Juan, y está acompañada por la clásica asociación faunística del Devónico inferior.

Los ejemplares, que se encuentran bien conservados, fueron recolectados por Furque (1972) cuando efectuó el levantamiento geológico de la Hoja 18c Jáchal.

La fauna está depositada en el Laboratorio de Micropaleontología del Servicio Nacional Minero Geológico (Buenos Aires) con los números: L. S. 315 a 325.

Ubicación geográfica de la localidad: El perfil de Pto. La Ushuta, está ubicada en la Hoja Geológica 18c, Jáchal, cuyos límites son 30° a 30°30' de latitud sur y 68° 30' a 69°15' de longitud oeste de Greenwich.

Datos geológicos del perfil: Según comunicación verbal del Dr. Furque, la secuencia estratigráfica de donde proceden los fósiles está compuesta por lutitas verdes oscuras a negras, de naturaleza astillosa. Estas lutitas contienen concreciones de arenisca fina, tenaces, que forman capitas lineales en la parte superior del perfil, donde son más abundantes. Siguen hacia arriba, grauvacas verdes claras a verdes azuladas (2).

Los ostrácodos proceden de las lutitas con concreciones de areniscas.

DEVONICO INFERIOR — FORMACION TALACASTO

grauvacas con restos fósiles (4).

Lutitas negras con concreciones de arenisca fina (ostrácodos) (3).

Lutitas astillosas verdes oscuras a negras (2).

— — — — — — — — — — — discordancia erosiva — — — — — — — — — — —

SILURICO SUPERIOR

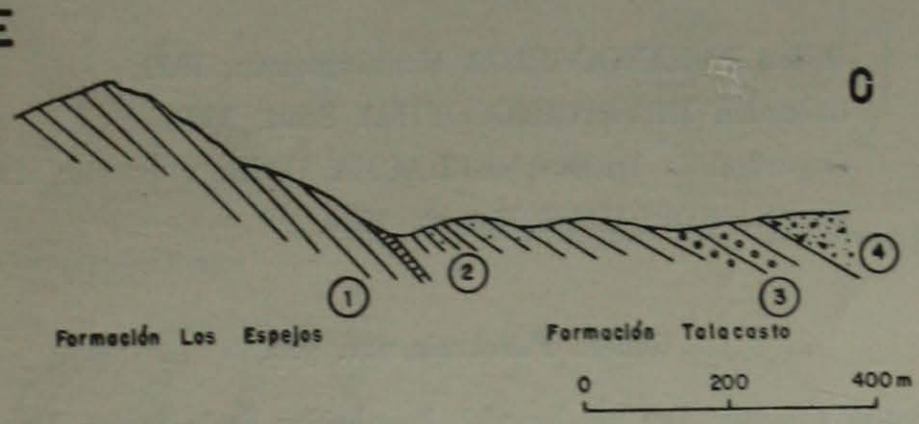
Formación Los Espejos (1)

Edad de la fauna

Por comparación con los perfiles levantados al Norte de la Quebrada de La Ushuta, en el río Las Aguaditas (De Ormaechea 1972 Tesis U. de B. A.) y al sur en la Quebrada de Los Pozos (Gelín 1970 Tesis U. de B. A.), la sec-

ción dada por Furque corresponde al miembro de areniscas y lutitas verdes de la Formación Talacasto según la subdivisión establecida por Espisúa (1968) para la Comarca Sur Oeste de Jáchal.

Con respecto a la microfauna, el género *Thlipsurella*, indica en Norte América una edad devónica inferior y en Europa aparece en el Silúrico medio. *Quadrilobella* está citada en U.R.R.S. para el Ordovícico inferior a medio. *Hollinella*, en Norte América y Europa indica edad devónico medio hasta Pérmico y los géneros *Paegnium, Adelphobolbina* y *Puctomosea* son citados para el Devónico medio de Norte América.



Perfil I

Es indudable que si *Thlipsurella* y *Quadrilobella* indican edades más antiguas que el Devónico, se piensa que el conjunto de la fáunula posea edad Devónico inferior; no obstante, *Jordanites* y *Hollinella* hacen pensar en una edad más reciente que la citada en último término.

Por otra parte, el contenido de megafauna en los perfiles de Las Aguaditas y Los Pozos, da una edad Devónico inferior "sensu lato", por la presencia de *Australospirifer* sp. *Australocoelia tourteloti, Schellwienella inca*, etc. (De Ormaechea, Gelin op. cit.).

Sin embargo, la asociación de Ostrácodos, en lo referente a los géneros ya conocidos, da un entorno de edad aparentemente más alta, Devónico medio; ante esta interminación macro y micropaleontológica se puede señalar dos posibilidades, a saber:

1) La edad de los bancos portadores de ostrácodos (Parte basal de la formación) es devónica media, basada exclusivamente en estas microfaunas o

2) La edad de la microfauna es devónica inferior, apoyado en lo que determina la megafauna y, por lo tanto, debemos extender los biocrones de varios géneros ya conocidos.

Colecciones posteriores definirán con mayor exactitud la edad de los ostrácodos.

Agradecimientos: Los autores expresan su profundo agradecimiento al Dr. Guillermo Furque quien ofreció la fauna para su estudio y al Dr. Bruno Baldis que gentilmente colaboró en la interpretación estratigráfica de la zona.

Asimismo agradece al Servicio Nacional Minero Geológico, que permitió el estudio y publicación de la presente contribución.

DESCRIPCIONES SISTEMATICAS

Orden PALAEOCOPIDA Henningsmoen, 1953

Suborden BEYRICHICOPINA Scott, 1961

Superfamilia DREPANELLACEA Ulrich y Bassler, 1923

Familia BOLLIDAE Boucek, 1936.

Género *Furchesia* nov. gen.

Derivatio nominis: Del nombre del descubridor de la fauna, Dr. Guillermo Furque.

