

Serie Correlación Geológica
Miscelánea N° 1

Colección Paleontología Invertebrados Lillo

CATÁLOGO DE INVERTEBRADOS FÓSILES PUBLICADOS
1970 - 1993

Roberto R. Lech
M. Franco Tortello

Instituto Superior de Correlación Geológica
Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo
Universidad Nacional de Tucumán
- 1995 -

Serie Correlación Geológica
Miscelánea N° 1
1995

Instituto Superior de Correlación Geológica

Director
Dr. F. Gilberto Aceñolaza

Comité Editor
Dr. Felipe R. Durand
Dr. Alejandro J. Toselli

Dirección completa para quien desee solicitar esta publicación

Instituto Superior de Correlación Geológica
Miguel Lillo 205
4000 - San Miguel de Tucumán
Tucumán - República Argentina

Tucumán - República Argentina
Impreso en Tucumán - Printed in Tucuman

ISSN - 217428

LA COLECCIÓN DE INVERTEBRADOS FÓSILES DEL LILLO

En los años 1965 y 1966 el Dr. Armando Leanza tuvo a su cargo el dictado de la Paleontología en la entonces Escuela de Ciencias Naturales del Instituto Miguel Lillo. A la sazón me encontraba desarrollando mi tesis doctoral bajo su dirección en la Universidad Nacional de Córdoba y por su boca me enteré de las importantes colecciones paleontológicas que disponía la Escuela en Tucumán.

Recuerdo las palabras de admiración del Dr. Leanza sobre las tareas que, desde el Lillo habían ejecutado Sergio Archangelsky y Osvaldo Reig en el campo de la paleobotánica y en el de los vertebrados fósiles respectivamente, como asimismo la que realizaban sus continuadores Rafael Herbst y José Bonaparte. Asimismo, mientras destacaba la importante colección de huellas que había estudiado Rodolfo Casamiquela manifestaba su desazón por lo limitada que era la colección de invertebrados fósiles.

Naturalmente había una explicación. Hasta esa fecha nadie había trabajado con intensidad sobre el tema y, como resultado de ello, no se había desarrollado una colección que fuera tan significativa como la de los vegetales o vertebrados fósiles.

Los invertebrados que había en la colección llenaban escasamente dos muebles de madera y normalmente provenían de accidentales hallazgos realizados por Rogelio Bellmann, Celestino Danieli, Juan Carlos Porto y Gerardo Bossi, o provenían de una recolección no sistemática, hecha por los paleobotánicos o vertebradólogos arriba mencionados, durante sus "expediciones" a la Patagonia, Precordillera, y a las provincias de Salta y Jujuy. También debo destacar que algunos ejemplares provenientes de colecciones de la Universidad de Buenos Aires habían llegado a Tucumán por gestión de Rafael González, como asimismo una colección de fósiles europeos cuya procedencia no ha estado suficientemente clara.

Todo el conjunto de invertebrados fósiles había sido revisado y parcialmente clasificado por Leanza en los años en que desarrolló su actividad en Tucumán. Actividad que, por otra parte, era circunstancial dado que para atender el dictado de las clases viajaba desde Córdoba con cierta periodicidad. Debo decir que ello era así en razón a que tanto Reig como Archangelsky y Herbst lamentablemente se habían alejado de Tucumán dejando un espacio que le era muy difícil llenar a la Universidad de Tucumán. Además Bonaparte aún no había logrado el espacio académico que posteriormente y justificadamente se le reconoció.

Estaban así las cosas cuando, en 1969, se me presentó la oportunidad de hacerme cargo del dictado de la asignatura Paleozoología I (Invertebrados) que era común para las carreras de geología y zoología. De ahí en más mi preocupación, y la de mis colaboradores, fue incorporar a la misma el material fósil que fuera posible.

Quiero destacar que la colección de vertebrados se la denominaba, como hoy aún sucede, con la sigla PVL, mientras que la de vegetales era PABOT-LILL. Ello me llevó a nominar la colección de invertebrados fósiles con la sigla PIL (Paleontología Invertebrados Lillo) a fin de identificar nuevos hallazgos.

Asimismo, merece señalarse que procedí a darle una numeración, iniciando el conteo del material con el número 10.000, cifra totalmente arbitraria. Su sentido era nominar las colecciones extranjeras existentes o a adquirir con números entre 5.000 y 10.000 y a las nacionales que se incorporaran por arriba de 10.000.

El haber elegido la cifra 10.000 era el habilitar cinco columnas y lo creí más práctico que partir del 00001, que en definitiva pudo haber sido otra alternativa válida. El hecho concreto es que el planteo fue así realizado y los números fueron agregándose a medida que crecía la colección y, naturalmente, se publicaban en revistas especializadas.

El primer fósil así numerado fue un ammonite organizándose la colección de manera tal que, a partir de entonces los números fueron correlativos y siguiendo una secuencia concordante con los trabajos que realizaban los colegas, que a lo largo del tiempo conformaron el grupo de

trabajo del suscripto.

Como podrá apreciarse en el detallado y meduloso trabajo de recopilación y ordenamiento realizado por los colegas Roberto Lech y Franco Tortello, gran número de estos fósiles ha quedado registrado en diferentes publicaciones científicas nacionales y extranjeras. Me atrevo a decir que es una clara demostración de la dinámica de un grupo de trabajo que supo compatibilizar el lograr colecciones y el producir su inmediata transferencia al medio especializado.

Si algo caracteriza a la colección llevada adelante por miembros del hoy Instituto Superior de Correlación Geológica es la dominancia de materiales de antigüedad paleozoica y especialmente lo referido a trazas fósiles del lapso Cámbrico - Devónico.

No tengo dudas que el trabajo realizado servirá para demostrar, en el campo de la investigación de los invertebrados fósiles de Argentina, la actividad de quienes integramos la Universidad Nacional de Tucumán. Durante 25 años hemos trabajado para incrementar el patrimonio paleontológico que la Universidad tiene en el Instituto Miguel Lillo. No sólo porque sabemos que acrecentar colecciones implica acrecentar conocimientos, sino porque hemos entendido que ello también jerarquiza a la Institución de la que somos parte.

Dr. F. G. Aceñolaza

INTRODUCCION

El Área de Paleontología de Invertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo de la U. N. T. cuenta con una importante colección de fósiles que representa en buena medida la riqueza paleontológica de la fauna de invertebrados del Noroeste de Argentina. Desgraciadamente, distintos hechos acaecidos en los últimos tiempos, no siempre relacionados con la ciencia, contribuyeron a que dicha colección no contara con un respaldo académico - administrativo acorde a su relevancia. Actualmente el panorama parece comenzar a revertirse. Estas inquietudes fueron transmitidas al actual Decano de la F.C.N. e I.M.L., el Dr. Alejandro Toselli, quien coincidió plenamente en la necesidad de llevar adelante un plan tendiente a revalorar la colección de paleoinvertebrados y a facilitar su acceso y consulta. En consecuencia, se han obtenido los medios para concretar, en una primera etapa, el inventario y ordenamiento de la misma, a lo cual sucederá una adecuada organización y manejo.

Como base de un programa de mayor alcance se ha confeccionado el presente catálogo, con la finalidad de facilitar el conocimiento y consulta de aquel material disponible en la colección que ya fuera descrito y/o ilustrado por investigadores del Instituto de Correlación Geológica de la F.C.N. e I.M.L. y publicado en diversos medios científicos del país y del exterior. En virtud de que parte de dicho material constituye ejemplares tipo, se da cumplimiento a la recomendación 72 del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, la cual hace referencia a la responsabilidad de las instituciones sobre la accesibilidad y publicación de listas del material tipo que custodian.

Previo a la organización de la presente obra, es preciso destacar que se confeccionó una base de datos que permite relacionar los nombres de los taxa publicados con su procedencia geográfica, estratigráfica y edad, como así también su referencia bibliográfica. Dicha tarea constituyó un primer

paso esencial para facilitar el acceso a la información por distintas vías, al margen que facilitará el manejo futuro de la colección.

Por su parte se certificó la presencia y numeración de todos los ejemplares que son aludidos en el catálogo. En este punto es importante señalar que en el presente inventario sólo se citan los ejemplares que fueran oportunamente publicados con la referencia inequívoca de su número de colección (PIL - Paleontología Invertebrados Lillo), quedando pendiente entonces, como parte de una próxima etapa de trabajo, la paciente localización y registro de aquel material que, aunque efectivamente depositado en la Institución, ha sido publicado sin hacerse mención de su correspondiente numeración.

El catálogo presenta los distintos taxa reunidos de acuerdo a sus afinidades zoológicas (mayormente por Phylum y Clase), y dentro de cada grupo se ordenan alfabéticamente en base a los nombres genérico y específico con los que fueran publicados. Se incluye además la referencia bibliográfica y la procedencia geográfica y estratigráfica de cada uno de ellos (para algunos casos se consideró oportuno ampliar la información sobre las localidades fosilíferas). En conjunto, se listan Anthozoa (1 taxón), Brachiopoda (28 taxa), Cystoidea (1 taxón), Graptolithina (30 taxa), Impresiones de Cuerpos Blandos (2 taxa), Mollusca (18 taxa), Trazas Fósiles (84 taxa), Trazas Problemáticas (3 taxa) y Trilobita (20 taxa). Éstos constituyen aproximadamente el 25 % del material total depositado en la Colección PIL.

Los autores desean expresar su satisfacción y su agradecimiento en virtud del constante estímulo recibido. La realización de este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo del Señor Decano de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Dr. Alejandro Toselli. Asimismo, el Señor Director del Instituto de Correlación Geológica, Dr. F. Gilberto Aceñolaza y el Dr. Felipe R. Durand proporcionaron los medios físicos adecuados y un permanente impulso. La Geól. Susana Esteban y el Geól. Guillermo Aceñolaza brindaron su disposición y útiles comentarios. El Señor Hugo Fernández Núñez llevó a cabo un esmerado trabajo de verificación y ordenamiento del material fósil. La ilustración de la portada es obra del Lic. Enrique Guanuco, a quien agradecemos especialmente.

INDICE GENERAL

Anthozoa	1
Brachiopoda	1
Cystoidea	6
Estomochordata: Graptolithina	7
Impresiones de Cuerpos Blandos	12
Mollusca: Bivalvia	13
Mollusca: Cephalopoda	13
Mollusca: Gastropoda	15
Trazas Fósiles	16
Trazas Problemáticas	49
Trilobita	49
Bibliografía	53
Indice Analítico	58

ANTHOZOA

***Palaeoanemone marcusii* Lech**

Lech, R.R., 1986-b; pág. 186, Fig. 6, A, B, C y D.

Fm Leoncito, Estancia El Leoncito, Departamento Calingasta,
Provincia de San Juan, Carbonífero inferior tardío.

PIL: 12946 (Paratipo), PIL: 13283 (Holotipo).

BRACHIOPODA

***Bulahdelia laevicaudata* (Amos)**

Lech, R.R., 1989; pág. 7, Lám. 1, Fotos 11 y 12.

Fm Leoncito, Estancia El Leoncito, Departamento Calingasta,
Provincia de San Juan, Carbonífero inferior tardío.

PIL: 13302.

***Cancrinella farleyensis* (Etheridge y Dunn)**

Lech, R.R., 1990; pág. 17, Lám. 2, Fig. 2.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las
Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico
inferior.

PIL: 13454-b.

***Cancrinella* sp.**

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1987-a; pág. 108, Figs. 2 (a, b, c).

Fm Quebrada Larga, Rincón Blanco, Jagüé, Provincia de La Rioja,
Carbonífero superior.

PIL: 13104.

***Composita* cf. *C. subtilita* (Hall)**

Aceñolaza, F.G., J.L. Benedetto y J.A. Salfity, 1972; pág. 16, Lám. 1, Fig. 4
(a-b).

Fm Arizaro, Salar del Rincón, Provincia de Salta, Neopaleozoico.

PIL: 10340-Bis.

***Composita* sp.**

Aceñolaza, F.G., J.L. Benedetto y J.A. Salfity, 1972; pág. 16.

Fm Arizaro, Salar del Rincón, Provincia de Salta, Neopaleozoico.

PIL: 10346-Bis.

***Hesperonomia* sp.**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977; pág. 67, Lám. 1, Fig. 7.

Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior.

PIL: 11710.

***Kochiproductus peruvianus* (D'orbigny)**

Aceñolaza, F.G., J.L. Benedetto y J.A. Salfity, 1972; pág. 14, Lám. 1, Figs. 8 (a-b).

Fm Arizaro, Salar del Rincón, Provincia de Salta, Neopaleozoico.

PIL: 10341-Bis.

***Linoproductus cora* (D'Orbigny)**

Lech, R.R., 1990; pág. 17, Lám. 2, Fig. 3.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13450.

***Lissochonetes* cf. *L. geinitzianus* (Waagen)**

Aceñolaza, F.G., J.L. Benedetto y J.A. Salfity, 1972; pág. 15, Lám. 1, Fig. 5.

Fm Arizaro, Salar del Rincón, Provincia de Salta, Neopaleozoico.

PIL: 10344-Bis.

***Lissochonetes jachalensis* Amos**

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1987-b; pág. 260, Lám. 2, Fig. 10.

Fm Río del Peñón, al O de Punta del Agua, Jagüé, Departamento General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 10501.

***Nanorthis grandis* (Harrington)**

Aceñolaza, F.G. y O. González, 1977; pág. 130, Fig. 1.

Fm Zanjón, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Barbara, Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico.

PIL: 11700.

***Nudirostra* aff. *N. cuyana* Amos**

Lech, R.R., J.P. Milana y F. Bercowski, 1990; pág. 92, Lám. 1, Fotos 3-3 a 4-4.

Fm Tupe s.l., Km 65-68 del Río San Juan, Departamento Zonda, Provincia de San Juan, Carbonífero superior.

PIL: 13719.

***Orbiculoidea asperotriangularis* Lech (nombre nulo)**

Lech, R.R., 1990; pág. 17, Lám. 2, Fig. 9.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13456.

***Orbiculoidea* aff. *O. saltensis* (Reed)**

Lech, R.R., 1990; pág. 17, Lám. 2, Fig. 7.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13209.

***Orthambonites mollesensis* Levy y Nullo**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977; pág. 67, Lám. 1, Figs. 8-10.

Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior.

PIL: 11715, PIL: 11716.

***Punctothyris riojanensis* Lech y Aceñolaza**

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1987-b; pág. 259, Lám. 2, Figs. 8 y 9.

Fm Río del Peñón, al O de Punta del Agua, Jagüé, Departamento General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 10509-a (Holotipo), PIL: 10509-b (Paratipo).

***Punctothyris sanjuanensis* Lech y Aceñolaza**

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1990; pág. 84, Lám. 1, Fotos 1 a 3.

Fm Del Salto, Quebrada del Alumbre, Km 114 del Río San Juan, Departamento Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13669 (Holotipo), PIL: 13670 (Paratipo), PIL: 13447.

Fm Del Salto, Cerro El Brealito, al O de Puchuzúm, Departamento Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13448.

***Punctothyris* aff. *P. sanjuanensis* Lech y Aceñolaza**

Lech, R.R., J.P. Milana y F. Bercowski, 1990; pág. 91, Lám. 1, Fotos 7-7' a 9-9'.

Fm Tupe s.l., Km 65-68 del Río San Juan, Departamento Zonda, Provincia de San Juan, Carbonífero superior.

PIL: 13447.

***Reticularia punillana* Amos**

Lech, R.R., 1989; pág. 6, Lám. 1, Fotos 9 y 10.

Fm Leoncito, Estancia El Leoncito, Departamento Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero inferior tardío.

PIL: 13301.

***Reticulatia* sp.**

Aceñolaza, F.G., J.L. Benedetto y J.A. Salfity, 1972; pág. 15, Lám. 1, Fig. 7.

Fm Arizaro, Salar del Rincón, Provincia de Salta, Neopaleozoico.

PIL: 10343-Bis.

