

PROF. DR. JORGE BOSSI (1934- 2020)



El 27 de Mayo pasado, la comunidad geológica rioplatense recibió la triste noticia del fallecimiento a los 86 años, del Miembro Correspondiente (1999) de la Asociación Geológica Argentina Prof. Dr. Jorge Bossi Scorza en la ciudad de Montevideo, Uruguay, donde había nacido un 14 de Marzo de 1934.

Desde 1960 fue Profesor Titular Grado 5 de la Cátedra de Geología de la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (UDELAR) y Miembro del Sistema Nacional de Investigadores con máxima jerarquía (Nivel III) en el área de Ciencias de la Tierra, manteniendo su actividad prácticamente hasta sus últimos días. Asimismo, colaboró activamente en los últimos años en la inceptión del Área de Geociencias del Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas (PEDECIBA), el cual integró como Investigador Grado 5.

En 1957 Bossi obtuvo el título de Ingeniero Químico (Facultad de Química, UDELAR) ingresando a la carrera docente en la Facultad de Agronomía. En 1972 realizó su Doctorado en Geología Aplicada y Prospección Minera en la Université

de Nancy I, Francia, con el trabajo: *La mineralización plombo-zincifera d'Asprieres-Bouillat: Essai genetique*, bajo la dirección del Prof. André Bernard.

Cabe destacar que Jorge Bossi junto a Ángel Fernández y Héctor Goso, fueron los discípulos de Juan Goñi, un destacado profesor de Mineralogía y Geoquímica de la Facultad de Química de la UDELAR y es probable que por su influencia, los tres hicieran su doctorado en Francia. Solía mencionar Bossi con cierta admiración a Ángel Fernández quien se transformaría en un investigador de nivel internacional en la petrogénesis granítica como Profesor en la Universidad de Clermont-Ferrand, Francia (Bossi, 2016).

Formó su familia con Estela Filipi en Montevideo que fue su residencia permanente y tuvieron dos hijas Mónica y Marcela (la primera se dedicó a actividad docente y la segunda veterinaria). En 2005, se produjo el fallecimiento de la esposa, lo cual fue un duro golpe para Bossi, que le llevó años recuperarse.

En su intensa actividad académica (desde 1967) Bossi y colaboradores, propusieron las divisiones del basamento cristalino en dos ciclos: Antiguo y Moderno, y reconocieron la relevancia del denominado haz de filones de microgabros (Bossi y Navarro, 1982), señalando al Uruguay como un "laboratorio natural" para el estudio de la amalgamación de diferentes bloques litosféricos, separados por tectónica tangencial. Remarcó desde ese momento la importancia de las zonas de transcurrencia de primer orden de hasta 250 km de largo, relevantes en el Precámbrico del Uruguay, haciendo conocer a la comunidad internacional un excelente territorio de las rocas deformadas, que especialistas de renombre mundial destacaran en diversos trabajos.

Su personalidad inquieta, le permitió adaptarse a las nuevas ideas y metodologías rápidamente, como la temática de la tectónica de placas, utilizando las modernas técnicas isotópicas y geocronológicas, así como también las de la geología estructural con transcurrencias y corrimientos de gran escala, que le fueron de utilidad para el reconocimiento de terrenos tectónicos y su evolución geodinámica. Llegó a definir cuatro terrenos tectonoestratigráficos en el Uruguay: Nico Pérez (Bossi y Campal, 1992), Piedra Alta (Bossi et al., 1993), Cuchilla Dionisio (Bossi et al., 1998) y Tandilia (Bossi et al., 2005). El estudio de dichos terrenos en Uruguay ha ayudado a la comprensión de la evolución geológica de países ve-

cinos en Gondwana, como Argentina, Brasil y Namibia. En 2001-2003 produjo en colaboración internacional, las primeras edades U-Pb arqueanas en el Complejo La China, Grupo Cebollatí y Formación Valentines, por el método de precisión SHRIMP sobre circones. Cabe destacar que el Complejo La China (Paleoarqueano) sería una de las tres unidades geológicas más antiguas de Sudamérica.