Diagnosis: Este género se caracteriza por poseer un contorno elongado y el L_2 de un tamaño mucho mayor que el L_1.

Descripción del género: Valvas de contorno elongado. Borde dorsal recto; ángulos cardinales obtusos siendo el anterior el de mayor valor. Los lóbulos, en forma de U, poseen una forma muy particular; el L_2, de mayor tamaño, se une ventralmente al L_1 que tiene la forma de una carena. El surco (S_2) es ancho y poco profundo. Posee un pseudovelo que se extiende a lo largo de todo el margen libre. No posee estructuras adventrales.

Comparación y afinidades: Por su forma elongada se puede comparar con *Xystinotus* Lesling, 1953 pero difiere en los demás caracteres. Por otra parte, no se pudo encontrar otro género similar.

Edad: Devónico inferior.

Furchesia ushuta n. sp.

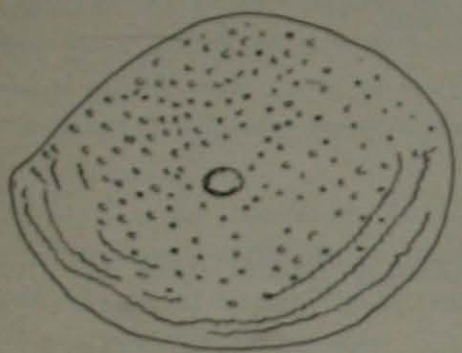
Derivatio nominis: Del nombre de la quebrada (en lengua indígena significa zapatilla).

Holotipo: Una valva izquierda, bien conservada.

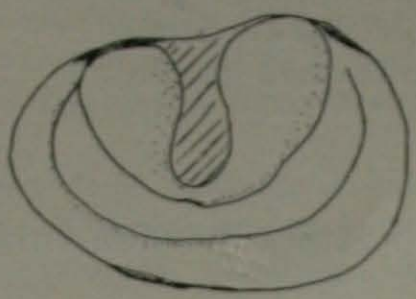
Paratipos: Moldes de valva izquierda y derecha.

Estrato tipo: Lutitas areniscosas de la Formación Talacasto.

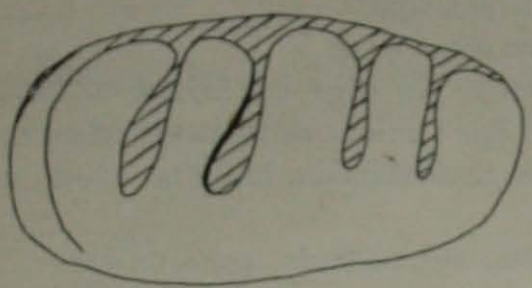
OSTRACODOS DEVONICOS DE LA ZONA DE JACHAL



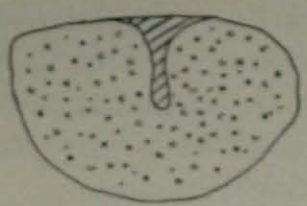
1- Paegnium ? sp



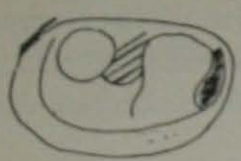
2- Zygobolbinella compresa n.s.p.



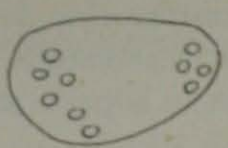
3- Quadrilobella similaris n.sp



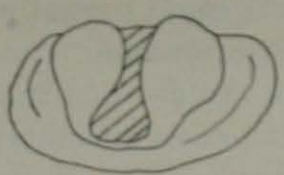
4- Adelphobolbina sp



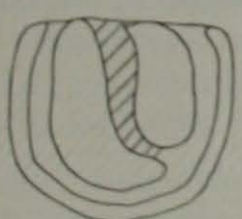
5- Hollinella sp



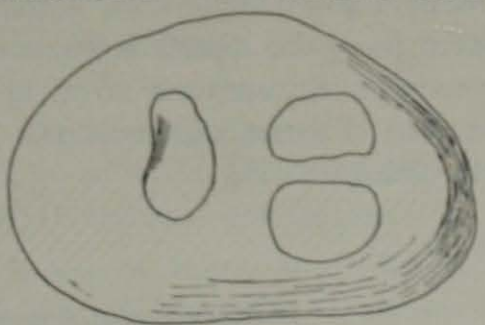
6- Punctomosea



7- Furchesia ushuta n. sp



9- Platibolina talacastensis n.sp



10- Thlipsurella unisulcata n.sp

Localidad tipo: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Descripción: Caparazón de contorno elongado a subrectangular, amplete. Línea charnelar recta. Dorso no visible; borde dorsal recto y del largo de la conchilla. Angulos cardinales obtusos. El L_2 es de forma piriforme y sobrepasa el borde dorsal. El L_1 es fino y continúa en esa forma hasta la unión con el L_2. Pseudovelo cóncavo hacia arriba Superficie de la valva pustulosa. Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

Dimensiones: largo: 2 mm; alto: 0,75 mm.

Material: Dos ejemplares.

Edad: Devónico inferior.

Familia ZYGOBOLBIDAE Ulrich y Bassler, 1923

Género *Zygobolbinella* n. gen.

Darivatio nominis: Procede del genotipo.

Especie tipo: *Zigobolbinella compresa* n. sp.

Diagnosis del género: Se caracteriza por tener dos lóbulos en forma de U, globosos en su extremo superior, sin estar unidos en su parte inferior. S_2 profundo, estrecho en la parte superior ensanchándose hacia la mitad de la valva. Superficie granulosa.

Descripción del género: Contorno subcuadrado, posplete.

Línea charnelar recta. Dorso no visible, ángulos cardinales obtusos, mayor al anterior; borde ventral convexo; extremo anterior redondeado y extremo posterior positivamente recto. La superficie de las valvas es granulosa. Posee dos lóbulos que no están unidos ventralmente. Surco profundo y largo. En todo el contorno existe un anillo que en la parte póstero-superior tiende a desaparecer.