***Septosyringothyris amosi* Lech y Aceñolaza**

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1990; pág. 85, Lám. 1, A, Fotos 4 a 7.

Fm Del Salto, Quebrada del Alumbre, Km 114 del Río San Juan, Departamento Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13433 (Holotipo), PIL: 13434 (Paratipo).

***Septosyringothyris* aff. *S. amosi* Lech y Aceñolaza**

Lech, R.R., J.P. Milana y F. Bercowski, 1990; pág. 90, Lám. 1, Fotos 5-5' a 6-6'.

Fm Tupe s.l., Km 65-68 del Río San Juan, Departamento Zonda, Provincia de San Juan, Carbonífero superior.

PIL: 13710.

***Septosyringothyris bisinus* Lech**

Lech, R.R., 1989; pág. 6, Lám. 1, Fotos 1 y 5.

Fm Leoncito, Estancia El Leoncito, Departamento Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero inferior tardío.

PIL: 12948-a (Holotipo), PIL: 12948-b (Paratipo).

***Septosyringothyris globosa* Lech**

Lech, R.R., 1993; pág. 564, Lám. 1, Figs. 4 y 7.

Fm Del Salto, Cerro El Brealito, al O de Puchuzúm, Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13435 (Holotipo), PIL: 13436 (Paratipo).

***Septosyringothyris jaguelensis* Lech**

Lech, R.R., 1986-a; pág. 57, Lám. 1, Figs. 1 a 3.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 12307, PIL: 13049 (Paratipo), PIL: 13050 (Holotipo).

Lech, R.R., 1990; pág. 17, Lám. 2, Fig. 1.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13049 (Paratipo).

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1987-b, pág. 259, Lám. 2, Fig. 7.

Fm Río del Peñón, al O de Punta del Agua, Jagüé, Departamento General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 10500.

***Septosyringothyris jaguensis* Lech y Aceñolaza**

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1987-b; pág. 257, Lám. 2, Figs. 4, 5 y 6.
Fm Río del Peñón, al O de Punta del Agua, Jagüé, Departamento
General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.
PIL: 10513-a (Holotipo), PIL: 10513-b (Paratipo).

***Septosyringothyris lilloi* Lech**

Lech, R.R., 1993; pág. 564, Lám. 1, Figs. 1 a 3.
Fm Del Salto, Quebrada del Alumbre, Km 114 del Río San Juan,
Departamento Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero
superior - Pérmico inferior.
PIL: 13437 (Holotipo), PIL: 13438 (Paratipo).

Fm Del Salto, Cerro El Brealito, al O de Puchuzúm, Departamento
Calingasta, Provincia de San Juan, Carbonífero superior - Pérmico
inferior.
PIL: 13439.

***Syringothyris feruglioi* Amos**

Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza, 1987-b; pág. 257, Lám. 2, Figs. 1 y 2.
Fm Río del Peñón, al O de Punta del Agua, Jagüé, Departamento
General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.
PIL: 10503.

CYSTOIDEA

***Macrocystella* cf. *M. mariae* Callaway**

Aceñolaza, F.G., 1986; pág. 134, Lám. 1, Figs. A, B, D, E y F.
Fm Santa Rosita, Zona Alto de la Sierra, sobre la ruta nacional nº 9,
en el camino de cornisa que une las ciudades de Salta y Jujuy,
Ordovícico inferior.
PIL: 13108.

Fm Santa Rosita, Sapagua, Departamento Humahuaca, Provincia de
Jujuy, Ordovícico inferior.
PIL: 13339.

Fm Santa Rosita, Santa Victoria, Departamento Santa Victoria,

Provincia de Salta, Ordovícico inferior.
PIL: 13275, PIL: 13273, PIL: 13109.

ESTOMOCHORDATA: Graptolithina

***Anisograptus cf. A. flexuosus* Bulman**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1984-a; pág. 273, Lám. 1. Fig. 11.
Fm Volcancito, Sierra de Famatina, Departamento Famatina,
Provincia de La Rioja, Ordovícico inferior, Tremadociano.
PIL: 13174.

***Araneograptus murrayi* (Hall)**

Gutiérrez Marco, J.C. y F.G. Aceñolaza, 1987; pág.325, Lám.1, Figs.3, 4, 5
y 6.
Fm Parcha, Cerro Gólgota, Ingeniero Mauri, Departamento Lerma,
Provincia de Salta, Ordovícico inferior.
PIL: 11290, PIL: 11296.

***Callograptus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1984-a; pág. 273, Lám. 1, Figs. 5 y 7.
Fm Volcancito, Sierra de Famatina, Departamento Famatina,
Provincia de La Rioja, Ordovícico inferior, Tremadociano.
PIL: 13136.

***Cardiograptus* sp.**

Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand, 1974; pág. 117, Lám. 2, Fig. 4.
Fm Falda Ciénaga, Salar del Hombre Muerto, Departamento
Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Ordovícico medio.
PIL: 10572.

***Climacograptus* sp.**

Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand, 1974; pág. 120, Lám. 2, Fig. 6.
Fm Falda Ciénaga, Salar del Hombre Muerto, Departamento
Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Ordovícico medio.
PIL: 10570.

***Clonograptus rigidus* (Hall)**

Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís, 1976; pág. 279, Lám. 1, Fig. 3.

Fm La Alumbreira, Flanco Oriental Cerro Negro de Rodríguez, Sistema de Famatina, 25 Km al SO de Tinogasta, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior, Arenigiano.
PIL: 11338, PIL: 11344-b.

***Clonograptus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1984-a; pág. 271, Lám. 1, Fig. 12.

Fm Volcancito, Sierra de Famatina, Departamento Famatina, Provincia de La Rioja, Ordovícico inferior, Tremadociano.
PIL: 11425.

***Dichograptus octobrachiatus* (Hall)**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1974; pág. 84, Lám. 1, Figs. A y B, Lám. 2, Figs. A y B.

Fm Aguada de la Perdiz, alrededores de Cátua, Departamento Susques, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 10855, PIL: 10857, PIL: 10858, PIL: 10859, PIL: 10860, PIL: 10861, PIL: 10862.

***Dictyonema flabelliforme flabelliforme* Brogger**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1984-a; pág. 271, Lám. 1, Figs. 1, 3 y 10.

Fm Volcancito, Sierra de Famatina, Departamento Famatina, Provincia de La Rioja, Ordovícico inferior, Tremadociano.

PIL: 11423, PIL: 13172.

***Dictyonema flabelliforme* var. *anglica* Bulman**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1984-a; pág. 271, Lám. 1, Figs. 2 y 6.

Fm Volcancito, Sierra de Famatina, Departamento Famatina, Provincia de La Rioja, Ordovícico inferior, Tremadociano.

PIL: 13128, PIL: 13171.

***Dictyonema* cf. *D. scitulum* Harris y Keble**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1984-a; pág. 272, Lám. 1, Fig. 9.

Fm Volcancito, Sierra de Famatina, Departamento Famatina, Provincia de La Rioja, Ordovícico inferior, Tremadociano.

PIL: 13170.

***Didymograptus* cf. *D. extensus* Hall**

Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís, 1976; pág. 286, Lám. 1, Fig. 5,

Lám. 2, Fig. 5.

Fm La Alumbreira, flanco Oriental Cerro Negro de Rodríguez, Sistema de Famatina, 25 Km al SO de Tinogasta, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior, Arenigiano.
PIL: 11339, PIL: 11346.

***Didymograptus cf. D. nitidus* (Hall)**

Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís, 1976; pág. 286, Lám. 1, Fig. 2, Lám. 3, Figs. 4 y 7.

Fm La Alumbreira, flanco Oriental Cerro Negro de Rodríguez, Sistema de Famatina, 25 Km al SO de Tinogasta, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior, Arenigiano.
PIL: 10868, PIL: 11337, PIL: 11344.

***Didymograptus protobifidus* Elles**

Aceñolaza, F.G., 1980-b; Lám. 1, Fig. 1.

Fm Acoite, Cordón de Escaya, Cuesta de Toquero, al E de Tafna, Departamento de Yavi, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.
PIL: 12392.

Didymograptus sp. 1

Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand, 1974; pág. 114, Lám. 1, Figs. 1 y 5.

Fm Falda Ciénaga, Salar del Hombre Muerto, Departamento Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Ordovícico medio.
PIL: 10573, PIL: 10575.

Didymograptus sp. 2

Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand, 1974; pág. 117, Lám. 1, Fig. 4.

Fm Falda Ciénaga, Salar del Hombre Muerto, Departamento Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Ordovícico medio.
PIL: 10565, PIL: 10570, PIL: 10575.

***Glossograptus ciliatus* Emmons**

Aceñolaza, F.G., 1970-b; pág. 320, Lám. 2 B, Fig. e.

Lutitas El Salto, Río Bonete, Jagüé, Departamento General Sarmiento, Provincia de La Rioja, Ordovícico superior.
PIL: 10132.

***Glossograptus* cf. *G. ciliatus* Emmons**

Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand, 1974; pág. 118, Lám. 1, Fig. 3.
Fm Falda Ciénaga, Salar del Hombre Muerto, Departamento
Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Ordovícico medio.
PIL: 10568.

***Glossograptus ciliatus* Emmons cf. var. *douglasi* (Lapworth)**

Aceñolaza, F.G., 1970-b; pág. 322, Lám. 2, B, Figs. c-d.
Lutitas El Salto, Río Bonete, Jagüé, Departamento General
Sarmiento, Provincia de La Rioja, Ordovícico superior.
PIL: 10131, PIL: 10135.

***Glossograptus* sp.**

Aceñolaza, F.G., 1970-b; pág. 324.
Lutitas El Salto, Río Bonete, Jagüé, Departamento General
Sarmiento, Provincia de La Rioja, Ordovícico superior.
PIL: 10137, PIL: 10139, PIL: 10570-a.

***Glyptograptus* sp.**

Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand, 1974; pág. 121, Lám. 2, Figs. 2
y 5.
Fm Falda Ciénaga, Salar del Hombre Muerto, Departamento
Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Ordovícico medio.
PIL: 10567.

cf. *Glyptograptus* sp.

Aceñolaza, F.G., 1970-b; pág. 325.
Lutitas El Salto, Río Bonete, Jagüé, Departamento General
Sarmiento, Provincia de La Rioja, Ordovícico superior.
PIL: 10138.

cf. *Pleurograptus* sp.

Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand, 1974; pág. 120, Lám. 2, Fig. 3.
Fm Falda Ciénaga, Salar del Hombre Muerto, Departamento
Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca, Ordovícico medio.
PIL: 10566.

***Tetragraptus amii* Elles y Wood**

Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís, 1976; pág. 282, Lám. 1, Fig. 6, Lám. 3, Figs. 8 y 9.

Fm La Alumbreira, flanco Oriental Cerro Negro de Rodríguez, Sistema de Famatina, 25 Km al SO de Tinogasta, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior, Arenigiano.
PIL: 11337, PIL: 11341, PIL: 11345.

***Tetragraptus approximatus* Nicholson**

Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís, 1976; pág. 284, Lám. 1, Fig. 4.

Fm La Alumbreira, flanco Oriental Cerro Negro de Rodríguez, Sistema de Famatina, 25 Km al SO de Tinogasta, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior, Arenigiano.
PIL: 11357.

***Tetragraptus bigsbyi* (Hall)**

Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís, 1976; pág. 282, Lám.3, Figs.1, 2 y 3.

Fm La Alumbreira, flanco Oriental Cerro Negro de Rodríguez, Sistema de Famatina, 25 Km al SO de Tinogasta, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior, Arenigiano.
PIL: 11337.

***Tetragraptus fructicosus* (Hall)**

Aceñolaza, F.G., 1980-b; pág. 540, Lám. 1, Figs. 1 a 5.

Fm Acoite, Cordón de Escaya, Cuesta de Toquero, al E de Tafna, Departamento de Yavi, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.
PIL: 12392, PIL: 12393, PIL: 12394, PIL: 12398.

***Tetragraptus* cf. *T. phyllograptoides* Linnarsson**

Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís, 1976; pág. 282, Lám. 3, Fig. 10.

Fm La Alumbreira, flanco Oriental Cerro Negro de Rodríguez, Sistema de Famatina, 25 Km al SO de Tinogasta, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior, Arenigiano.
PIL: 10867.

***Tetragraptus quadribrachiatatus* (Hall)**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1974; pág. 85, Lám. 1, Fig. C.

Fm Aguada de la Perdiz, alrededores de Cátua, Departamento de Susques, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 10852, PIL: 10853, PIL: 10854.

***Tetragraptus quadribrachiatus (Hall) var. catuensis* Aceñolaza y Durand**
Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1974; pág. 86, Lám. 1, Fig. D, Lám. 2, Fig. C.

Fm Aguada de la Perdiz, alrededores de Cátua, Departamento de Susques, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 10554 (Holotipo), PIL: 10555 (Paratipo), PIL: 10558 (Paratipo), PIL: 10559, PIL: 10560, PIL: 10562, PIL: 10564, PIL: 10854, PIL: 10856.

IMPRESIONES DE CUERPOS BLANDOS

***Beltanelliformis* sp.**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 101, Lám. 5, Figs. 3 y 4.

Fm Puncoviscana, La Higuera, al E de Choromoro, Departamento Trancas, Provincia de Tucumán, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13497.

***Sekwia* sp.**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 102, Lám. 5, Figs. 2, 5 y 6.

Fm Puncoviscana, Coraya, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13498.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11171.

MOLLUSCA: Bivalvia

***Actinodonta chaschui* Aceñolaza y Toselli**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977; pág. 68, Lám. 1, Fig. 11 y 12.
Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de
Catamarca, Ordovícico inferior.
PIL: 10347-a (Holotipo), PIL: 11708 (Paratipo), PIL: 11709.

***Ctenodonta bonetensis* Aceñolaza**

Aceñolaza, F.G., 1970-b; pág. 317, Lám. 2 A, Figs. a y b.
Lutitas El Salto, Río Bonete, Departamento General. Sarmiento,
Provincia de La Rioja, Ordovícico superior.
PIL: 10130 (Holotipo), PIL: 10133, PIL: 10135.

cf. *Dipleurodonta* sp.

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977, pág 71.
Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de
Catamarca, Ordovícico inferior.
PIL: 11711.

MOLLUSCA: Cephalopoda

cf. *Anaspyroceras* sp.

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 234, Lám. 3,
Fig. 5.
Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal,
Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.
PIL: 11028.

cf. *Angelinoceras* sp.

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 236, Lám. 2,
Fig. 1.
Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal,
Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.
PIL: 10985.

***Barnesoceras stelzneri* Aceñolaza, Durand y Díaz Taddei**

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 223, Lám. 1,
Figs. 1 y 7, Lám. 2, Fig. 2, Lám. 3, Figs. 1, 2 3 y 4.
Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal,

Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.

PIL: 10995 (Paratipo), PIL: 11000 (Paratipo), PIL: 11007 (Holotipo), PIL: 11001 (Paratipo).

***Curtoceras kayseri* Aceñolaza, Durand y Díaz Taddei**

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 235, Lám. 3, Figs. 6 y 8.

Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal, Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.

PIL: 10900 (Holotipo).

***Cyptendoceras* sp.**

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 232, Lám. 2, Fig. 3.

Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal, Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.

PIL: 11008.

cf. *Oelandoceras* sp.

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 226, Lám. 1, Figs. 2, 3, 4 y 8, Lám. 2, Figs. 5, 6 y 7.

Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal, Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.

PIL: 10990, PIL: 11020, PIL: 11023, PIL: 11018, PIL: 11030, PIL: 11017, PIL: 11014, PIL: 10997, PIL: 10998, PIL: 11005, PIL: 11009, PIL: 11010.

***Piloceras* sp.**

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 233, Lám. 2, Fig. 4.

Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal, Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.

PIL: 11021.

***Proterocameroceras tolai* Aceñolaza y Toselli**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977; pág. 73, Lám. 1, Figs. 3 y 4.

Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior.

PIL: 10338 (Holotipo).

? *Proterocameroceras* sp.

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977; pág. 74.

Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior.

PIL: 11717.