Comparaciones y afinidades: Su forma se aproxima a *Zygobolbina* pero el nuevo género posee dos lóbulos globosos no unidos ventralmente y el S_2 es profundo y estrecho. Su contorno no es tan elongado y el anillo desaparece paulatinamente en el sector póstero dorsal.

Edad: Devónico inferior.

Zygobolbinella compresa n. sp.

Derivatio nominis: Por su forma poco elongada y comprimida en el sentido longitudinal.

Holotipo: 1 molde de valva derecha.

Paratipo: Un contramolde de valva derecha.

Estrato tipo: Lutitas arenosas de la Formación Talacasto.

Localidad tipo: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c Jáchal, provincia de San Juan.

Descripción: Caparazón de contorno subcuadrangular. Posplete. Línea Charnelar recta. Borde ventral convexo. Borde anterior redondeado, el posterior algo recto. Los lóbulos son globosos y sobrepasan el borde dorsal, siendo el L_2 redondeado, en forma mamilonar, con una pequeña proyección hacia la zona ventral. El L_3 es también de la misma forma mamilonar, pero es menos globoso, y su forma se parece mucho a una coma, es decir que se va estrechando y curvándose hacia el borde ventro-anterior. El S_2 es muy profundo y estrecho en la porción anterior superior y se abre en forma más plana en su parte terminal.

El anillo que rodea los bordes libres de la conchilla, es redondeado y estrecho y se va perdiendo gradualmente en la zona póstero-dorsal hasta desaparecer. La superficie de la valva es pustulosa. Dimorfismo desconocido. Caracteres internos no visibles.

Dimensiones: largo: 1 mm; ancho: 0,75 mm.

Material: 2 ejemplares.

Localidad: Quebrada de La Ushuta, Jáchal. San Juan.

Edad: Devónico inferior.

Superfamilia BEYRICHIACEA Matthew, 1886.

Familia PLATIBOLBIDAE nov. fam.

Derivatio nominis: Del género *Platibolba* Rossi de García y Baldis, 1972.

Diagnosis: Caparazón de forma subcuadrada, plana, algo más alta que larga. Charnela recta del largo de la valva; ángulos cardinales rectos. En vista lateral presenta dos lóbulos netos, paralelos a subparalelos, que pueden o no estar unidos en la zona ventral. Un surco medio (S_2) profundo. Anillo marginal a lo largo de los bordes libres. Dimorfismo desconocido.

Observaciones: Esta familia, creada en base a su forma, difiere de *Zygoboldidae* y *Boliidae* en que éstos son más elongados en sentido longitudinal que aquélla. Se cree que *Platiboldidae* pueda ser un nexo evolutivo entre *Zygoboldidae* y *Boliidae*. Esta familia comprende dos géneros: *Platibolba* (que da el nombre a la Familia) y *Platibolina*, (que da el nombre a la Familia) y *Platibolina*, ambos del Devónico inferior de la provincia de San Juan.

Género *Platibolba* Rossi de García y Baldis, 1972.

Platibolba argentina Rossi de García y Baldis, 1972.

Rossi de García y Baldis, 1972 — Ostrácodos devónicos argentinos de la Formación Talacasto, Provincia de San Juan.

Género *Platibolina* Rossi de García y Proserpio, nov. gen.

Derivatio nominis: Procede del género original *Platibolba*.

Especie tipo: *Platibolina talacastensis* n. g. n. sp.

Diagnosis del género: Género de la familia *Platibolbidae* caracterizado por la forma subcuadrada, la presencia de dos lóbulos subparalelos en forma de U, con una escotadura en la base del tramo recto del lóbulo anterior. El anillo es conspicuo, como en *Platibolba*, sólo en el extremo ántero-dorsal, transformándose en una carena desde la parte media del borde anterior hacia el borde ventral.

Descripción: Contorno subcuadrado, amplete. Línea charnelar recta del largo de la valva. Dorso no visible; ángulos cardinales rectos, subiguales; borde ventral suavemente convexo, subparalelo al dorsal; bordes anterior y posterior levemente curvados y subparalelos entre sí. Superficie de las valvas lisa. Posee dos lóbulos subparalelos, en forma de U, con una escotadura en la base del tramo recto del lóbulo anterior, lo que da el aspecto de estar separados por el surco medio. Surco medio profundo, largo y de bordes rectos. Posee en el extremo ántero-dorsal una estructura de anillo que se pierde en el resto de los bordes libres, siendo allí una carena.

Comparación y afinidades: Con *Platibolbe* se asemeja en la forma y la presencia de dos lóbulos difiriendo en la forma de los mismos; en *Platibolba* son rectos y no se unen ventralmente con el lóbulo anterior globoso en sus dos extremos y el lóbulo posterior globoso en su parte superior; en *Platibolina* presentan una forma de U, son lisos y presentan la escotadura ya mencionada.

Platibolina talacastensis n. sp.

Derivatio nominis: De la Formación Talacasto, portadora de la microfauna.

Holotipo: Un molde de valva izquierda.

Paratipo: Un molde regularmente conservado.

Estrato tipo: Lutitas arenosas de la Formación Talacasto.

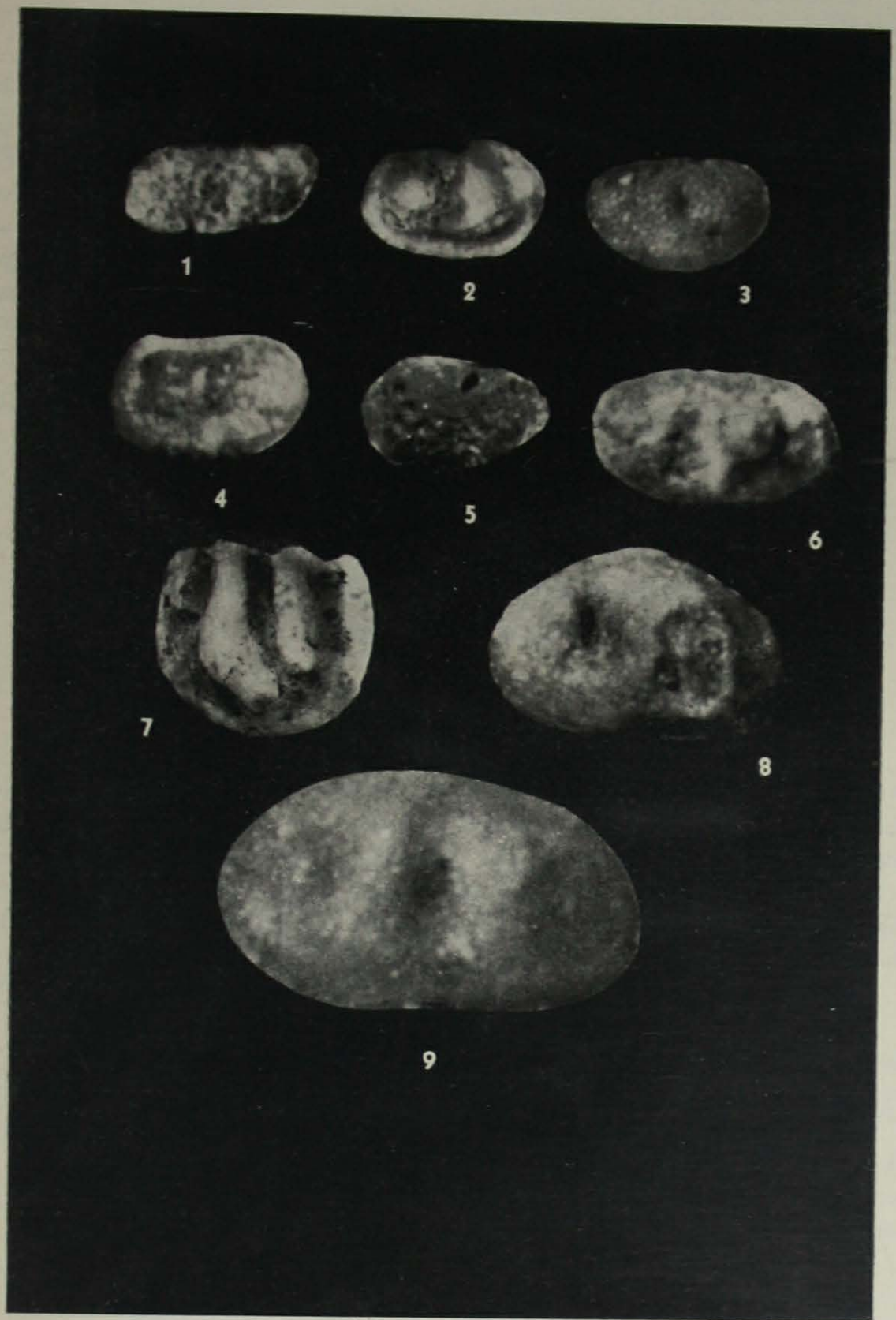


Lámina I. — 1 *Paegnium* ? sp. ( ); 2. *Zygobobinella compresa* nov. sp. (25); 3. *Adelphobolbina* sp. ( ); 4. *Hollinella* sp. ( ); 5. *Punctomosea* cf. *cristata* ? ( ); 6. *Furchesia ushuta* nov. sp. ( ); 7. *Platibolina talacastensis* nov. sp. ( ); 9. *Quadrilobella similaris* nov. sp. ( ).

Localidad tipo: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Descripción: Valvas de contorno subcuadrado, bilobada, amplete. Línea charnelar recta. Los lóbulos sobrepasan el dorso. El L_2 es recto, corto y de ancho constante; el L_3, paralelo al L_2, tiene forma de cayado invertido, con su curvatura hacia el sector anterior siendo su ancho también constante. El S_2 es profundo y ancho algo más ancho que los lóbulos. El anillo que rodea los bordes libres es, en la porción ántero-dorsal, ancho y redondeado, mientras que desde la parte media de la valva hacia el sector ventral disminuye abruptamente su espesor siendo en el sector ántero-ventral, ventral y póstero-ventral una carena fina y aguda. La superficie de la valva es lisa.

Dimensiones: largo: 1 mm; alto: 1 mm.

Edad: Devónico inferior.

Superfamilia HOLLINACEA Swartz, 1936

Familia HOLLINELLIDAE Bless y Jordan, 1971

Género *Adelphobolbina* Stover, 1956

Adelphobolbina sp.

Descripción: Caparazón elongado de contorno subcuadrangular, amplete. Línea charnelar recta, larga, de la longitud total de la valva. Dorso no visible. Borde ventral ligeramente convexo; bordes anterior y posterior redondeados y subiguales. Superficie de las valvas papilosa. Surco medio, recto y fino en su comienzo, alcanza, en la mitad de la valva, el aspecto de un hoyuelo. Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

Dimensiones: largo: 0,55 mm; alto: 0,40 mm.

Ejemplares: Un contramolde.

Localidad: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Edad: Devónico inferior - Devónico medio.

Género: *Hollinella* Coryeel, 1928 emend. Kellett 1929

Hollinella sp.

Descripción: Forma, elongada, semicircular. Línea charnelar recta; amplete. Bordes anterior y posterior redondeados; ventral curvado siguiendo una

misma línea curva continua con los bordes anterior y posterior. El L_1 está fusionado al L_2 formando lóbulo melonar y prominente, el L_3 es poco conspicuo y de forma algo rectangular. Y ambos están separados por un surco notable, profundo y que termina en la zona media del domicilium. Bordeando el contorno de la valva en la zona libre de ella se observa una especie de carena redondeada que corresponde a lo que en los *Hoelinellidae* es la estructura velar.