***Protocycloceras* sp.**

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 231, Lám. 3, Fig. 7.

Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal, Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.

PIL: 11002.

***Robsonoceras* sp.**

Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei, 1977; pág. 230, Lám. 1, Figs. 5 y 6.

Fm San Juan, inmediaciones de Huaco, Departamento Jáchal, Provincia de San Juan, Ordovícico inferior.

PIL: 10983.

MOLLUSCA: Gastropoda

***Bucania cyrtoglypha* Harrington**

Aceñolaza, F.G. y O. González, 1977; pág. 130, Fig. 4.

Fm Zanjón, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Barbara, Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico.

PIL: 11700-b.

***Euconospira arizaroensis* Aceñolaza, Benedetto y Salfity**

Aceñolaza, F.G., J.L. Benedetto y J.A. Salfity, 1972; pág. 16, Lám. 1, Fig. 6 (a-b).

Fm Arizaro, Salar del Rincón, Provincia de Salta, Neopaleozoico.

PIL: 10347-Bis (Holotipo).

***Ophileta* sp.**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977; pág. 72.

Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior.

PIL: 11722.

***Tentaculites rinconensis* Ciguel y Aceñolaza**

Ciguel, J.H.G. y F.G. Aceñolaza, 1992; pág. 28, Fotos 1 y 2, Fig. 3.

Fm Salar del Rincón, Cerro Rincón, Departamento Los Andes, Provincia de Salta, Devónico inferior.

PIL: 11087 (Holotipo).

TRAZAS FOSILES

***Ancorichnus coronus* Frey, Pemberton y Fagerstrom**

Aceñolaza y Buatois, 1991; pág. 96, Lám. 2, Figs. 1 y 3.

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 13692, PIL: 13693, PIL: 13694, PIL: 13695, PIL: 13696, PIL: 13697, PIL: 13698, PIL: 13699, PIL: 13705.

Aceñolaza y Buatois, 1993; pág. 186, Fig. 4 (A, B).

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 13692, PIL: 13693.

***Arenicolites* sp.**

Manca, N., 1986-a; pág. 76.

Fm Campanario, Cordón de Alfarcito, Jueya, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12836.

cf. *Arthropycus* sp.

Manca, N., 1986-a; pág. 77, Lám. 1, Fig. 10.

Fm Campanario, Chucalesna, al N de Huacalera, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12965.

***Asaphoidichnus trifidus* Miller**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 82, Lám. 1, Fig. 1.

Fm Puncoviscana, Cachi, Departamento de Cachi, Provincia de Salta,
Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11752.

***Asaphoidichnus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 14, Lám. 2, Figs. 11 y 12.

Fm Puncoviscana, Cachi, Departamento de Cachi, Provincia de Salta,
Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11752.

***Aulichnites* cf. *A. parkerensis* Frenton y Frenton**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 240, Fig. 3 (A).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento de Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.

PIL: 13803.

***Beaconichnus darwinum* (Geevers)**

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 96. Lám. 2, Fig. 7.

Fm La Antigua, La Dorada, Sierra de Ancasti, Provincia de
Catamarca, Pérmico.

PIL: 12386, PIL: 12389.

Fm El Trampeadero, Sierra de Ambato, Provincia de Catamarca,
Carbonífero superior.

PIL: 13758.

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 186. Fig. 6 (B).

Fm La Antigua, La Dorada, Sierra de Ancasti, Provincia de
Catamarca. Pérmico.

PIL: 12389.

cf. *Beaconichnus darwinum* (Geevers)

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 96. Lám. 3, Fig. 7.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11564.

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 186. Fig. 5 (E).

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11564.

***Bergaueria hemispherica* Crimes**

Lech, R.R. y L.A. Buatois, 1990; pág. 98, Lám. 1, Fig. 5.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las
Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico
inferior.

PIL: 13688

***Bergaueria* sp.**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1978; pág. 37, Fig. 3.

Fms Lampazar y Cardonal, Arroyo Azul, Sierra de Cajas, Provincia
de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11935, PIL: 11936.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 293, Lám. 1 (1 y 4).

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de
Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12339, PIL: 12240, PIL: 12341, PIL: 12347, PIL:
12349, PIL: 12351.

***Biformites* sp.**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 23, Lám. 1, Fig.10, Lám.2,
Fig. 13.

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de
Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12417, PIL: 12431, PIL: 12587.

***Bifungites* sp.**

Aceñolaza, F.G. y N. Manca, 1982; pág. 160, Figs. 2 (1,2,4) y 3.

Fm Santa Rosita, Quebrada Abra Blanca, Perchel, Departamento
Tilcara, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12529, PIL: 12530, PIL: 12531.

***Circulichnis montanus* Vyalov**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 240, Fig. 3 (B).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero superior.

PIL: 13822.

***Cochlichnus anguineus* Hitchcok**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 241, Fig. 3 (D).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero superior.

PIL: 13815.

***Cochlichnus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 50, Lám. 2, Fig. C.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10545.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 82, Lám. 1, Figs. 3 y 4, Lám. 2, Fig. 5.

Fm Puncoviscana, Río Capillas, Quebrada del Toro, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13483.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13465-h, PIL: 13465-j, PIL: 13465-d, PIL: 13465-e, PIL: 13465-k, PIL: 13465-b, PIL: 13465-a.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10444, PIL: 10430.

Fm Puncoviscana, alrededores de Cachi, Departamento de Cachi, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11186.

***Conostichus ornatus* Lesquereu**

Lech, R.R. y L.A. Bautois, 1990; pág. 99, Lám. 1, Figs. 1 a 4.

Fm Agua del Jagüel, Sierra Agua del Jagüel, Departamento Las Heras, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13689.

***Conostichus* sp.**

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 283, Lám. 2 (7).

Fm Casayok, aflorante frente al Cerro Dos Cerros, Km 1318 FCGB, Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12413.

Manca, N., 1986-a; pág. 77, Lám. 2, Figs. 4, 5 (B), 6 (B), 7 y 8.

Fm Campanario, Moya, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12953, PIL: 12954.

Fm Campanario, Hornadita, inmediaciones de Tres Cruces, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12923.

Fm Campanario, Huachichocana, al O de Purmamarca, Departamento Tumbaya, Provincia Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12797, PIL: 12835.

Fm Campanario, Quebrada de la Huerta, al E de Huacalera, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12808.

Fm Campanario, Tilcara, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12837, PIL: 12957.

Fm Campanario, Chucalesna, al N de Huacalera, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12956.

Fm Campanario, Angosto de Perchel, al E de Tilcara, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12958.

Fm Campanario, Maimará, Quebrada de Humahuaca, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12804.

Fm Campanario, Quebrada del Toro, Cerro Gólgota, Ingeniero Mauri, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Cámbrico superior.

PIL: 12916.

***Cruziana* sp. aff. *C. breadstoni* Crimes**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1978; pág. 7, Figs. 2 y 5.

Fm Guayoc Chico, Cangrejillos, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Ordovícico.

PIL: 10458, PIL: 10459.

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1978; pág. 35.

Fms Lampazar y Cardonal, Arroyo Azul, Sierra de Cajas, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11924, PIL: 11927.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 286, Lám. 2 (8), Lám. 3 (2).

Fm Casayok aflorante frente al Cerro Dos Cerros, Km 1318 FCGB, Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12437, PIL: 12604, PIL: 12831.

***Cruziana cajasi* Aceñolaza y Fernández**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1978; pág. 35, Fig. 6.

Fms Lampazar y Cardonal, Arroyo Azul, Sierra de Cajas, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11916 (Holotipo).

***Cruziana furcifera* D'Orbigny**

Aceñolaza, F.G. y O. González, 1977; pág. 129.

Fm Pedernal, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Bárbara, Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico.

PIL: 11331.

***Cruziana semiplicata* (Salter)**

Aceñolaza F.G. y F.R. Durand, 1978; pág. 6, Figs. 3 y 6.

Fm Guayoc Chico, Cangrejillos, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Ordovícico.

PIL: 10457, PIL: 10460, PIL: 11736, PIL: 11738.

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1978; pág. 34, Fig. 5.

Fms Lampazar y Cardonal, Arroyo Azul, Sierra de Cajas, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11917, PIL: 11918, PIL: 11920, PIL: 11921, PIL: 11923, PIL: 11926.

Manca, N., 1986-a; pág. 78, Lám. 1, Fig. 4.

Fm Campanario, Huacalera, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12477.

***Daedalus labechei* (Rouault)**

Manca, N., 1986-b; pág. 134, Lám. 1; Text. Fig. 2.

Fm Campanario, Quebrada de Reyes, Departamento Manuel Belgrano, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12793.

Fm Campanario, alrededores de Tilcara, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12806, PIL: 12807, PIL: 12808, PIL: 12809, PIL: 12810, PIL: 12811, PIL: 12812, PIL: 12813.

Fm Campanario, La Soledad, al N de Tilcara, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12838.

***Didymaulichnus alternatus* Pickerill, Romano y Meléndez**

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 97. Lám. 1, Fig. 1.

Fm Guandacol, Sierra de Maz, al O de Villa Unión, Departamento General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 13100.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 186, Fig. 3 (C).

Fm Guandacol, Sierra de Maz, al O de Villa Unión, Departamento General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 13100.

***Didymaulichnus lyelli* (Rouault)**

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 97. Lám. 1, Fig. 3.

Fm La Antigua, La Dorada, Sierra de Ancasti, Provincia de Catamarca, Pérmico.

PIL: 12388, PIL: 12389, PIL: 12386, PIL: 12387.

Fm Guandacol, Sierra de Maz, al O de Villa Unión, Departamento General Lamadrid, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 13100.

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 13706.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 188, Fig. 3 (A).

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 13706.

***Didymaulichnus* sp. 1**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 16, Fig. 1.

Fm Puncoviscana, Camino Higuierillas, 18 Km al SE de Salta, Departamento Capital, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11750.

***Didymaulichnus* sp. 2**

Aceñolaza F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 17, Figs. 1, Lám. 1, Figs. 1 y 2.

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12241.

***Didymaulichnus* sp.**

Aceñolaza, F.G., C. Bazán, R.I. Fernández y M.A. Videz de Bazán, 1983; pág. 226, Figs. 13 (5) y 13 (6).

Fm La Antigua, La Dorada, Sierra de Ancasti, Provincia de Catamarca, Pérmico.

PIL: 12386, PIL: 12388, PIL: 12389.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 83, Lám. 1, Fig. 5.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11197.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 288, Lám. 3 (3).

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12241, PIL: 12348.

Manca, N., 1986-a; pág. 78.

Fm Campanario, Cerro Lagunita, Cangrejillos, Departamento Tumbaya, Cámbrico superior.

PIL: 12928.

Fm Campanario, Huachichocana, al O de Purmamarca, Departamento Tumbaya, Provincia Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12799.

Fm Campanario, Tilcara, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12964.

***Dimorphichnus* sp.**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 84, Lám. 1, Figs. 2 y 6.
Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10423, PIL: 10427, PIL: 10540, PIL: 10441, PIL:
10442.

Fm Puncoviscana, alrededores de Cachi, Departamento de Cachi,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 11194, PIL: 11170.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 290, Lám. 3 (6).
Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento
Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.
PIL: 12401, PIL: 12415.

cf. *Dimorphichnus* sp.

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 51, Lám. 2, Fig. D.
Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10540, PIL: 10549.

***Diplichnites* sp.**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 51, Lám. 2, Fig. B.
Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10539.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 86, Lám. 1, Fig. 7.
Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10429, PIL: 10527, PIL: 10539.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los
Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10421.

***Diplocraterion* sp.**

Manca, N., 1986-a; pág. 78.

Fm Campanario, Angosto de Perchel, al E de Tilcara, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12811.

***Glockeria* sp.**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 86, Lám. 2, Fig. 2.

Fm Puncoviscana, alrededores de Cachi, Departamento de Cachi, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11177.

***Gordia marina* Emmons**

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 97, Lám. 1, Fig. 2.

Fm Agua Colorada, Río Frío, 35 Km al NO de Jagüé, Departamento General Sarmiento, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 10145, PIL: 10146.

Fm El Imperial, San Rafael, Departamento San Rafael, Provincia de Mendoza, Carbonífero superior.

PIL: 12576.

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 189, Fig. 3 (B, E y F).

Fm Agua Colorada, Río Frío, 35 Km al NO de Jagüé, Departamento General Sarmiento, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 12608.

Fm Agua Colorada, Huerta de Huachi, Departamento de Jáchal, Provincia de San Juan, Carbonífero superior.

PIL: 12442, PIL: 12444.

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 241, Fig. 3 (F).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero superior.

PIL: 13800, PIL: 13802, PIL: 13803, PIL: 13804, PIL: 13806, PIL: 13807, PIL: 13815, PIL: 13822, PIL: 13823.

***Gordia* sp.**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 87, Lám. 2, Fig. 1.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Provincia de Catamarca,
Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11329, PIL: 11330.

Fm La Aguadita, Corrales, Departamento Famatina, Provincia de La
Rioja, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11759.

Fm Puncoviscana, alrededores de Cachi, Departamento de Cachi,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11393.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los
Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10445.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 281, Lám. 1 (10), Lám. 2 (4).

Grupo Mesón, Iturbe, Kms 1304 y 1313, FCGB, Departamento de
Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12338, PIL: 12827.

Manca, N., 1986-a; pág. 79, Lám. 1, Fig. 9.

Fm Campanario, Angosto de Perchel, al E de Tilcara, Departamento
de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12822.

Fm Campanario, Quebrada del Toro, Cerro Gólgota, Ingeniero
Mauri, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta,
Cámbrico superior.

PIL: 12915.

***Haplotichnus indianaensis* Miller**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 242, Fig. 3 (E).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.

PIL: 13804.

***Helminthoida cf. H. miocenica* Sacco**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 88, Lám. 2, Fig 6.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11190-a.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10517.

***Helminthoidichnites tenuis* Fitch**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 242, Fig. 3 (G y H).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.

PIL: 13801, PIL: 13803, PIL: 13804, PIL: 13806, PIL:
13807, PIL: 13817, PIL: 13818, PIL: 13819, PIL: 13820,
PIL: 13822, PIL: 13823, PIL: 13824.

***Helminthopsis tenuis* Ksiazkiewicz**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 242, Fig. 3 (C).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.

PIL: 13803, PIL: 13804, PIL: 13806, PIL: 13807, PIL:
13810, PIL: 13812, PIL: 13816, PIL: 13822, PIL: 13824.

***Helminthopsis aff. H. tenuis* Ksiazkiewicz**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 90, Lám. 2, Fig. 3.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13491.

***Helminthopsis* sp.**

Aceñolaza, F.G., 1973-b; pág. 57.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10517.

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 50.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10517.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 88, Lám. 2, Fig. 7, Lám. 5,
Fig. 8.

Fm Puncoviscana, Rancagua, al S de Cachi, Departamento Cachi,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11185-a, PIL: 11185-b.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10430, PIL: 10431, PIL: 10432, PIL: 10433, PIL:
10434, PIL: 10435, PIL: 10523, PIL: 11196.

Fm Puncoviscana, Río Capillas, Quebrada del Toro, Departamento
Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior -
Cámbrico inferior.

PIL: 13479, PIL: 13480, PIL: 13484, PIL: 13485, PIL:
13489.

Fm Puncoviscana, Chorrillos, Quebrada del Toro, Departamento
Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior -
Cámbrico inferior.

PIL: 13475.

Fm Puncoviscana, Palermo Oeste, Departamento de Cachi, Provincia
de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11172, PIL: 13477, PIL: 13478.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los
Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10522.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13496.

***Isopodichnus problematicus* Schindewolf**

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 98, Lám. 2, Figs. 4 y 5.

Fm La Antigua, La Dorada, Sierra de Ancasti, Provincia de Catamarca, Pérmico.

PIL: 12386, PIL: 12387.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 189, Fig. 6 (A).

Fm La Antigua, La Dorada, Sierra de Ancasti, Provincia de Catamarca, Pérmico.

PIL: 12386.