Caracteres internos no visibles.

Dimensiones: largo: 1,5 mm; ancho: 1 mm.

Observaciones: Por las características de esta forma es posible que sea una nueva especie, pero la conservación del ejemplar que poseemos, no nos permite, por el momento describirla como tal.

Localidad: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Edad: Devónico inferior.

Familia QUADRIYUGATORIDAE, Kesling y Hussey, 1953

Género: *Quadrilobella* Ivanova, 1955

Quadrilobella similaris n. sp.

Derivatio nominis: Proviene de la semejanza que posee con *Q. recta* Ivanova.

Holotipo: Una valva.

Paratipo: Contramolde.

Localidad tipo: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Perfil tipo: Formación Talacasto.

Descripción: Valva de contorno subrectangular, amplete. Línea charnelar recta. Dorso no visible. Borde anterior y posterior redondeados, ventral subparalelo al dorsal.

Superficie de la valva lisa. Se presentan cuatro lóbulos, los L_1, L_2 y L_3 son conspícuos, en cambio el L_4 es poco marcado; estos lóbulos están separados por surcos, profundos el S_1 y S_2 mientras que el S_3 es poco marcado. Tanto los lóbulos como los surcos no sobrepasan la línea charnelar.

Dimensiones: Largo, 1 mm; Alto: 0,5 mm.

Observaciones: La diferencia notable entre esta forma, asimilada al género *Quadrilobella*, es de L_4 y S_3 que se presentan poco marcados, pero no obstante ello se la considera encuadrada dentro del género de Ivanova.

Localidad: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Edad: Devónico inferior.

Superfamilia: KIRKBYACEA Ulrich y Bassler, 1906
Familia: ARCYZONIDAE Kesling, 1961
Género: *Paegnium* Kesling, 1957

Paegnium? sp.

Descripción: Valva elongada de contorno subtrapezoidal, posplete. Línea charnelar larga y recta. Dorso no visible. Borde ventral subparalelo; borde anterior redondeado y borde posterior acuminado en la región póstero ventral. Superficie de las valvas recticulada con un diseño rómbico en su mayor parte. Tiene una depresión central transversal, asimilable a un sureo medio. El hoyuelo central es marcado siendo su dimensión poco más pequeña que la correspondiente a las celdillas del reticulado. En un ejemplar se aprecia sobre el sector póstero-ventral el comienzo de una cresta a manera de carena (velo?). Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

Dimensiones: Largo: 1 mm; ancho: 0,50 mm.

Ejemplares: Un molde y un contramolde.

Localidad: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Edad: Devónico inferior-Devónico medio.

Orden PODOCOPIDA Müller, 1894
Suborden METACOPINA
Superfamilia QUASILLITACEA Coryel y Malkin, 1936
Familia BUFINIDAE Sohn y Stover, 1961
Género *Punctomosea* Stover

Punctomosea cf. cristata?

Descripción: Caparazón de forma ovalada, amplete, línea charnelar recta. Dorso no visible. Angulos cardinales obtusos (mayor el anterior). Borde

dorsal recto, ventral convexo. Bordes anterior y posterior redondeados siendo aquél de curvatura algo menor. Superficie de la valva lisa. En la parte anterior y posterior presenta hoyuelos, aproximadamente unos diez distribuidos por partes iguales en cada zona. La parte posterior presenta una cresta subparalela al borde posterior. Algunos ejemplares se presentan con una depresión ventral transversal. Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

Dimensiones: Largo: 1,64 mm; Alto 0,94 mm.

Material: 1 molde y 2 valvas.

Localidad: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal provincia de San Juan.

Edad: Devónico inferior - Devónico medio.

Superfamilia THLIPSURACEA, Ulrich, 1894
Familia THLIPSURIDAE, Ulrich, 1894
Género: *Thlipsurella* Swartz, 1932

Thlipsurella unisulcata, n. sp.

Derivatio nominis: Proviene del único surco transversal que posee en la mitad de la valva.

Holotipo: Molde de la valva izquierda.

Paratipo: Contramolde.

Localidad tipo: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Perfil tipo: Formación Talacasto.

Descripción: Valva de contorno subtriangular, ligeramente posplete. Línea charnelar de tipo general convexo, con una inflexión un poco atrás de la línea media. Dorso no visible. Borde ventral prácticamente recto; bordes anterior y posterior redondeados, con menor radio de curvatura el primero. La superficie de las valvas es lisa. Presenta un surco medio, profundo, recto y ancho que ocupa aproximadamente 2/3 de la altura de la valva. Desde el surco medio hacia adelante, presenta un pequeño lóbulo que, a medida que nos acercamos al borde anterior, tiende a desaparecer. En la zona posterior de la valva que es sumamente prominente y globosa, posee una depresión mayor de contorno subcuadrado donde se distingue una cresta longitudinal, mediana, que separa a su vez dos zonas algo desiguales (la superior menor que la inferior); en cada una de ellas se aprecian dos depresiones menores separadas por una

pequeña cresta transversal; la depresión más próxima a la línea media es más pequeña. Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

Dimensiones: Largo: 0,85 mm; Alto: 0,50 mm.

Localidad: Quebrada de La Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

Edad: Devónico inferior.

BIBLIOGRAFIA

Bless, M. J. M. y Jordan, H., 1972: Ostracodes of the family Hollinellidae. Medelingen Rijks Geologische Deinst. Ser. C. V 3, Nº 1.

Mc Gill, Peter: Comparison of a Middle Givetian Ostracode fauna from Carcajou Ridge, Northwest Territories, Canadá, With similar faunas from Europe. International Symposium on the Devonian System II, Calgary.

Braun, W. K.: Upper Devonian Ostracod faunas of Great Slave Lalke and northeastern Alberta, Canadá. Internat. Sipup. on the Devonian System II, Calgary.

Sohn, I G. Sohn, 1950: Growth series of Ostracodes from the Permian of Texas. Geol. Surv. Prof. Paper. 221. C. Washington.

Sohn, I. G., Sohn, 1961: Aechminella, Amphissites Kirkbyella and Related Genera Geol. Surv. Prof. Paper 330. P. Washington.

Sohn, I. G. Sohn et al, 1969 a: Revisión of Some of Girty's Invertebrate Fossils from the Fayetteville Shale (Mississippián) of Arkansas and Oklahoma. Ostracodes Geol. Survey Profess. paper. 606. Washington.

Sohn, I. G. Sohn, 1969 b: Pseudoleperditia Scheneider, 1956 (Ostracoda, Crustacea), an Early Mississippian Genus From Soutwestern Nevada. Goel. Surey Prof. Paper 643. C Washington.

Sohn, I. G. Sohn, 1971: New Late Mississippian Ostracode Genera and Species from Northern Alaska Geol. Survey Prof. Paper 711. A Washington.

Sohn, I. G. Sohn, 1972: Late Paleozoic Ostracode species from the cotnerminous United States. Geol. Survey. Prof. Paper. 711. B Washington.

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOTECA

OSTRACODOS DEVONICOS DE LA ZONA DE JACHAL

PROVINCIA DE SAN JUAN

Por

Elsa Rossi de García y Cesar Proserpio

INTRODUCCION

En este trabajo se continúa con el estudio de los ostrácodos devónicos de la precordillera sanjuanina.

La fáunula estudiada procede de la quebrada de La Ushuta, zona de Jáchal, provincia de San Juan, y está acompañada por la clásica asociación faunística del Devónico inferior.

Los ejemplares que se encuentran bien conservados fueron recolectados por Furque (1972) cuando efectuó el levantamiento geológico de la Hoja 18c Jachal.

La fauna está depositada en el Laboratorio de Micropaleontología del Servicio Nacional Minero Geológico (Buenos Aires) con los números: L. S. 315 a 325

UBICACION GEOGRAFICA DE LA LOCALIDAD

El perfil de Pto. La Ushuta, está ubicado en la Hoja Geológica 18c- Jáchal, cuyos límites son 30° a 30° 30' de latitud sur y 68° 30' a 69° 15' de longitud oeste de Greenwich.

DATOS GEOLOGICOS DEL PERFIL

Según comunicación verbal del Dr. Furque, la secuencia estratigráfica de donde proceden los fósiles está compuesta por Lutitas verdes oscuras a negras, de naturaleza astillosa. Estas lutitas contienen concreciones de arenisca fina, tenaces, que forman capitas lineales en la parte superior del perfil, donde son mas abundantes. Siguen,

PERFIL GEOLOGICO ESQUEMATICO

hacia arriba, grauvacas verdes claras a verdes azuladas (2).

Los ostrácodos proceden de las lutitas con concreciones de areniscas. (Perfil I)

DEVONICO INFERIOR
FORMACION TALACASTO

grauvacas con restos fósiles. (4)

Lutitas negras con concreciones de arenisca fina (ostrácodos) (3)

Lutitas astillosas verdes oscuras a negras(2)

- - - - - - discordancia erosiva - - - - - -

SILURICO SUPERIOR

Formación Los espejos (1)

EDAD DE LA FAUNA

Por comparación con los perfiles levantados al Norte de la Qda. de la Ushuta, en el río Las Aguaditas (De Ormaechea 1972 Tesis U. de B. A.) y al sur en la Qda. de Los Pozos (Celín 1970 Tesis U. de B. A.), la sección dada por Furque corresponde al miembro de areniscas y lutitas verdes de la Formación Talacasto según la subdivisión

establecida por Espiséa (1968) para la comarca Sur Oeste de Jáchal.

Con respecto a la microfauna, el género Thlipsurela, indica en Norte América una edad devónica inferior y en Europa aparece en el Silúrico medio. Quadrilobella está citada en U.R.S.S. para el Ordóvicico inferior a medio. Hollinella, en Norte América y Europa indica edad devónico medio hasta Pérmico y los géneros Paeonium, Adelphobolbina y Puctomosea son citados para el Devónico medio de Norte América.

Es indudable que si Thlipsurella y Quadrilobella indican edades mas antiguas que el Devónico, se piense que el conjunto de la fáunula posea edad Devónico inferior; no obstante, Jordanites y Hollinella hacen pensar en una edad mas reciente que la citada en último término.

Por otra parte, el contenido de megafauna en los perfiles de Las Aguaditas y Los Pozos, da una edad Devónico inferior "sensu lato", por la presencia de Australospirifer sp. Australocoelia tourteloti, Schellwienella inca, etc. (De Ormaechea, Gelin op. cit.).

Sin embargo, la asociación de Ostrácodos, en lo referente a los géneros ya conocidos, da un entorno de edad aparentemente más alta, Devónico medio; ante esta indeterminación macro y micropaleontológica se puede señalar dos posibilidades, a saber:

1) La edad de los bancos portadores de ostrácodos (Parte basal de la formación) es devónica media, basada exclusivamente en estas microfaunas o

2) La edad de la microfauna es devónica inferior, apoyado en lo que determina la megafauna y, por lo tanto, debemos extender los biocrones de varios géneros ya conocidos.

Hasta tanto no se efectúen nuevas colecciones en otras localidades y se ejecuten nuevas observaciones estratigráficas que permitan definir con mayor exactitud los biocrones de más cantidad de géneros, se cree que, por el momento, no existen argumentos suficientes para determinar la posición de la microfauna dentro del Devónico inferior-medio, se cree necesario entonces, dejar abierta la determinación de la edad de los ostrácodos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su profundo agradecimiento al Dr. Guillermo Furque quien ofreció la fauna para su estudio y al Dr. Bruno Baldis que gentilmente colaboró en la interpretación estratigráfica de la zona.

Así mismo agradecen al Servicio Nacional Minero Geológico, que permitió el estudio y publicación de la presente contribución.