***Isopodichnus* sp. A**

Aceñolaza F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 22, Fig. 2 d, Lám. 1, Figs. 4, 5 y 6.

Fm Chalhualmayoc, Cerro Cristón, 3 Km al E de Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12337, PIL: 12338.

***Isopodichnus* sp. B**

Aceñolaza F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 21, Fig. 2 c, Lám. 1, Fig. 3.

Fm Campanario, Cerro Hilario, 2 Km al O de Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12416.

***Isopodichnus* sp.**

Aceñolaza, F.G., C. Bazán, R.I. Fernández y M.A. Videz de Bazán, 1983; pág. 227, Figs. 13 (7) y 13 (8).

Fm La Antigua, La Dorada, Sierra de Ancasti, Provincia de Catamarca.

PIL: 12386, PIL: 12387.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 284, Lám. 2, Fig. 3, Lám. 3 (5a-b).

Grupo Mesón, Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12435, PIL: 12520.

Manca, N., 1986-a; pág. 79, Lám. 2, Figs. 1, 2 y 3.

Fm Campanario, Maimará, Quebrada de Humahuaca, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12803.

Fm Campanario, Angosto de Perchel, al E de Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12478.

***Kouphichnium minusculum* Aceñolaza**

Aceñolaza F.G., 1978-b; pág. 24, Figs. 6, 7 y 11.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda, Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11560 (Paratipo), PIL: 11561 (Paratipo), PIL: 11562 (Paratipo), PIL: 11563 (Holotipo).

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 98, Lám. 3, Figs. 3 y 4.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda, Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11558, PIL: 11559, PIL: 11560 (Paratipo), PIL: 11561 (Paratipo), PIL: 11562 (Paratipo), PIL: 11563 (Holotipo).

? *Kouphichnium* sp.

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 189, Fig. 5 (D).

Fm Patquía, Bordo Atravesado, cuesta de Miranda, Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11563.

***Laevicyclus* sp.**

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 285, Lám. 3 (4).

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12346, PIL: 12417, PIL: 12417-b, PIL: 12431, PIL: 12431-b, PIL: 12587, PIL: 12587-b.

***Maculichna* sp.**

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 98, Lám. 1, Fig. 4.
Fm Agua Colorada, Río Frío, Noroeste de la Provincia de La Rioja,
Carbonífero superior.
PIL: 10393.

Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 191, Fig. 3 (D).
Fm Agua Colorada, Río Frío, Noroeste de la Provincia de La Rioja,
Carbonífero superior.
PIL: 10393.

***Megagraption azulensis* Fernández y Lisiak**

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 282, Lám. 1 (3), Lám. 3 (1).
Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de
Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.
PIL: 12357, PIL: 12592.

***Mermia carickensis* Smith**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 243, Fig. 3 (G), Fig. 4 (A).
Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.
PIL: 13802, PIL: 13804, PIL: 13805, PIL: 13806, PIL:
13808, PIL: 13822, PIL: 13824.

***Merostomichnites aicuñai* Aceñolaza**

Aceñolaza F.G., 1978-b; pág. 23, Fig. 1.
Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.
PIL: 11570 (Holotipo), PIL: 11571, PIL: 11572, PIL: 11573.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 99, Lám. 3, Fig. 5.
Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.
PIL: 11570 (Holotipo), PIL: 11571, PIL: 11572, PIL: 11573.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 191, Fig. 5 (F).
Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11570.

***Micatuba paganzoii* Aceñolaza**

Aceñolaza F.G., 1978-b; pág. 24, Fig. 9.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11565 (Holotipo).

***Mirandaichnium famatinense* Aceñolaza**

Aceñolaza F.G., 1978-b; pág. 22, Figs. 4, 5 y 10.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11566 (Holotipo), PIL: 11567 (Paratipo), PIL: 11568,
PIL: 11574 (Paratipo), PIL: 11577, PIL: 11578, PIL: 11579,
PIL: 11584.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 99, Lám. 3, Figs. 1 y 6.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11566, PIL: 11568, PIL: 11572, PIL: 11573, PIL:
11574, PIL: 11575, PIL: 11577, PIL: 11579, PIL: 11580,
PIL: 11581, PIL: 11582, PIL: 11586, PIL: 11589, PIL:
11591, PIL: 11593, PIL: 11596, PIL: 11598, PIL: 11599,
PIL: 11601.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 191, Figs. 5 (A y B).

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11568.

***Mirandaichnium riojanum* Aceñolaza**

Aceñolaza F.G., 1978-b; pág. 23, Figs. 3 y 8.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11595 (Holotipo).

***Monocraterion* sp.**

Manca, N., 1986-a; pág. 80, Lám. 1, Figs. 2 (B) y 3 (B).

Fm Campanario, Angosto de Perchel, al E de Tilcara, Departamento

de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12811.

Fm Campanario, Tilcara, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12807.

***Monomorphichnus* cf. *M. lineatus* Crimes**

Manca, N., 1986-a; pág. 80, Lám. 1, Fig. 8.

Fm Campanario, Huachichocana, al O de Purmamarca, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12801, PIL: 12978, PIL: 12800.

Fm Maimará, Maimará, Quebrada de Humahuaca, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12802.

***Monomorphichnus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y N. Manca, 1982; pág. 162, Fig. 2 (3).

Fm Santa Rosita, Perchel, Quebrada Abra Blanca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12529, PIL: 12532.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 91, Lám. 2, Figs. 4 y 5.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13465-c.

***Multipodichnus holmi* Bergstrom y Ineson**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1992; pág. 12, Figs. 1 y 2.

Fm Puncoviscana, Quebrada del Toro, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13759.

***Neonereites uniserialis* Seilacher**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 92, Lám. 3, Figs. 2 y 3.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los

Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10420, PIL: 10531, PIL: 11171.

***Nereites saltensis* Aceñolaza y Durand**

Aceñolaza F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 49, Lám. 2, Fig. A.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10543 (Paratipo), PIL: 10548 (Holotipo), PIL: 10553.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 92, Lám. 3, Fig. 1.

Fm Puncoviscana, Rancagua, al S de Cachi, Departamento Cachi,
Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11181, PIL: 11183.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10542, PIL: 10543, PIL: 10548.

***Oldhamia antiqua* Kinahan**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1982; pág. 709, Lám. 1, Fig. 8.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los
Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10398-2, PIL: 10399, PIL: 10402, PIL: 10403-2, PIL:
10404-1, PIL: 10404-2, PIL: 10407-1, PIL: 10407-2, PIL:
10407-3, PIL: 10408-1, PIL: 10412-1, PIL: 10412-2, PIL:
10412-3, PIL: 10537-1, PIL: 10537-2.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Departamento de Belén, Provincia
de Catamarca, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10341-A-1, PIL: 10341-A-2, PIL: 10341-A-3, PIL:
10341-A-4, PIL: 10343-A-1, PIL: 10343-A-2, PIL: 10345-1,
PIL: 10345-3, PIL: 10346-A-1, PIL: 10415-1, PIL: 10415-2,
PIL: 11266-2, PIL: 11266-3, PIL: 11267-1, PIL: 12225-2.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 94, Lám. 3, Figs. 4 y 5.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los
Andes, Provincia de Salta. Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10407, PIL: 10408-1, PIL: 12224, PIL: 12985.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Departamento de Belén, Provincia de Catamarca. Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10341-A, PIL: 10343-A, PIL: 10345-A, PIL: 10346-A, PIL: 11266.

***Oldhamia flabellata* Aceñolaza y Durand**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 49, Lám. 1, Figs. C, D y F.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10530, PIL: 10532, PIL: 10533 (Paratipo), PIL: 10534, PIL: 10535, PIL: 10536, PIL: 10537 (Holotipo), PIL: 10550 (Paratipo), PIL: 10552.

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1982; pág. 709, Lám. 1, Figs. 1, 3 y 4.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los Andes, Provincia de Salta. Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10394-1, PIL: 10394-2, PIL: 10394-3, PIL: 10394-4, PIL: 10394-5, PIL: 10394-6, PIL: 10395, PIL: 10396-2, PIL: 10396-3, PIL: 10396-4, PIL: 10396-5, PIL: 10396-6, PIL: 10397-1, PIL: 10397-2, PIL: 10405-1, PIL: 10406-1, PIL: 10406-2, PIL: 10530-1, PIL: 10530-2, PIL: 10532-1, PIL: 10532-2, PIL: 10532-3, PIL: 10533 (Paratipo), PIL: 10534-1, PIL: 10534-2, PIL: 10534-3, PIL: 10534-4, PIL: 10535-1, PIL: 10535-2, PIL: 10535-3, PIL: 10536, PIL: 10550 (Paratipo), PIL: 10552-1, PIL: 10552-2.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 95, Lám. 3, Figs. 6, 7 y 8.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los Andes, Provincia de Salta. Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10394, PIL: 10395, PIL: 10396, PIL: 10397, PIL: 10399, PIL: 10402, PIL: 10404, PIL: 10405, PIL: 10406, PIL: 10530, PIL: 10532, PIL: 10533 (Paratipo), PIL: 10534, PIL: 10535, PIL: 10536, PIL: 10537 (Holotipo), PIL: 10550 (Paratipo), PIL: 10552, PIL: 12944, PIL: 12986, PIL: 12988, PIL: 12989, PIL: 12990, PIL: 12991, PIL: 12992, PIL: 13269.

***Oldhamia radiata* Forbes**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 48, Lám. 1, Figs. A, B y E.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10538, PIL: 10541, PIL: 10544, PIL: 10551.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los
Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10546.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Departamento de Belén, Provincia
de Catamarca. Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10340, PIL: 10341, PIL: 10342, PIL: 10343, PIL:
10344, PIL: 10345, PIL: 10547.

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1982; pág. 710, Lám. 1, Figs. 2, 5, 6, 7 y 9.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10423, PIL: 10425, PIL: 10426-1, PIL: 10426-2, PIL:
10428-1, PIL: 10428-2, PIL: 10538.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los
Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10398-1, PIL: 10401, PIL: 10403-1, PIL: 10405-2, PIL:
10408-2, PIL: 10409, PIL: 10410-1, PIL: 10411-1, PIL:
10411-2, PIL: 10546.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Departamento de Belén, Provincia
de Catamarca, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10340-A, PIL: 10342-A, PIL: 10345-A-2, PIL:
10346-A-2, PIL: 10416, PIL: 11266-1, PIL: 11266-4, PIL:
11267-2, PIL: 12225-1.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 95, Lám. 3, Figs. 9 y 10.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma,
Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10423, PIL: 10425, PIL: 10426, PIL: 10428.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento de Los Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10398, PIL: 10401, PIL: 10403, PIL: 10404-2, PIL: 10405, PIL: 10408-2, PIL: 10409, PIL: 10410, PIL: 10411, PIL: 10412, PIL: 10413, PIL: 12989.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Departamento de Belén, Provincia de Catamarca, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10340-A, PIL: 10342-A, PIL: 10345-A, PIL: 10346-A, PIL: 10414, PIL: 10415, PIL: 10416, PIL: 11266, PIL: 11267, PIL: 12225.

***Oldhamia* sp.**

Aceñolaza, F.G., 1973-b; pág. 57.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma, Provincia de Salta. Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10515, PIL: 10516.

Mirré, J.C. y F. G. Aceñolaza, 1972; pág. 75, Figs. A, B y C.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Departamento de Belén, Provincia de Catamarca, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.
PIL: 10340, PIL: 10341, PIL: 10342, PIL: 10343, PIL: 10344, PIL: 10345.

Orchesteropus atavus Frenguelli

Aceñolaza F.G., 1970-a; págs. 64 y 65, Fig. 4 (1 a 3).

Fm Tupe, Río Frío, 35 Km al NW de Jagüé, Departamento General Sarmiento, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.
PIL: 10082, PIL: 10140, PIL: 10141, PIL: 10142, PIL: 10143, PIL: 10144.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 99, Lám. 1, Figs. 5 y 6.

Fm Tupe, Río Frío, 35 Km al NW de Jagüé, Departamento General Sarmiento, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.
PIL: 10082, PIL: 10140, PIL: 10143, PIL: 10144, PIL: 11332, PIL: 10141, PIL: 10142.

Fm Agua Colorada, Huerta de Huachi, Departamento de Jáchal,

Provincia de San Juan, Carbonífero superior.

PIL: 10086, PIL: 12442, PIL: 12443, PIL: 12444, PIL:
12445, PIL: 12446, PIL: 12447, PIL: 12448, PIL: 12449,
PIL: 12450, PIL: 12451, PIL: 12452, PIL: 12453, PIL:
12454, PIL: 12455, PIL: 12456, PIL: 12457, PIL: 12458,
PIL: 12459, PIL: 12460, PIL: 12461, PIL: 12462, PIL:
12463.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 192, Fig. 3 (E y F).

Fm Tupe, Río Frío, 35 Km al NW de Jagüé, Departamento General
Sarmiento, Provincia de La Rioja, Carbonífero superior.

PIL: 12442, PIL: 12444.

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 243, Fig. 4 (B).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.

PIL: 13803, PIL: 13822.

***Palaeophycus striatus* Hall**

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 100, Lám. 2, Fig. 2.

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La
Rioja, Pérmico.

PIL: 13700.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993, pág. 192, Fig. 4 (C).

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La
Rioja, Pérmico.

PIL: 13700.

***Palaeophycus tubularis* Hall**

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 100, Lám. 2, Fig. 6.

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La
Rioja, Pérmico.

PIL: 13756, PIL: 13757.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, Cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11565.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 192, Fig. 4 (D).

Fm Patquía, Patquía, Departamento Independencia, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 13756.

***Paleodictyon* aff. *P. miocenicum* (Sacco)**

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 282, Lám 1 (9), Lám. 2 (5).

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12248, PIL: 12348.

cf. *Paliella* sp.

Durand, F.R., F.G. Aceñolaza y S. Esteban, 1992; pág. 36, Lám. 1, Fig. C.

Sierra de Paimán, Provincia de La Rioja, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13826.

***Phycodes* cf. *P. circinatum* Richter**

Aceñolaza, F.G. y R. I. Fernández, 1984; pág. 19, Fig. 2b.

Fm Mojotoro, Quebrada del Gallinato, 20 Km al NO de Salta, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Ordovícico inferior.

PIL: 12493.

***Phycodes pedum* Seilacher**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 96, Lám. 4, Fig. 6.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10450.

cf. *Phycodes* sp.

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1978; pág. 8, Fig. 1.

Fm Guayoc Chico, Cangrejillos, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Ordovícico.

PIL: 10461.

***Plagiomus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1978; pág. 37, Fig. 2.

Fms Lampazar y Cardonal, Arroyo Azul, Sierra de Cajas,
Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.
PIL: 11962, PIL: 11963.

***Planolites* cf. *P. beverleyensis* (Billings)**

Manca, N., 1986-a; pág. 80.

Fm Campanario, Quebrada de Reyes, San Salvador de Jujuy,
Departamento Dr. Manuel Belgrano, Provincia de Jujuy, Cámbrico
superior.

PIL: 12967.

Fm Campanario, Moya, Departamento Tilcara, Cámbrico superior.
PIL: 12962.

Fm Campanario, Chucalesna, al N de Huacalera, Departamento de
Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.
PIL: 12551.

***Planolites* sp.**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1978; pág. 36, Fig. 4.

Fms Lampazar y Cardonal, Arroyo Azul, Sierra de Cajas, Provincia
de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11943, PIL: 11947, PIL: 11948, PIL: 11951, PIL:
11956, PIL: 11959.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 98, Lám. 4, Fig. 2.

Fm Puncoviscana, Rancagua, al S de Cachi, Departamento Cachi,
Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11180.

Fm Suncho, Sierra de la Ovejería, Belén, Provincia de Catamarca,
Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11162.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los
Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10419, PIL: 10524, PIL: 10437.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10442, PIL: 11191-A, PIL: 10436.

Fm Puncoviscana, Campo Quijano, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13465-c, PIL: 13465-b, PIL: 13465-f, PIL: 13465-j, PIL: 13465-i, PIL: 13465-h.

Fm Puncoviscana, Río Capillas, Quebrada del Toro, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13479.

Durand, F.R., F.G. Aceñolaza y S. Esteban, 1992; pág. 36, Lám. 1, Figs. A y B.

Fm La Aguadita, Bordo Atravesado, Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13827.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 292, Lám. 1 (4, 5, 6, 7 y 8).

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12245, PIL: 12341, PIL: 12349, PIL: 12350, PIL: 12352, PIL: 12353, PIL: 12365, PIL: 12369, PIL: 12574.

Fm Casayok, Azul Pampa, frente al Cerro Dos Cerros, Km 1318 FCGB, Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12344, PIL: 12409.

Fm Chalhualmayoc, Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12339, PIL: 12420.

Fm Campanario, Azul Pampa, Departamento de Humahuaca,

Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12418, PIL: 12557.

cf. *Praecambridium* sp.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-b; pág. 15, Fig. 2.

Fm Puncoviscana, Quebrada del Toro, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13494.

***Protichnites* sp.**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 98, Lám. 4, Fig. 1.

Fm Puncoviscana, Purmamarca, Departamento Tumbaya, Provincia Jujuy, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10529.

cf. *Protopaleodictyon* sp.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 99, Lám. 4, Fig. 5.

Fm Puncoviscana, Quebrada del Toro, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13495.

***Protovirgularia* sp.**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1973; pág. 50, Lám. 2, Fig. E.

Fm Puncoviscana, San Antonio de los Cobres, Departamento Los Andes, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10531.

***Rosselia socialis* Dahmer**

Lech, R.R. y L.A. Bautois, 1990; pág. 99, Lám. 1, Fig. 6.

Fm Santa Elena, Quebrada de Santa Elena, E de Uspallata, Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza, Pérmico.

PIL: 13690.

***Rusophycus* cf. *R. jenningsi* Frenton y Frenton**

Manca, N., 1986-a; pág. 81, Lám. 1, Figs. 6 y 7, Lám. 2, Figs. 5 (A) y 6 (A).

Fm Campanario, Moya, Departamento Tilcara, Cámbrico superior.

PIL: 12952.

Fm Campanario, León, Departamento Dr. Manuel Belgrano, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12794.

Fm Campanario, Maimará, Quebrada de Humahuaca, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12804.

Fm Campanario, Hornadita, inmediaciones de Tres Cruces, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12920.

Fm Campanario, Huachichocana, al O de Purmamarca, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12959.

Fm Campanario, Chucalesna, al N de Huacalera, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12960.

Fm Campanario, Quebrada del Toro, Cerro Gólgota, Ingeniero Mauri, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Cámbrico superior.

PIL: 12917.

***Rusophycus cf. R. pudicum* Hall**

Manca, N., 1986-a; pág. 81, Lám. 1, Fig. 5.

Fm Campanario, Quebrada de la Huerta, al E de Huacalera, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12499.

***Rusophycus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand, 1978; pág. 7, Figs. 4, 7 y 8.

Fm Guayoc Chico, Cangrejillos, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Ordovícico.

PIL: 10463.

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1978; pág. 36.

Fms Lampazar y Cardonal, Arroyo Azul, Sierra de Cajas, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11930, PIL: 11939, PIL: 11940, PIL: 11941, PIL: 11942, PIL: 11943.

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 244, Fig. 4 (C).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero superior.

PIL: 13803.

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 285, Lám. 2 (2 y 6).

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12242.

Fm Casayok, Azul Pampa, frente al Cerro Dos Cerros, Km 1318 FCGB, Azul Pampa, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12413, PIL: 12415, PIL: 12604, PIL: 12756.

***Scolicia* sp.**

Aceñolaza, F.G., 1978-b; pág. 24, Fig. 2.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda, Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11564.

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 99, Lám. 4, Fig. 3.

Fm Puncoviscana, Cuesta Muñano, Departamento La Poma, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 10431, PIL: 10435.

Fm Puncoviscana, Palermo Oeste, Departamento de Cachi, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11172, PIL: 11173.

***Skolithos cf. S. verticalis* Hall**

Manca, N., 1986-a; pág. 82, Lám. 1, Fig. 1.

Fm Campanario, Purmamarca, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12796.

***Skolithos* sp.**

Fernández, R.I. y H.J. Lisiak, 1984; pág. 290, Lám. 1 (2 y 8), Lám. 2 (1).

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12219.

Fm Casayok, frente al Cerro Dos Cerros, Km 1318 FCGB, Azul Pampa, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12344.

Fm Campanario, Azul Pampa, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12435, PIL: 12827.

Manca, N., 1986-a; Lám. 1, Figs. 2 (A) y 3 (A).

Fm Campanario, Tilcara, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12807.

Fm Campanario, Angosto de Perchel, al E de Tilcara, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior.

PIL: 12811.

***Tasmanadia cachiei* Durand y Aceñolaza**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 100, Lám. 4, Fig. 4.

Fm Puncoviscana, alrededores de Cachi, Departamento de Cachi, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 11188 (Holotipo)

***Teichichnus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 17, Fig. 1.

Fm Mojotoro, Quebrada del Gallinato, 20 Km al NO de Salta, Departamento Rosario de Lerma, Provincia de Salta, Ordovícico inferior.

PIL: 12942.

***Thalassinoides* sp.**

Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández, 1984; pág. 24, Fig. 1, Lám. 1, Figs. 7, 8 y 9.

Fm Azul Pampa, alrededores de Azul Pampa, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12353, PIL: 12357, PIL: 12592.

***Torrowangea* sp.**

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 101, Lám. 5, Fig. 1.

Fm Puncoviscana, alrededores de Cachi, Provincia de Salta, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13093.

***Treptichnus pollardi* Buatois y Mángano**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 245, Fig. 4 (D).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero superior.

PIL: 13753, PIL: 13754, PIL: 13755, PIL: 13807, PIL: 13809, PIL: 13810, PIL: 13812, PIL: 13813, PIL: 13814, PIL: 13816, PIL: 13819, PIL: 13821, PIL: 13822, PIL: 13824.

***Umfolozia* cf. *U. longula* Anderson**

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 102, Lám. 3, Fig. 2.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda, Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11583, PIL: 11595.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 193, Fig. 5 (C).

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda, Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11595.

***Umfolozia sinuosa* Savage**

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1991; pág. 100, Lám. 3, Fig. 6.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11567, PIL: 11574-b, PIL: 11587, PIL: 11590, PIL:
11592.

Aceñolaza F.G. y L.A. Buatois, 1993; pág. 193, Fig. 5 (A), Fig. 7 (A y B).
Subgrupo Itararé, Brasil, Carbonífero.

PIL: 13102.

Grupo Dwyka, Sudáfrica, Pérmico inferior.

PIL: 12123.

Fm Patquía, Bordo Atravesado, ruta 40, cuesta de Miranda,
Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja, Pérmico.

PIL: 11568.

***Undichnia britannica* Higgs**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 245, Fig. 4 (E).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.

PIL: 13803.

***Undichnia insolentia* Anderson**

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 245, Fig. 4 (F).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil,
Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero
superior.

PIL: 13803, PIL: 13804.

TRAZAS PROBLEMATICAS

"Rhomboidal traces" (nombre informal)

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 246, Fig. 4 (H).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero superior.

PIL: 13811, PIL: 13813, PIL: 13814, PIL: 13821.

"String pits" (nombre informal)

Buatois, L.A. y G. Mángano, 1993; pág. 246, Fig. 4 (G).

Fm Agua Colorada, Los Jumes, al NE del Puesto de Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Carbonífero superior.

PIL: 13815, PIL: 13825.

Traza Problemática

Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza, 1990-a; pág. 104, Lám. 4, Fig. 7.

Fm Puncoviscana, La Higuera, Departamento Trancas, Provincia de Tucumán, Precámbrico superior - Cámbrico inferior.

PIL: 13718.

TRILOBITA

***Angelina kayseri* Harington y Leanza**

Aceñolaza, F.G. y O. González; 1977; pág. 135, Figs. 7 y 10.

Fm Las Moras, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Bárbara, Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11707.

***Asaphiscus* sp.**

Aceñolaza, F.G. y O. Bordonaro, 1989; pág. 23, Figs. 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Fm Lizoite, Potrerillos, Departamento Cafayate, Provincia de Salta, Cámbrico medio.

PIL: 10635, PIL: 10639, PIL: 10640.

***Colpocoryphe* sp.**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977, pág. 77, Lám. 1, Fig. 2.

Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior.

PIL: 11723.

***Gymnagnostus bolivianus* (Hoek)**

Tortello, M.F. y G.F. Aceñolaza, 1993-b; pág. 180, Lám. 1, Figs. 5 y 6.
Fm Lampazar, Sierra de Cajas, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior alto - Ordovícico inferior (Tremadociano).

PIL: 13846, PIL: 13847.

***Hoekaspis* cf. *H. megacantha* (Leanza)**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977, pág. 76, Lám. 1, Fig. 1.
Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de Catamarca, Ordovícico inferior.

PIL: 11712, PIL: 11713.

***Hungioides intermedius* (Harrington y Leanza)**

Aceñolaza, F.G. y I. Rábano, 1990, pág. 46, Figs. 2b y 2c.
Fm Suri, Río Cachiyuyo, Sierra del Famatina, Departamento Famatina, Provincia de La Rioja, Ordovícico.

PIL: 10075, PIL: 10085.

***Jujuyaspis keideli* Kobayashi**

Tortello, M.F. y G.F. Aceñolaza, 1993-a; pág. 318, Lám. 2 (1 a 6).
Fm Santa Rosita, Purmamarca, Departamento Tumbaya, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior (Tremadociano).

PIL: 13849, PIL: 13850, PIL: 13851, PIL: 13852, PIL: 13853.

***Leiagnostus turgidulus* Harrington y Leanza**

Tortello, M.F. y G.F. Aceñolaza, 1993-b; pág. 182, Lám. 1, Fig. 7.
Fm Lampazar, Sierra de Cajas, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior alto - Ordovícico inferior (Tremadociano).

PIL: 13848.

***Lotagnostus* sp.**

Manca, N., 1992; pág. 46, Fig. 2 (1, 2, 3 y 4).
Fm Santa Rosita, Quebrada de la Huerta, al E de Huacalera, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior alto.

PIL: 12175.

***Merlinia farouxi* Aceñolaza**

Aceñolaza, F.G., 1980-a; pág. 51, Fig. 2.

Fm Azul Pampa, Cuesta de Azul Pampa, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 12216 (Holotipo).

***Micragnostus vilonii* Harrington y Leanza**

Tortello, M.F. y G.F. Aceñolaza, 1993-b; pág. 179, Lám. 1, Figs. 1 a 4.

Fm Lampazar, Sierra de Cajas, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior alto - Ordovícico inferior (Tremadociano).

PIL: 13834, PIL: 13835, PIL: 13839, PIL: 13840.

***Neoagnostus (Machairagnostus) tmetus* Harrington y Leanza**

Tortello, M.F. y G.F. Aceñolaza, 1993; pág. 182, Lám. 1, Figs. 8 a 11

Fm Lampazar, Sierra de Cajas, Departamento Humahuaca, Provincia de Jujuy, Cámbrico superior alto - Ordovícico inferior (Tremadociano).

PIL: 13842, PIL: 13843, PIL: 13844, PIL: 13845.

***Parabolinella argentinensis* Kobayashi**

Aceñolaza, F.G. y O. González, 1977; pág. 134, Fig. 9.

Fm Las Moras, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Bárbara, Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11704.

***Parabolinopsis mariana* Hoek**

Aceñolaza, F.G. y O. González, 1977; pág. 132, Fig. 2.

Fm Las Moras, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Bárbara, Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico inferior.

PIL: 11703, PIL: 11705-b.

***Plesioparabolina* sp.**

Esteban, S.B., 1992; pág. 59, Lám. 1 (1, 2 y 3).

Fm Volcancito, Bordo atravesado, Sierra de Famatina,
Departamento Famatina, Provincia de La Rioja, Ordovícico
inferior, Tremadociano.
PIL: 13661.

***Proetiella tellecheai* (Rusconi)**

Aceñolaza, F.G. y A. Toselli, 1977; pág. 75, Lám. 1, Figs. 5 y 6.
Fm Suri, Puesto Chaschuil, Departamento Tinogasta, Provincia de
Catamarca, Ordovícico inferior.
PIL: 11714, PIL: 11715-a.

***Saltaspis* cf. *S. steinmanni* (Kobayashi)**

Aceñolaza, F.G. y O. González, 1977; pág. 134, Fig. 5.
Fm Las Moras, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Bárbara,
Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico
inferior.
PIL: 11701.

***Sanbernardaspis pygacantha* Aceñolaza**

Aceñolaza, F.G., 1973-a; pág. 134, Fig. 1, Lám. 1, Figs. A, B y C.
Fm Mojotoro, Cerro San Bernardo, Departamento Capital,
Provincia de Salta, Ordovícico inferior.
PIL: 10360 (Holotipo), PIL: 10361.

***Suriaspis cachiuyana* Aceñolaza y Rábano**

Aceñolaza, F.G. y I. Rábano, 1990; pág. 43, Fig. 2a.
Fm Suri, Río Cachiuyuyo, Sierra del Famatina, Departamento
Famatina, Provincia de La Rioja, Ordovícico.
PIL: 13717 (Holotipo).

***Triarthrus tetragonalis* (Harrington)**

Aceñolaza, F.G. y O. González, 1977; pág. 133, Figs. 6 y 8.
Fm Las Moras, Arroyo Volcán, Sierra de Santa Bárbara,
Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Ordovícico
inferior.
PIL: 11702, PIL: 11705-a, PIL: 11706.

Bibliografía Citada en el Texto

- Aceñolaza, F.G.; 1970-a. Nota sobre la presencia de *Orchesteropus atavus* Frenguelli en Capas Carbónicas de la Región de Jagüé, Provincia de La Rioja. *Acta Geol. Lilloana*, 11(3): 59-72. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G.; 1970-b. Fósiles Ordovícicos del Area del Río Bonete, Dpto. Jagüé, Provincia de La Rioja. *Acta Geol. Lilloana*, 10(15): 315-328. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G.; 1973-a. *Sanbernardaspis pygacantha* nov. gen. et nov. sp. (Trilobita-Asaphidae) del Cerro San Bernardo, Salta, República Argentina. *Asoc. Paleont. Argent., Rev. Ameghiniana* 10(2): 132-138. Buenos Aires.
- Aceñolaza, F.G.; 1973-b. Sobre la Presencia de *Oldhamia* sp. en la Formación Puncoviscana de Cuesta Muñano, Provincia de Salta, República Argentina. *Asoc. Geol. Argent., Rev.* 28(1): 56-60. Buenos Aires.
- Aceñolaza, F.G.; 1978-a. El Paleozoico Inferior de Argentina según sus Trazas Fósiles. *Asoc. Paleont. Argent., Rev. Ameghiniana*, 15(1-2): 15-64. Buenos Aires.
- Aceñolaza, F.G.; 1978-b. Trazas Fósiles de la Formación Patquía en el Bordo Atravesado, Sierra de Famatina, La Rioja. *Acta Geol. Lilloana* 15 (1): 19-29. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G.; 1980-a. Aportes a la Paleontología del Ordovícico Argentino. I. *Merlinia farouxi* nov. sp. (Trilobita, Asaphidae) de Azul Pampa, Provincia de Jujuy. *Acta Geol. Lilloana*, 15(2): 49-54. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G.; 1980-b. Presencia de *Tetragraptus* (*Graptolithina*) en el Ordovícico de Jujuy. *Asoc. Geol. Argent., Rev.* 35(4): 539-545. Buenos Aires.
- Aceñolaza, F.G.; 1986. El Género *Macrocystella* (*Cystoidea*) en el Tremadociano de Salta y Jujuy. *IV Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 133-135. Mendoza.
- Aceñolaza, F.G. y O. Bordonaro; 1989. Presencia de *Asaphiscus* (Asaphiscidae-Trilobita) en la Formación Lizoite, Potrerillos, Salta y su Significado Geológico. *Serr. Corr. Geol.* nº 5: 21-27. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois; 1991. Trazas Fósiles del Paleozoico Superior Continental Argentino. *Asoc. Paleont. Argent., Rev. Ameghiniana*, 28 (1-2): 89-108. Buenos Aires.