	GENEROS	ORDOVICICO			SILURICO			DEVONICO			CARBONICO			PERMICO			DISTRIBUCION
		INFERIOR	MEDIO	SUPERIOR	INFERIOR	MEDIO	SUPERIOR	INFERIOR	MEDIO	SUPERIOR	INFERIOR	MEDIO	SUPERIOR	INFERIOR	MEDIO	SUPERIOR	
	THLIPSURELLA					———		———									EUROPA N. AMERICA
BIOCRON	ZYGOBOLBINELLA							———									ARGENTINA
Y	FURCHESIA							———									ARGENTINA
DISTRIBUCION	PLATIBOLLINA							———									ARGENTINA
DE LOS	QUADRILOBELLA	———						———									U.R.S.S.ARGENTINA
GENEROS	HOLLINELLA							———			———			———			Eur.N.Am.ARGENTINA
	PAEGNIUM							———	———								N.Am. ARGENTINA
	ADELPHOBOLBINA							———									N.Am. ARGENTINA
	FUNCTOMOSEA							———	———								N.Am. ARGENTINA

REFERENCIAS

——— BIOCRON DE GENEROS NUEVOS

——— BIOCRON DE GENEROS CONOCIDOS

DESCRIPCIONES SISTEMATICAS

Orden Palaeocopida Henningsmoen, 1953
Suborden Beyrichiocopina Scott, 1961
Superfamilia Drepanellacea Ulrich y Bassler, 1923
Familia Bolliidae Boucek, 1936
Género Fuchsia nov. gen.

DERIVATIO NOMINIS: Del nombre del descubridor de la fauna, Dr. Guillermo Furque.

DIAGNOSIS: Este género se caracteriza por poseer un contorno elongado y el L_2 de un tamaño mucho mayor que el L_1.

DESCRIPCION DEL GENERO: Valvas de contorno elongado. Borde dorsal recto; ángulos cardinales obtusos siendo el anterior el de mayor valor. Los lóbulos, en forma de U, poseen una forma muy particular: el L_2, de mayor tamaño, se une ventralmente al L_1 que tiene la forma de una carena. El surco S_2 es ancho y poco profundo. Posee un pseudovelo que se extiende a lo largo de todo el margen libre. No posee estructuras adventrales.

COMPARACION Y AFINIDADES: Por su forma elongada se puede comparar con Kystinotus Kesling, 1953 pero difiere en los demás caracteres. Por otra parte, no se pudo encontrar otro género similar.

EDAD: Devónico inferior

Purohesia ushuta n. sp.

DERIVATIO NOMINIS: Del nombre de la quebrada (en lengua indígena significa zapatilla)

HOLOTIPO: Una valva izquierda, bien conservada.

PARATIPOS: Moldes de valva izquierda y derecha.

ESTRATO TIPO: Lutitas areniscosas de la Formación Talacasto.

LOCALIDAD TIPO: Quebrada de la Ushuta, Hoja 18c, Jachal, provincia de San Juan.

DESCRIPCION: Caparazón de contorno elongado a subrectangular, amplete. Línea charnelar recta. Dorso no visible; borde dorsal recto y del largo de la conchilla. Angulos cardinales obtusos. El L_2 es de forma piriforme y sobrepasa el borde dorsal. El L_1 es fino y continúa en esa forma hasta la unión con el L_2. Pseudovelo cóncavo hacia arriba. Superficie de la valva pustulosa. Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

DIMENSIONES: largo
alto

MATERIAL: Dos ejemplares

EDAD: Devónico inferior.

Familia Zygobolbidae Ulrich y Bassler, 1923

Género Zygobolbinella n. gen.

DERIVATIO NOMINIS: Procede del genotipo

ESPECIE TIPO: Zigobolbinella compresa n. sp.

DIAGNOSIS DEL GENERO: Se caracteriza por tener dos lóbulos en forma de una U, globosos en su extremo superior, sin estar unidos en su parte inferior. S_2 profundo, estrecho en la parte superior ensanchándose hacia la mitad de la valva. Superficie granulosa.

DESCRIPCION DEL GENERO: Contorno subcuadrado, posplete. Línea charnelar recta. Dorso no visible, ángulos cardinales obtusos, mayor el anterior; borde ventral convexo; extremo anterior redondeado y extremo posterior positivamente recto. La superficie de las valvas es granulosa. Posee dos lóbulos que no están unidos ventralmente. Surco profundo y largo. En todo el contorno existe un anillo que en la parte póstero-superior tiende a desaparecer.

COMPARACIONES Y AFINIDADES: Su forma se aproxima a Zygobolbina pero el nuevo género posee dos lóbulos globosos no unidos ventralmente y el S_2 es profundo y estrecho. Su contorno no es tan elongado y el anillo desaparece paulatinamente en el sector póstero-dorsal.

OBSERVACIONES: Esta familia, creada en base a su forma, difiere de Zygobolbidae y Bolliidae en que estos son mas elongados en sentido longitudinal que aquella. Se cree que Platibolbidae pueda ser un nexo evolutivo entre Zygobolbidae y Bolliidae. Esta familia comprende dos géneros: Platibolba (que da el nombre a la Familia) y Platibolina, (que da el nombre a la Familia) y Platibolina, ambos del Devónico inferior de la provincia de San Juan.

Género Platibolba Rossi de García y Baldis, 1972

Platibolba argentina Rossi de García y Baldis, 1972

Rossi de García y Baldis, 1972 - Ostrácodos devónicos argentinos de la Formación Talacasto Provincia de San Juan.

Género Platibolina Rossi de García y Proserpio, nov. gen.

DERIVATIO NOMINIS: Procede del género original Platibolba

ESPECIE TIPO: Platibolina talacastensis n. g. n. sp.