- Aceñolaza, F.G. y L.A. Buatois; 1993. Non Marine Perigondwanic Trace Fossils from the Late Paleozoic of Argentina. *Ichnos*, 2: 183-201.
- Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand; 1973. Trazas Fósiles del Basamento Cristalino del Noroeste Argentino. *Asoc. Geol. Córdoba. Bol.*, 2(1-2): 45-55. Córdoba.
- Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand; 1974. Contribución al Conocimiento Bioestratigráfico del Ordovícico Puneño. Fauna Graptolítica de Cátua, Provincias de Salta-Jujuy. *I Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 77-89. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand; 1978. Trazas de Trilobites en los Estratos del Ordovícico Basal de la Puna Argentina. *Acta Geol. Lilloana*, 15 (1): 5-12. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand; 1982. El Ichnogénero *Oldhamia* (Traza Fósil) en Argentina. Caracteres Morfológicos e Importancia Estratigráfica en Formaciones del Cámbrico Inferior. *V Congr. Latinoamer. Geol.* Actas 1: 705-720. Buenos Aires.
- Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand; 1984-a. Observaciones Sobre la Fauna Graptolítica Tremadociana del Famatina, Provincia de La Rioja. *IX Congr. Geol. Argent.*, Actas 4: 267-276. S.C. de Bariloche, 1984.
- Aceñolaza, F.G. y F.R. Durand; 1984-b. The Trace Fossil *Oldhamia*. Its Interpretation and Occurrence in the Lower Cambrian of Argentina. *N. Jb. Geol. Paläont. Mh.*, 12: 728-740. Stuttgart.
- Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández; 1978. Trazas Fósiles en el Ordovícico Inferior de la Sierra de Cajas, Jujuy. *Acta Geológica Lilloana*, 14 (supl.): 33-37. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G. y R.I. Fernández; 1984. Nuevas Trazas Fósiles en el Paleozoico Inferior del Noroeste Argentino. *III Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 13-28. Corrientes.
- Aceñolaza, F.G. y O. González; 1977. El Ordovícico de la Zona de Arroyo Volcán, en la Sierra de Santa Bárbara, Provincia de Jujuy. *Inst. Geol. Minero, Rev.* 2: 125-137. Jujuy.
- Aceñolaza, F.G. y N. Manca; 1982. *Bifungites* sp. (Traza Fósil) en Capas del Ordovícico Inferior de la Región de Perchel, Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy. *Asoc. Paleont. Argent., Rev. Ameghiniana*, 19(1-2): 157-164. Buenos Aires.
- Aceñolaza, F.G. y I. Rábano; 1990. Nota sobre algunos Trilobites Asaphina de la Formación Suri (Sierra de Famatina, La Rioja, Argentina). *V Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 39-49. Tucumán.

- Aceñolaza, F.G. y A. Toselli; 1977. Observaciones Geológicas y Paleontológicas sobre el Ordovícico de la Zona de Chaschuil, Provincia de Catamarca. *Acta Geológica Lilloana*, 14: 55-81. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G., C. Bazán, R. I. Fernández y M.A. Videz de Bazán; 1983. Rocas Sedimentarias. En: Aceñolaza, F.G., H. Miller y A.J. Toselli (Eds). *Geología de la Sierra de Ancasti*. Munster, Forsch. Geol. Paleont: 219-241.
- Aceñolaza, F.G., J.L. Benedetto y J.A. Salfity; 1972. El Neopaleozoico de la Puna Argentina: su Fauna y su Relación con Areas Vecinas. *An. Acad. Brasil. Cienc., Supl.* 44: 5-20.
- Aceñolaza, F.G., F.R. Durand y R. Díaz Taddei; 1977. Nautiloideos Ordovícicos de la Precordillera Argentina. Fauna de Huaco, Provincia de San Juan. *Acta Geol. Lilloana*, 13(8): 219-244. Tucumán.
- Aceñolaza, F.G., S. Gorustovich y J. Solís; 1976. El Ordovícico del Río La Alumbraera, Departamento de Tinogasta, Provincia de Catamarca. *Asoc. Paleont. Argent., Rev. Ameghiniana*, 13(3-4): 269-288. Buenos Aires
- Aceñolaza, F.G., A. Toselli y F.R. Durand; 1974. Estratigrafía y Paleontología de la Región de Hombre Muerto, Provincia de Catamarca, Argentina. *I Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 109-123. Tucumán.
- Buatois, L.A. y M.G. Mángano; 1993. Trace Fossils from a Carboniferous Turbiditic Lake: Implication for the Recognition of Additional Nonmarine Ichnofacies. *Ichnos* 2: 237-258.
- Ciguel, J.H.G. y F.G. Aceñolaza; 1992. *Tentaculites rinconensis nov. sp.* (Tentaculitoidea) do Cerro Rincón, Provincia de Salta, Argentina. *Ser. Corr. Geol.* nº 9: 25-30. Tucumán.
- Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza; 1990-a. Caracteres Biofaunísticos, Paleoecológicos y Paleogeográficos de la Formación Puncoviscana (Precámbrico Superior - Cámbrico Inferior) del Noroeste Argentino. *Ser. Corr. Geol.* nº 4: 71-112. Tucumán.
- Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza; 1990-b. Presencia de un Artrópodo (?) Primitivo en la Formación Puncoviscana (Precámbrico Superior - Cámbrico Inferior) de la Quebrada del Toro, Provincia de Salta, Argentina. *V Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 13-17. *Serie Corr. Geol.* nº 7. Tucumán.
- Durand, F.R. y F.G. Aceñolaza; 1992. La Presencia de *Multipodichnus*

- holmi* (Traza Fósil) en el Basamento del Noroeste Argentino. *Ser. Corr. Geol.* nº 9: 11-15. Tucumán.
- Durand, F.R., F.G. Aceñolaza y S. Esteban; 1992. El Proterozoico Superior y Cámbrico Inferior Metasedimentario de la Región de Bordo Atravesado y Extremo Norte de la Sierra de Paimán, Sistema de Famatina, Provincia de La Rioja. *Ser. Corr. Geol.* nº 9: 31-40. Tucumán.
- Esteban, S.B.; 1992. Presencia de *Plesioparabolina* sp. (Trilobita) en la Formación Volcancito (Tremadociano), Quebrada del Portezuelo de la Alumbraera, Sistema de Famatina, Argentina. *Ser. Corr. Geol.* nº 9: 57-61. Tucumán.
- Fernández, R.I. y H.J. Lisiak; 1984. Nuevos Estudios Icnológicos en el Tramo Superior de la Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy. *IX Congr. Geol. Argent.*, Actas 4: 277-295. San Carlos de Bariloche.
- Gutiérrez Marco, J.C. y F.G. Aceñolaza; 1987. *Araneograptus murrayi* (Hall, 1865) (Graptoloidea, Anisograptidae): Su Identidad con "*Dictyonema yaconense*" Turner, 1960 y su Distribución en España y Sudamérica. *X Congr. Geol. Argent.*, Actas 1: 321-334. Tucumán.
- Lech, R.R.; 1986-a. *Septosyringothyris jaguelensis* sp. nov. (Brachiopoda) del Pérmico Inferior de Mendoza, Argentina. *Asoc. Paleont. Argent.*, *Rev. Ameghiniana*, 23 (1-2): 57-60, Buenos Aires.
- Lech, R.R.; 1986-b. Anémonas Cavadoras Fósiles y su Rastra de Bioturbación en el Carbonífero inferior Marino de San Juan, Argentina. *Asoc. Paleont. Argent.*, *Rev. Ameghiniana* 23(3-4): 185-190. Buenos Aires.
- Lech, R.R.; 1989. Algunos Braquiópodos de la Formación Leoncito, Carbónico Inferior de la Provincia de San Juan. *IV Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 4: 5-10. Mendoza.
- Lech, R.R.; 1990. Distribución de la Fauna de Braquiópodos de la Formación Agua del Jagüel (Carbonífero Superior - Pérmico Inferior), Provincia de Mendoza, Argentina. *XI Congr. Geol. Argent.*, Actas 2: 15-18, San Juan, 1990.
- Lech, R.R.; 1993. El Género *Septosyringothyris* Vandercammen, 1955, (Brachiopoda) en el Carbonífero-Pérmico del Centro - Oeste de Argentina: Aspectos Bioestratigráficos. *Comptes Rendus XII ICC-P*, I: 563-571. Buenos Aires, 1993.
- Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza; 1987-a. El Género *Canocrinella* en el Carbónico Superior de Jagüel, Provincia de La Rioja, Argentina. *X*

- Congr. Geol. Argent.*, Actas 3: 107-111. Tucumán.
- Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza; 1987-b. Braquiópodos en el Peñoniano (Carbonífero Superior) de la Provincia de La Rioja, Argentina. *IV Congr. Latinoamer. Paleont.*, Actas 1: 255-266. Bolivia.
- Lech, R.R. y F.G. Aceñolaza; 1990. Braquiópodos en el Peñoniano de la Formación Del Salto (Carbonífero Superior - Pérmico Inferior), Provincia de San Juan, Argentina. *V Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 83-88. *Serie Corr. Geol.* n° 7. Tucumán.
- Lech, R.R. y L.A. Buatois; 1990. Trazas Fósiles en el Pérmico Marino de la Precordillera Mendocina, República Argentina. *V Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 97-102. *Serie Corr. Geol.* n° 7. Tucumán.
- Lech, R.R., J.P. Milana y F. Bercowski; 1990. Nueva Asociación de Braquiópodos Fósiles en el Carbonífero Superior de Precordillera Central, San Juan, Argentina. *V Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 1: 89-95. *Serie Corr. Geol.* n° 7. Tucumán.
- Manca, N.; 1986-a. Caracteres Icnológicos de la Formación Campanario (Cámbrico Superior) en Salta y Jujuy. *Asoc. Paleont. Argent. Rev. Ameghiniana* 23(1-2): 75-87. Buenos Aires.
- Manca, N.; 1986-b. La Presencia de *Daedalus labechei* (Traza Fósil) en la Formación Campanario (Cámbrico superior) de la Provincia de Jujuy. *IV Congr. Argent. Paleont. Bioestr.*, Actas 4: 131-138. Mendoza.
- Manca, N.; 1992. El género *Lotagnostus* (Trilobita, Agnostida) en la Formación Santa Rosita (Jujuy, Argentina) y su Significado Cronológico. *Asoc. Paleont. Argent. Rev. Ameghiniana* 29(1): 45-48. Buenos Aires.
- Mirré, J.C. y F.G. Aceñolaza; 1972. El Hallazgo de *Oldhamia* sp. (Traza Fósil) y su Valor como Evidencia de Edad Cámbrica para el Supuesto Precámbrico del Borde Occidental del Aconquija, Provincia de Catamarca. *Asoc. Paleont. Argent., Rev. Ameghiniana* 9(1): 72-78. Buenos Aires.
- Tortello, M.F. y G.F. Aceñolaza; 1993-a. El Aparato Ocular de *Jujuyaspis keideli* Kobayashi, 1936, (Trilobita, Olenidae). *XII Congr. Geol. Argent. y II Congr. Expl. Hidrocarb.*, Actas 2: 315-320. Mendoza.
- Tortello, M.F. y G.F. Aceñolaza; 1993-b. Trilobites Agnóstidos del Límite Cámbrico - Ordovícico de la Formación Lampazar, Sierra de Cajas, Provincia de Jujuy, Argentina. *Rev. Española de Paleont.* 8(2): 177-184.

INDICE POR TAXA

- Actinodonta chaschuii*, 13
cf. Anaspyroceras sp., 13
Ancorichnus coronus, 16
Angelina kayseri, 49
cf. Angelinoceras sp., 13
Anisograptus cf. A. flexuosus, 7
Araneograptus murrayi, 7
Arenicolites sp., 16
cf. Arthropycus sp., 17
Asaphiscus sp., 49
Asaphoidichnus sp., 17
Asaphoidichnus trifidus, 17
Aulichnites cf. A. parkerensis, 17
- Barnesoceras stelzneri*, 14
Beaconichnus darwinum, 17
cf. Beaconichnus darwinum, 18
Beltanelliformis sp., 12
Bergaueria hemisp. herica, 18
Bergaueria sp., 18
Biformites sp., 18
Bifungites sp., 19
Bucania cyrtoglypha, 15
Bulahdelia laevicaudata, 1
- Callograptus sp.*, 7
Cancrinella farleyensis, 1
Cancrinella sp., 1
Cardiograptus sp., 7
Circulichnis montanus, 19
Climacograptus sp., 7
Clonograptus rigidus, 8
Clonograptus sp., 8
Cochlichnus anguineus, 19
Cochlichnus sp., 19
Colpocoryphe sp., 50
Composita cf. C. subtilita, 1
Composita sp., 2
Conostichus ornatus, 20
Conostichus sp., 20
Cruziana cajasi, 22
Cruziana furcifera, 22
- Cruziana semiplicata*, 22
Cruziana sp. aff. C. breadstoni, 21
Ctenodonta bonetensis, 13
Curtoceras kayseri, 14
Cyptendoceras sp., 14
- Daedalus labechei*, 22
Dichograptus octobrachiatus, 8
Dictyonema cf. D. scitulum, 8
Dictyonema flabelliforme flabelliforme, 8
Dictyonema flabelliforme var. anglica, 8
Didymaulichnus alternatus, 23
Didymaulichnus lyelli, 23
Didymaulichnus sp., 24
Didymaulichnus sp. A, 23
Didymaulichnus sp. B, 24
Didymograptus cf. D. extensus, 9
Didymograptus cf. D. nitidus, 9
Didymograptus protobifidus, 9
Didymograptus sp. A, 9
Didymograptus sp. B, 9
Dimorphichnus sp., 25
cf. Dimorphichnus sp., 25
Diplichnites sp., 25
cf. Dipleurodonta sp., 13
Diplocraterion sp., 26
- Euconospira arizaroensis*, 15
- Glockeria sp.*, 26
Glossograptus cf. G. ciliatus, 10
Glossograptus ciliatus, 9
Glossograptus ciliatus cf. var. douglasi, 10
Glossograptus sp., 10
Glyptograptus sp., 10
cf. Glyptograptus sp., 10
Gordia marina, 26
Gordia sp., 27
Gymnagnostus bolivianus, 50
- Haplotichnus indianaensis*, 27

Helminthoida cf. *H. miocenica*, 28
Helminthoidichnites tenuis, 28
Helminthopsis aff. *H. tenuis*, 28
Helminthopsis sp., 29
Helminthopsis tenuis, 28
Hesperonomia sp., 2
Hoekaspis cf. *H. megacantha*, 50
Hungioides intermedius, 50

Isopodichnus problematicus, 30
Isopodichnus sp., 30
Isopodichnus sp. A, 30
Isopodichnus sp. B, 30

Jujuyaspis keideli, 50

Kochiproductus peruvianus, 2
Kouphichnium minusculum, 31

Laevicyclus sp., 31
Leiagnostus turgidulus, 50
Linoproductus cora, 2
Lissochonetes cf. *L. geinitzianus*, 2
Lissochonetes jachalensis, 2
Lotagnostus sp., 51

Macrocystella cf. *M. mariae*, 6
Maculichna sp., 32
Megagraption azulensis, 32
Merlinia farouxi, 51
Mermia carickensis, 32
Merostomichnites aicuñai, 32
Micatuba paganzo, 33
Micragnostus vilonii, 51
Mirandaichnium famatinense, 33
Mirandaichnium riojanum, 33
Monocraterion sp., 34
Monomorphichnus cf. *M. lineatus*, 34
Monomorphichnus sp., 34
Multipodichnus holmi, 34