DIAGNOSIS DEL GENERO: Género de la familia Platibolbidae caracterizado por la forma subcuadrada, la presencia de dos lóbulos subparalelos en forma de U, con una escotadura en la base del tramo

recto del lóbulo anterior. El anillo es conspicuo, como en Platibolba, solo en el extremo antero-dorsal, transformándose en una carena desde la parte media del borde anterior hacia el borde ventral.

DESCRIPCION: Contorno subcuadrado, amplete. Línea charnelar recta del largo de la valva. Dorso no visible; ángulos cardinales rectos, subiguales; borde ventral suavemente convexo, subparalelo al dorsal; bordes anterior y posterior levemente curvados y subparalelos entre si. Superficie de las valvas lisa. Posee dos lóbulos subparalelos, en forma de U, con una escotadura en la base del tramo recto del lóbulo anterior, lo que da el aspecto de estar separados por el surco medio. Surco medio profundo, largo y de bordes rectos. Posee en el extremo antero-dorsal una estructura de anillo que se pierde en el resto de los bordes libres, siendo allí una carena.

COMPARACION Y AFINIDADES: Con Platibolba se asemeja en la forma y la presencia de dos lóbulos difiriendo en la forma de los mismos; en Platibolba son rectos y no se unen ventralmente con el lóbulo anterior globoso en sus dos extremos y el lóbulo posterior globoso en su parte superior; en Platibolina presentan una forma de U, son lisos y presentan la escotadura ya mencionada.

Platibolina talacastensis n. sp.

DERIVATIO NOMINIS: De la formación Talacasto, portadora de la microfauna.

HOLOTIPO: Un molde de la valva izquierda

PARATIPO: Un molde regularmente conservado.

ESTRATO TIPO: Lutitas arenosas de la Formación Talacasto

LOCALIDAD TIPO: Quebrada de la Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

DESCRIPCION: Valvas de contorno subcuadrado, bilobada, amplete. Linea charnelar recta. Los lóbulos sobrepasan el dorso. El L_2 es recto, corto y de ancho constante; el L_3, paralelo al L_2, tiene forma de cayado invertido, con su curvatura hacia el sector anterior siendo su ancho tambien constante. El S_2 es profundo y ancho, algo mas ancho que los lóbulos. El anillo que rodea los bordes libres es, en la porción ántero-dorsal, ancho y redondeado, mientras que desde la parte media de la valva hacia el sector ventral disminuye abruptamente su espesor siendo en el sector ántero-ventral, ventral y postero-ventral una carena fina y aguda. La superficie de la válva es lisa.

Familia Quadriyugatoridae, Kesling y Hussey, 1953

Género Quadrilobella Ivanova, 1955

Quadrilobella similaris n. sp.

DERIVATIO NOMINIS: Proviene de la semejanza que posee con Q. recta Ivanova.

HOLOTIPO: Una valva

PARATIPO: Contramolde

LOCALIDAD TIPO: Quebrada de la Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

PERFIL TIPO: Formación Talacasto

DESCRIPCION: Valva de contorno subrectangular, amplete. Línea charnelar recta. Dorso no visible. Borde anterior y posterior redondeados, ventral subparalelo al dorsal.

Superficie de la valva lisa. Se presentan cuatro lóbulos, los L_1, L_2, y L_3 son conspícuos, en cambio el L_4 es poco marcado; estos lóbulos estan separados por surcos, profundos el S_1 y S_2 mientras que el S_3 es poco marcado. Tanto los lóbulos como los surcos no sobrepasan la línea charnelar.

DIMENSIONES: Largo

Ancho

OBSERVACIONES: La diferencia notable entre esta forma, asimilada al género Cuadrilobella, es el L_4 y S_3 que se presentan poco marcados, pero no obstante ello se la considera encuadrada dentro del género de Ivanova.

LOCALIDAD: Quebrada de la Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

EDAD: Devónico inferior.

Superfamilia Kirkbyacea Ulrich y Bassler, 1906

Familia Aroyzonidae Kesling, 1961

Género Paeznium Kesling, 1957

Paeznium? sp.

DESCRIPCION: Valva elongada de contorno subtrapezoidal, posplete. Linea charnelar larga y recta. Dorso no visible. Borde ventral subparalelo; borde anterior redondeado y borde posterior acuminado en la región póstero ventral. Superficie de las valvas recticulada con un diseño rómbico en su mayor parte. Tiene una depresión central transversal, asimilable a un surco medio. El hoyuelo central es marcado siendo su dimensión poco mas pequeña que la correspondiente a las celdillas del reticulado. En un ejemplar se aprecia sobre el sector póstero-ventral el comienzo de una cresta a manera de carena (velo?) Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

DIMENSIONES: Largo
Alto

EJEMPLARES: Un molde y un contramolde

LOCALIDAD: Quebrada de la Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

EDAD: Devónico inferior- Devónico medio.

Orden Podocopida Muller, 1894
Suborden Metacopina
Superfamilia Quasillitacea Coryel y Malbin, 1936
Familia Bufinidae Sohn y Stover, 1961
Género Punctomosea Stover
Punctomosea cf. cristata?

DESCRIPCION: Caparazón de forma ovalada, amplete, línea charnelar recta. Dorso no visible. Angulos cardinales obtusos (mayor el anterior). Borde dorsal recto, ventral convexo. Bordes anterior y posterior redondeados siendo aquel de curvatura algo menor. Superficie

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOT

de la valva lisa. En la parte anterior y posterior presenta hoyuelos, aproximadamente unos diez distribuidos por partes iguales en cada zona. La parte posterior presenta una cresta subparalela al borde posterior. Algunos ejemplares se presentan con una depresión ventral transversal. Dimorfismo sexual desconocido. Caracteres internos no visibles.

DIMENSIONES: Largo
Alto

MATERIAL: 1 molde y 2 valvas

LOCALIDAD: Quebrada de la Ushuta, Hoja 18c, Jáchal, provincia de San Juan.

EDAD: Devónico inferior - Devónico medio.