Nanorthis grandis, 2
Neoagnostus (Machairagnostus) tmetus,
Reticularia punillana, 4
Reticulatia sp., 4
Rhomboidal traces, 49

51
Neonereites uniserialis, 35
Nereites saltensis, 35
Nudirostra aff. *N. cuyana*, 3

cf. *Oelandoceras* sp., 14
Oldhamia antiqua, 35
Oldhamia flabellata, 36
Oldhamia radiata, 37
Oldhamia sp., 38
Ophileta sp., 16
Orbiculoidea aff. *O. saltensis*, 3
Orbiculoidea asperotriangularis, 3
Orchesteropus atavus, 38
Orthambonites mollesensis, 3

Palaeoanemone marcus, 1
Palaeophycus striatus, 39
Palaeophycus tubularis, 39
Paleodictyon aff. *P. miocenicum*, 40
cf. *Paliella* sp., 40
Parabolinella argentinensis, 51
Parabolinopsis mariana, 51
Phycodes cf. *P. circinatum*, 40
Phycodes pedum, 40
cf. *Phycodes* sp., 40
Piloceras sp., 14
Plagiomus sp., 41
Planolites cf. *P. beverleyensis*, 41
Planolites sp., 41
Plesioparabolina sp., 52
cf. *Pleurograptus* sp., 10
cf. *Praecambridium* sp., 43
Proetiella tellecheai, 52
Proterocameroceras tolai, 15
Protichnites sp., 43
Protocycloceras sp., 15
cf. *Protopaleodictyon* sp., 43
Protovirgularia sp., 43
Punctothyris aff. *P. sanjuanensis*, 4
Punctothyris riojanensis, 3
Punctothyris sanjuanensis, 4

Robsonoceras sp., 15
Rosselia socialis, 43
Rusophycus cf. *R. jenningsi*, 44

- Rusophycus cf. R. pudicum*, 44
Rusophycus sp., 45

Saltaspis cf. S. steinmanni, 52
Sanbernardaspis pygacantha, 52
Scolicia sp., 45
Sekwia sp., 12
Septosyringothyris aff. S. amosi, 5
Septosyringothyris amosi, 4
Septosyringothyris bisinus, 5
Septosyringothyris globosa, 5
Septosyringothyris jaguelensis, 5
Septosyringothyris jaguensis, 6
Septosyringothyris lilloi, 6
Skolithos cf. S. verticalis, 46
Skolithos sp., 46
"String pits", 49
Suriaspis cachiuyuyana, 52
Syringothyris feruglioi, 6

Tasmanadia cachiei, 46
Teichichnus sp., 47
Tentaculites rinconensis, 16

Tetragraptus amii, 11
Tetragraptus approximatus, 11
Tetragraptus bigsbyi, 11
Tetragraptus cf. T. phyllograptoides, 11
Tetragraptus fructicous, 11
Tetragraptus quadribrachiatus, 12
Tetragraptus quadribrachiatus var. catuensis, 12
Thalassinoides sp., 47
Torrowangea sp., 47
Traza Problemática, 49
Treptichnus pollardi, 47
Triarthrus tetragonalis, 52

Umfolozia cf. U. longula, 47
Umfolozia sinuosa, 48
Undichnia britannica, 48
Undichnia insolentia, 48

? *Kouphichnium sp.*, 31

? *Proterocameroceus sp.*, 15

INDICE POR NUMERO DE COLECCION

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| PIL: 10075, 50 | PIL: 10142, 38, 39 |
| PIL: 10082, 38, 39 | PIL: 10143, 38, 39 |
| PIL: 10085, 50 | PIL: 10144, 38, 39 |
| PIL: 10086, 39 | PIL: 10145, 26 |
| PIL: 10131, 10 | PIL: 10146, 26 |
| PIL: 10132, 10 | PIL: 10140, 38, 39 |
| PIL: 10133, 13 | PIL: 10338 (Holotipo), 15 |
| PIL: 10135, 10, 13 | PIL: 10341, 37, 38 |
| PIL: 10137, 10 | PIL: 10341-1, 36 |
| PIL: 10138, 10 | PIL: 10341-1-1, 35 |
| PIL: 10139, 10 | PIL: 10341-1-2, 35 |
| PIL: 10130 (Holotipo), 13 | PIL: 10341-1-3, 35 |
| PIL: 10141, 38, 39 | PIL: 10341-1-4, 35 |
| PIL: 10341-Bis, 2 | PIL: 10343-1-1, 35 |
| PIL: 10342, 37, 38 | PIL: 10343-1-2, 35 |
| PIL: 10342-1, 37, 38 | PIL: 10343-Bis, 4 |
| PIL: 10343, 37, 38 | PIL: 10344, 37, 38 |
| PIL: 10343-1, 36 | PIL: 10344-Bis, 2 |

PIL: 10345, 37, 38
PIL: 10345-1, 35, 36, 38
PIL: 10345-1-2, 37
PIL: 10345-3, 35
PIL: 10346-1, 36, 38
PIL: 10346-1-1, 35
PIL: 10346-1-2, 37
PIL: 10346-Bis, 2
PIL: 10347-a (Holotipo), 13
PIL: 10347-Bis (Holotipo), 16
PIL: 10340, 37, 38
PIL: 10340-1, 37, 38
PIL: 10340-Bis, 1
PIL: 10361, 52
PIL: 10360 (Holotipo), 52
PIL: 10393, 32
PIL: 10394, 36
PIL: 10394-1, 36
PIL: 10394-2, 36
PIL: 10394-3, 36
PIL: 10394-4, 36
PIL: 10394-5, 36
PIL: 10394-6, 36
PIL: 10395, 36
PIL: 10396, 36
PIL: 10396-2, 36
PIL: 10396-3, 36
PIL: 10396-4, 36
PIL: 10396-5, 36
PIL: 10396-6, 36
PIL: 10397, 36
PIL: 10397-1, 36
PIL: 10397-2, 36
PIL: 10398, 38
PIL: 10398-1, 37
PIL: 10398-2, 35
PIL: 10399, 35, 36
PIL: 10411, 38
PIL: 10411-1, 37
PIL: 10411-2, 37
PIL: 10450, 40
PIL: 10461, 41
PIL: 10463, 45
PIL: 10460, 22
PIL: 10401, 37, 38
PIL: 10402, 35, 36
PIL: 10412, 38
PIL: 10412-1, 35
PIL: 10412-2, 35
PIL: 10412-3, 35
PIL: 10413, 38
PIL: 10414, 38
PIL: 10415, 38
PIL: 10415-1, 35
PIL: 10415-2, 35
PIL: 10416, 37, 38
PIL: 10419, 42
PIL: 10410, 38
PIL: 10410-1, 37
PIL: 10421, 26
PIL: 10423, 25, 37, 38
PIL: 10425, 37, 38
PIL: 10426, 38
PIL: 10426-1, 37
PIL: 10426-2, 37
PIL: 10427, 25
PIL: 10428, 38
PIL: 10428-1, 37
PIL: 10428-2, 37
PIL: 10429, 25
PIL: 10420, 35
PIL: 10431, 29, 45
PIL: 10432, 29
PIL: 10433, 29
PIL: 10434, 29
PIL: 10435, 29, 45
PIL: 10436, 42
PIL: 10437, 42
PIL: 10430, 20, 29
PIL: 10441, 25
PIL: 10442, 25, 42
PIL: 10444, 20
PIL: 10445, 27
PIL: 10457, 22
PIL: 10458, 21
PIL: 10459, 21
PIL: 10403, 38
PIL: 10403-1, 37
PIL: 10403-2, 35
PIL: 10404, 36
PIL: 10404-1, 35
PIL: 10404-2, 35, 38

PIL: 10405, 36, 38
PIL: 10405-1, 36
PIL: 10405-2, 37
PIL: 10406, 36
PIL: 10406-1, 36
PIL: 10406-2, 36
PIL: 10407, 36
PIL: 10407-1, 35
PIL: 10407-2, 35
PIL: 10407-3, 35
PIL: 10408-1, 35, 36
PIL: 10408-2, 37, 38
PIL: 10409, 37, 38
PIL: 10513-a (Holotipo), 6
PIL: 10513-b (Paratipo), 6
PIL: 10515, 38
PIL: 10516, 38
PIL: 10517, 28, 29
PIL: 10522, 30
PIL: 10523, 29
PIL: 10524, 42
PIL: 10527, 25
PIL: 10529, 43
PIL: 10531, 35, 43
PIL: 10532, 36
PIL: 10532-1, 36
PIL: 10532-2, 36
PIL: 10532-3, 36
PIL: 10533 (Paratipo), 36
PIL: 10534, 36
PIL: 10534-1, 36
PIL: 10534-2, 36
PIL: 10534-3, 36
PIL: 10534-4, 36
PIL: 10535, 36
PIL: 10535-1, 36
PIL: 10535-2, 36
PIL: 10535-3, 36
PIL: 10536, 36
PIL: 10573, 9
PIL: 10575, 9
PIL: 10570, 7, 9
PIL: 10570-a, 10
PIL: 10501, 2
PIL: 10503, 6
PIL: 10509-a (Holotipo), 3
PIL: 10537-1, 35
PIL: 10537-2, 36
PIL: 10537 (Holotipo), 36
PIL: 10538, 37
PIL: 10539, 25
PIL: 10539, 25
PIL: 10530, 36
PIL: 10530-1, 36
PIL: 10530-2, 36
PIL: 10541, 37
PIL: 10542, 35
PIL: 10543, 35
PIL: 10543 (Paratipo), 35
PIL: 10544, 37
PIL: 10545, 19
PIL: 10546, 37
PIL: 10547, 37
PIL: 10548, 35
PIL: 10548 (Holotipo), 35
PIL: 10549, 25
PIL: 10540, 25
PIL: 10551, 37
PIL: 10552, 36
PIL: 10552-1, 36
PIL: 10552-2, 36
PIL: 10553, 35
PIL: 10554 (Holotipo), 12
PIL: 10555 (Paratipo), 12
PIL: 10558 (Paratipo), 12
PIL: 10559, 12
PIL: 10550 (Paratipo), 36
PIL: 10562, 12
PIL: 10564, 12
PIL: 10565, 9
PIL: 10566, 11
PIL: 10567, 10
PIL: 10568, 10
PIL: 10560, 12
PIL: 10572, 7
PIL: 10509-b (Paratipo), 3
PIL: 10500, 5
PIL: 10635, 49
PIL: 10639, 49
PIL: 10640, 49
PIL: 10852, 12
PIL: 10853, 12

PIL: 10854, 12
 PIL: 10855, 8
 PIL: 10856, 12
 PIL: 10857, 8
 PIL: 10858, 8
 PIL: 10859, 8
 PIL: 10861, 8
 PIL: 10862, 8
 PIL: 10867, 11
 PIL: 10868, 9
 PIL: 10860, 8
 PIL: 10983, 15
 PIL: 10985, 13
 PIL: 10995 (Paratipo), 14
 PIL: 10997, 14
 PIL: 10998, 14
 PIL: 10990, 14
 PIL: 10900 (Holotipo), 14

 PIL: 11014, 14
 PIL: 11017, 14
 PIL: 11018, 14
 PIL: 11010, 14
 PIL: 11021, 14
 PIL: 11023, 14
 PIL: 11028, 13
 PIL: 11020, 14
 PIL: 11030, 14
 PIL: 11087 (Holotipo), 16
 PIL: 11001 (Paratipo), 14
 PIL: 11002, 15
 PIL: 11005, 14
 PIL: 11007 (Holotipo), 14
 PIL: 11008, 14
 PIL: 11009, 14
 PIL: 11000 (Paratipo), 14
 PIL: 11162, 42
 PIL: 11171, 12, 35
 PIL: 11357, 11
 PIL: 11393, 27
 PIL: 11423, 8
 PIL: 11425, 8
 PIL: 11558, 31
 PIL: 11559, 31
 PIL: 11561 (Paratipo), 31
 PIL: 11562 (Paratipo), 31

 PIL: 11172, 29, 46
 PIL: 11173, 46
 PIL: 11177, 26
 PIL: 11170, 25
 PIL: 11181, 35
 PIL: 11183, 35
 PIL: 11185-a, 29
 PIL: 11185-b, 29
 PIL: 11186, 20
 PIL: 11188 (Holotipo), 47
 PIL: 11180, 41
 PIL: 11191-1, 42
 PIL: 11194, 25
 PIL: 11196, 29
 PIL: 11197, 24
 PIL: 11190-a, 28
 PIL: 11266, 36, 38
 PIL: 11266-1, 37
 PIL: 11266-2, 35
 PIL: 11266-3, 35
 PIL: 11266-4, 37
 PIL: 11267, 38
 PIL: 11267-1, 35
 PIL: 11267-2, 37
 PIL: 11296, 7
 PIL: 11290, 7
 PIL: 11329, 27
 PIL: 11331, 22
 PIL: 11332, 39
 PIL: 11337, 9, 11
 PIL: 11338, 8
 PIL: 11339, 9
 PIL: 11330, 27
 PIL: 11341, 11
 PIL: 11344, 9
 PIL: 11344-b, 8
 PIL: 11345, 11
 PIL: 11346, 9
 PIL: 11563, 31
 PIL: 11563 (Holotipo), 31
 PIL: 11563 (Holotipo), 31
 PIL: 11564, 18, 45
 PIL: 11565, 40
 PIL: 11565 (Holotipo), 33
 PIL: 11566, 33
 PIL: 11566 (Holotipo), 33

PIL: 11567, 48
PIL: 11567 (Paratipo), 33
PIL: 11568, 33, 48
PIL: 11560 (Paratipo), 31
PIL: 11560 (Paratipo), 31
PIL: 11571, 32
PIL: 11572, 32, 33
PIL: 11573, 32, 33
PIL: 11574, 33
PIL: 11574-b, 48
PIL: 11574 (Paratipo), 33
PIL: 11575, 33
PIL: 11577, 33
PIL: 11578, 33
PIL: 11579, 33
PIL: 11570 (Holotipo), 32, 33
PIL: 11581, 33
PIL: 11582, 33
PIL: 11583, 47
PIL: 11584, 33
PIL: 11586, 33
PIL: 11587, 48
PIL: 11589, 33
PIL: 11580, 33
PIL: 11591, 33
PIL: 11592, 48
PIL: 11593, 33
PIL: 11595, 47, 48
PIL: 11595 (Holotipo), 33
PIL: 11596, 33
PIL: 11598, 33
PIL: 11599, 33
PIL: 11590, 48
PIL: 11601, 33
PIL: 11711, 13
PIL: 11712, 50
PIL: 11713, 50
PIL: 11930, 45
PIL: 11941, 45
PIL: 11942, 45
PIL: 11943, 41, 45
PIL: 11947, 41
PIL: 11948, 41
PIL: 11940, 45
PIL: 11951, 41
PIL: 11956, 41
PIL: 11714, 52
PIL: 11715, 3
PIL: 11715-a, 52
PIL: 11716, 3
PIL: 11717, 15
PIL: 11710, 2
PIL: 11722, 16
PIL: 11723, 50
PIL: 11736, 22
PIL: 11738, 22
PIL: 11752, 17
PIL: 11759, 27
PIL: 11750, 24
PIL: 11701, 52
PIL: 11702, 52
PIL: 11703, 51
PIL: 11704, 51
PIL: 11705-a, 52
PIL: 11705-b, 51
PIL: 11706, 52
PIL: 11707, 49
PIL: 11708 (Paratipo), 13
PIL: 11709, 13
PIL: 11700, 3
PIL: 11700-b, 15
PIL: 11916 (Holotipo), 22
PIL: 11917, 22
PIL: 11918, 22
PIL: 11921, 22
PIL: 11923, 22
PIL: 11924, 21
PIL: 11926, 22
PIL: 11927, 21
PIL: 11920, 22
PIL: 11935, 18
PIL: 11936, 18
PIL: 11939, 45
PIL: 11959, 41
PIL: 11962, 41
PIL: 11963, 41
PIL: 12123, 48
PIL: 12175, 51
PIL: 12216 (Holotipo), 51
PIL: 12219, 46
PIL: 12224, 36

PIL: 12225, 38
PIL: 12225-1, 37
PIL: 12225-2, 35
PIL: 12241, 24
PIL: 12242, 45
PIL: 12245, 42
PIL: 12248, 40
PIL: 12240, 18
PIL: 12337, 30
PIL: 12338, 27, 30
PIL: 12339, 18, 43
PIL: 12341, 18, 42
PIL: 12344, 42, 46
PIL: 12346, 31
PIL: 12347, 18
PIL: 12348, 24, 40
PIL: 12349, 18, 42
PIL: 12351, 18
PIL: 12352, 42
PIL: 12353, 42, 47
PIL: 12357, 32, 47
PIL: 12350, 42
PIL: 12369, 42
PIL: 12386, 17, 23, 24, 30
PIL: 12387, 23, 30
PIL: 12388, 23, 24
PIL: 12389, 17, 18, 23, 24
PIL: 12392, 9, 11
PIL: 12393, 11
PIL: 12394, 11
PIL: 12398, 11
PIL: 12307, 5
PIL: 12413, 20, 45
PIL: 12415, 25, 45
PIL: 12416, 30
PIL: 12529, 19, 34
PIL: 12520, 31
PIL: 12531, 19
PIL: 12532, 34
PIL: 12530, 19
PIL: 12551, 41
PIL: 12557, 43
PIL: 12574, 42
PIL: 12576, 26
PIL: 12587, 18, 32
PIL: 12417, 18, 31
PIL: 12417-b, 31
PIL: 12418, 43
PIL: 12420, 43
PIL: 12431, 18, 31
PIL: 12431-b, 31
PIL: 12435, 31, 46
PIL: 12437, 21
PIL: 12442, 26, 39
PIL: 12443, 39
PIL: 12444, 26, 39
PIL: 12445, 39
PIL: 12446, 39
PIL: 12447, 39
PIL: 12448, 39
PIL: 12449, 39
PIL: 12451, 39
PIL: 12452, 39
PIL: 12453, 39
PIL: 12454, 39
PIL: 12455, 39
PIL: 12456, 39
PIL: 12457, 39
PIL: 12458, 39
PIL: 12459, 39
PIL: 12450, 39
PIL: 12461, 39
PIL: 12462, 39
PIL: 12463, 39
PIL: 12460, 39
PIL: 12477, 22
PIL: 12478, 31
PIL: 12493, 40
PIL: 12499, 44
PIL: 12401, 25
PIL: 12409, 42
PIL: 12587-b, 32
PIL: 12592, 32, 47
PIL: 12604, 21, 45
PIL: 12608, 26
PIL: 12756, 45
PIL: 12793, 22
PIL: 12794, 44
PIL: 12796, 46
PIL: 12797, 20
PIL: 12799, 24

PIL: 12811, 23, 26, 34, 46
PIL: 12812, 23
PIL: 12813, 23
PIL: 12810, 23
PIL: 12822, 27
PIL: 12827, 27, 46
PIL: 12831, 21
PIL: 12835, 20
PIL: 12836, 16
PIL: 12837, 21
PIL: 12838, 23
PIL: 12801, 34
PIL: 12802, 34
PIL: 12803, 31
PIL: 12804, 21, 44
PIL: 12806, 22
PIL: 12807, 22, 34, 46
PIL: 12808, 20, 22
PIL: 12809, 22
PIL: 12800, 34
PIL: 12915, 27
PIL: 12916, 21
PIL: 12917, 44
PIL: 12923, 20
PIL: 12928, 24
PIL: 12920, 44
PIL: 12942, 47
PIL: 12944, 36
PIL: 12946 (Paratipo), 1
PIL: 12948-a (Holotipo), 5
PIL: 12948-b (Paratipo), 5
PIL: 12952, 44
PIL: 12953, 20
PIL: 12954, 20
PIL: 12956, 21
PIL: 13209, 3
PIL: 13339, 6
PIL: 13301, 4
PIL: 13302, 1
PIL: 13433 (Holotipo), 4
PIL: 13434 (Paratipo), 4
PIL: 13435 (Holotipo), 5
PIL: 13436 (Paratipo), 5
PIL: 13437 (Holotipo), 6
PIL: 13438 (Paratipo), 6
PIL: 13439, 6
PIL: 12957, 21
PIL: 12958, 21
PIL: 12959, 44
PIL: 12962, 41
PIL: 12964, 25
PIL: 12965, 17
PIL: 12967, 41
PIL: 12960, 44
PIL: 12978, 34
PIL: 12985, 36
PIL: 12986, 36
PIL: 12988, 36
PIL: 12989, 37, 38
PIL: 12991, 37
PIL: 12992, 37
PIL: 12990, 37
PIL: 13049 (Paratipo), 5
PIL: 13050 (Holotipo), 5
PIL: 13093, 47
PIL: 13128, 8
PIL: 13136, 7
PIL: 13171, 8
PIL: 13172, 8
PIL: 13174, 7
PIL: 13170, 8
PIL: 13102, 48
PIL: 13104, 1
PIL: 13108, 6
PIL: 13109, 7
PIL: 13100, 23
PIL: 13269, 37
PIL: 13273, 7
PIL: 13275, 7
PIL: 13283 (Holotipo), 1
PIL: 13447, 4
PIL: 13448, 4
PIL: 13454-b, 1
PIL: 13456, 3
PIL: 13450, 2
PIL: 13465-a, 20
PIL: 13465-b, 20, 42
PIL: 13465-c, 34, 42
PIL: 13465-d, 19
PIL: 13465-e, 19
PIL: 13465-f, 42

PIL: 13465-h, 19, 42
 PIL: 13465-i, 42
 PIL: 13465-j, 19, 42
 PIL: 13465-k, 20
 PIL: 13475, 29
 PIL: 13477, 29
 PIL: 13478, 29
 PIL: 13479, 29, 42
 PIL: 13483, 19
 PIL: 13484, 29
 PIL: 13485, 29
 PIL: 13489, 29
 PIL: 13480, 29
 PIL: 13491, 28
 PIL: 13494, 43
 PIL: 13495, 43
 PIL: 13496, 30
 PIL: 13497, 12
 PIL: 13498, 12
 PIL: 13661, 52
 PIL: 13669 (Holotipo), 4
 PIL: 13670 (Paratipo), 4
 PIL: 13688, 18
 PIL: 13689, 20
 PIL: 13692, 16
 PIL: 13693, 16
 PIL: 13694, 16
 PIL: 13695, 16
 PIL: 13696, 16
 PIL: 13697, 16
 PIL: 13698, 16
 PIL: 13699, 16
 PIL: 13690, 43
 PIL: 13717 (Holotipo), 52
 PIL: 13842, 51
 PIL: 13843, 51
 PIL: 13844, 51
 PIL: 13845, 51
 PIL: 13846, 50
 PIL: 13847, 50
 PIL: 13848, 50
 PIL: 13849, 50
 PIL: 13840, 51
 PIL: 13851, 50
 PIL: 13852, 50
 PIL: 13853, 50
 PIL: 13718, 49
 PIL: 13719, 3
 PIL: 13710, 5
 PIL: 13753, 47
 PIL: 13754, 47
 PIL: 13755, 47
 PIL: 13756, 40
 PIL: 13757, 40
 PIL: 13758, 17
 PIL: 13759, 34
 PIL: 13705, 16
 PIL: 13706, 23
 PIL: 13700, 39
 PIL: 13811, 49
 PIL: 13812, 28, 47
 PIL: 13813, 47, 49
 PIL: 13814, 47, 49
 PIL: 13815, 19, 27, 49
 PIL: 13816, 28, 47
 PIL: 13817, 28
 PIL: 13818, 28
 PIL: 13819, 28, 47
 PIL: 13810, 28, 47
 PIL: 13821, 47, 49
 PIL: 13822, 19, 27, 28, 32, 39, 47
 PIL: 13823, 27, 28
 PIL: 13824, 28, 32, 47
 PIL: 13825, 49
 PIL: 13826, 40
 PIL: 13827, 42
 PIL: 13820, 28
 PIL: 13834, 51
 PIL: 13835, 51
 PIL: 13839, 51
 PIL: 13850, 50
 PIL: 13801, 28
 PIL: 13802, 27, 32
 PIL: 13803, 17, 27, 28, 39, 45, 48
 PIL: 13804, 27, 28, 32, 48
 PIL: 13805, 32
 PIL: 13806, 27, 28, 32
 PIL: 13807, 27, 28, 47
 PIL: 13808, 32
 PIL: 13809, 47
 PIL: 13800, 27

INDICE POR PROVINCIA

- Provincia de Catamarca, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 35, 37, 38, 39, 41, 45, 47, 48, 49, 50, 52
- Provincia de Jujuy, 3, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52
- Provincia de La Rioja, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 18, 23, 26, 27, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 42, 45, 47, 48, 50, 52
- Provincia de Mendoza, 1, 2, 3, 5, 18, 20, 26, 43
- Provincia de Salta, 1, 2, 4, 7, 12, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 52
- Provincia de San Juan, 1, 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 26, 39
- Provincia de Tucumán, 12, 49

INDICE POR DEPARTAMENTO

- Departamento Antofagasta de la Sierra, 7, 9, 10
- Departamento Belén, 35, 36, 37, 38
- Departamento Cachi, 17, 20, 25, 26, 27, 29, 35, 41, 46
- Departamento Cafayate, 49
- Departamento General Lamadrid, 2, 3, 5, 6, 23
- Departamento General Lavalle, 18, 31, 32, 33, 40, 42, 45, 47, 48
- Departamento General Sarmiento, 9, 10, 13, 26, 38, 39
- Departamento Humahuaca, 6, 12, 17, 18, 20, 21, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51
- Departamento Independencia, 16, 23, 39, 40
- Departamento Jáchal, 13, 14, 15, 26, 39
- Departamento Las Heras, 1, 2, 3, 5, 18, 20, 43
- Departamento La Poma, 19, 20, 25, 28,
- Departamento Calingasta, 1, 4, 5, 6
- Departamento Capital, 24, 52
- Departamento Dr Manuel Belgrano, 41, 44
- Departamento Famatina, 7, 8, 27, 50, 52 29, 37, 38, 42, 45
- Departamento Lerma, 7
- Departamento Los Andes, 2, 12, 16, 24, 25, 27, 29, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43
- Departamento Manuel Belgrano, 22
- Departamento Rosario de Lerma, 19, 21, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 40, 42, 43, 44, 47
- Departamento Santa Bárbara, 3, 15, 22, 49, 51, 52
- Departamento Santa Victoria, 7
- Departamento San Rafael, 26
- Departamento Susques, 8, 12
- Departamento Tilcara, 16, 19, 20, 21, 22,

23, 25, 26, 27, 31, 34, 41, 44, 46,
51
Departamento Tinogasta, 2, 3, 8, 9, 11,
13, 15, 16, 17, 19, 26, 28, 32, 39,
45, 47, 48, 49, 50, 52
Departamento Trancas, 12, 49

Departamento Tumbaya, 20, 21, 22, 24,
34, 41, 43, 44, 45, 46, 50
Departamento Humahuaca, 41
Departamento Yavi, 9, 11
Departamento Zonda, 3, 4, 5

INDICE POR FORMACION

Fm. Acoite, 9, 11
Fm. Aguada de la Perdiz, 8, 12
Fm. Agua Colorada, 17, 19, 26, 28, 32,
39, 45, 47, 48, 49
Fm. Agua del Jagüel, 1, 2, 3, 5, 18, 20
Fm. Arizaro, 1, 2, 4, 16
Fm. Azul Pampa, 18, 24, 25, 31, 32, 40,
42, 45, 46, 47, 51
Fm. Campanario, 16, 17, 20, 21, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 30, 31, 34, 41, 43,
44, 46
Fm. Cardonal, Ver Fms. Lampazar y
Cardonal
Fm. Casayok, 20, 21, 42, 45, 46
Fm. Chalhualmayoc, 30, 42
Fm. Del Salto, 4, 5, 6
Fm. El Imperial, 26
Fm. El Trampeadero, 17
Fm. Puncoviscana, 12, 17, 19, 20, 24,
25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36,
37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47,
49
Fm. Quebrada Larga, 1
Fm. Río del Peñón, 2, 3, 5, 6
Fm. Salar del Rincón, 16
Fm. Santa Elena, 43
Fm. Santa Rosita, 6, 7, 19, 34, 50, 51

Fm. Falda Ciénaga, 7, 9, 10
Fm. Guandacol, 23
Fm. Guayoc Chico, 21, 22, 41, 45
Fm. Lampazar, 50, 51
Fms. Lampazar y Cardonal, 18, 21, 22,
41, 45
Fm. Las Moras, 49, 51, 52
Fm. La Aguadita, 27, 42
Fm. La Alumbrera, 8, 9, 11
Fm. La Antigua, 17, 23, 24, 30
Fm. Leoncito, 1, 4, 5
Fm. Lizoite, 49
Fm. Maimará, 34
Fm. Mojotoro, 40, 47, 52
Fm. Parcha, 7
Fm. Patquía, 16, 18, 23, 31, 32, 33, 39,
40, 45, 47, 48
Fm. Pederal, 22
Fm. San Juan, 13, 14, 15
Fm. Suncho, 27, 35, 36, 37, 38, 41
Fm. Suri, 2, 3, 13, 15, 16, 50, 52
Fm. Tupe, 38, 39
Fm. Tupe s l, 3, 4, 5
Fm. Volcancito, 7, 8, 52
Fm. Zanjón, 3, 15

INDICE POR EDAD

Precámbrico superior - Cámbrico
inferior, 12, 17, 19, 20, 24, 25,
26, 27, 28, 29, 30, 34, 30, 35, 36,
37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47,

49

Cámbrico medio, 49
Cámbrico superior, 16, 17, 20, 21, 22,

23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 34, 41,
43, 44, 46
Cámbrico superior alto, 51
Cámbrico superior alto - Ordovícico
inferior (Tremadociano), 50, 51

Ordovícico, 3, 15, 21, 22, 41, 45, 50, 52
Ordovícico inferior, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11,
12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21,
22, 24, 25, 31, 32, 34, 40, 41, 42,
45, 46, 47, 49, 50, 51, 52
Ordovícico medio, 7, 9, 10
Ordovícico superior, 10, 13

Carbonífero, 48, 49
Carbonífero inferior tardío, 1, 4, 5
Carbonífero superior, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 17,
19, 23, 26, 28, 32, 38, 39, 45, 47,
48, 49
Carbonífero superior - Pérmico inferior,
1, 2, 3, 4, 5, 6, 18, 20

Pérmico, 16, 17, 18, 23, 24, 30, 31, 32,
33, 39, 40, 43, 45, 47, 48
Pérmico inferior, 48

Neopaleozoico, 1, 2, 4, 16

ADDENDA

BRACHIOPODA

Crurithyris sp.

Lech, R.R., 1990; Lám. 2, Fig. 6.

Fm Agua del Jagüel, Sierra de Agua del Jagüel, Departamento Las Heras,
Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13454.

Lissochonetes sp.

Lech, R.R., 1990; Lám. 2, Fig. 10.

Fm Agua del Jagüel, Sierra de Agua del Jagüel, Departamento Las Heras,
Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13514.

Oehlertella sp.

Lech, R.R., 1990; Lám. 2, Fig. 11.

Fm Agua del Jagüel, Sierra de Agua del Jagüel, Departamento Las Heras,
Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13305

Spiriferellina sp.

Lech, R.R., 1990; Lám. 2, Fig. 4.

Fm Agua del Jagüel, Sierra de Agua del Jagüel, Departamento Las Heras,
Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13281.

Streptorhynchus inaequiornatus Leanza

Lech, R.R., 1990; Lám. 2, Fig. 5.

Fm Agua del Jagüel, Sierra de Agua del Jagüel, Departamento Las Heras,
Provincia de Mendoza, Carbonífero superior - Pérmico inferior.

PIL: 13299.