Su autoridad de amplio conocedor de su querido Uruguay, constituye una referencia obligada para el ámbito sudamericano y un faro académico que iluminó de conocimientos a muchas generaciones de geólogos e ingenieros. Hombre generoso para comunicar sus ideas que demostró ser un eximio geólogo de campo, habiendo reconocido los afloramientos más recónditos del Uruguay. Fue un generador de ideas, siempre dispuesto al trabajo en grupo con discípulos y colegas, como proceso normal de continuidad. Le complacía organizar ‘talleres itinerantes’ mostrando sin egoísmos, las características geológicas del Uruguay y los nuevos datos conseguidos. Fue un verdadero ‘maestro’, es decir una persona con sólidos conocimientos, con capacidad de enseñar y compartir sus ideas, encendiendo la llama de la curiosidad, con la motivación y el deseo de aprender, que ha dejado en sus alumnos, colegas y amigos, una huella profunda. Bajo su dirección se formaron los primeros idóneos en Geología e Ingenieros de la UDELAR, como Elizalde, Cardelino, Ferrando, Sacone, Eughi, Telechea, Spoturno, Preciozzi, Morales, Carballo, Montaña, Medina, Oyhantcabal, Ford, Albanel, Ledesma, entre otros.

Su formación académica y cualidades humanas lo llevaron a soportar estoicamente las ingratitudes de la vida, integrándose a otros grupos de investigación fuera de su país entre 1974 y 1984, también pasó a desempeñarse como Profesional Independiente. Para los que se formaron o trabajaron con Bossi lo reconocen como un soporte constante, casi un padre, que orientaba científicamente pero también apoyaba materialmente a la realización exitosa de tesis, proyectos y cartas geológicas. Fue un activo docente, con capacidad de transmitir los conceptos más complejos de forma amena. Enseñaba también con el ejemplo, exigiendo a los estudiantes pero aportándoles todas las herramientas y conocimientos necesarios. En el trabajo de campo era uno más, ofreciéndose a abrir porteras y tranqueras incluso en edad ya avanzada, no escudándose en ningún privilegio de edad o posición académica, que por otra parte bien merecido tenía.

Editó su primer libro de “Geología del Uruguay” en 1966, obra que fuera ampliamente citada en Sudamérica. Este texto fue dedicado al Dr. Karl Walther a quien Bossi sucediera en la cátedra de Geología de la UDELAR. Cabe destacar que en esos tiempos estaban solo disponibles en nuestro continente

los libros regionales de consulta obligada: A. Windhausen de Argentina (1930), F. Ahlfeld de Bolivia (1946), D. Guimaraes de Brasil (1964) y Geologie von Chile por W. Zeil (1964). En su Introducción expresaba Bossi que seguía las ideas y controversias nuevas sobre Rocas Cristalinas, Gondwana y Deriva Continental y agradece a los estudiantes de la UDELAR (aunque no estaba instalada todavía la carrera de Geología de la Facultad de Ciencias) expresando “de ellos he aprendido” y confiaba que así se podría acelerar el progreso de la Geología del Uruguay, hecho que fue cumplido ampliamente.

A pesar que para fines de los 60’ recién comenzaba a aceptarse la tectónica de placas, ya Bossi al tratar el tema del Gondwana expresaba en su clásico libro de 1966 “que la evolución del Paleozoico ha sido como lo propone Wegener” y reproduce los mapas originales de este autor. Numerosos son los aspectos que menciona en apoyo de este modelo, y no dejó de citar la presencia del reptil fósil *Mesosaurus*, representativo para el Pérmico gondwánico y registrado en la Formación Mangrullo de la Meseta de Cuaró, Uruguay. Inclusive en 1967 participó en simposios sobre aspectos diversos de la deriva continental, cuando aún no muchos geocientíficos estaban de acuerdo con el modelo de Wegener. Recordaba Bossi haber escuchado con admiración al emblemático Tuzo Wilson presidiendo una reunión (‘que abrió con golpe de piqueta’) y expresando sus ideas de apertura y cierre de océanos.

El segundo y más extenso libro de “Geología del Uruguay” se publicó en 1991 (Bossi y Navarro, 1991), aunque el manuscrito databa de 1988. Si bien el texto presentaba avances muy sustanciales, en las palabras de Bossi “estaba ya desactualizado al momento de publicarse”, debido principalmente al descubrimiento del Terreno Nico Pérez y a la revolución que significó la aplicación de la tectonoestratigrafía en Uruguay. En 2014, ya con casi ochenta años, Bossi se animó a un nuevo desafío como fue la edición del tercer libro de Geología del Uruguay (Bossi y Gaucher, 2014), específicamente el Tomo 1 sobre el Pre-Devónico. En este libro se plasmaron los importantes avances en el conocimiento derivados de la tectonoestratigrafía, de las dataciones U-Pb y de otros métodos isotópicos.

Como una consecuencia natural del estudio de la geología del país, publicó, en colaboración la “Carta Geológica del Uruguay” con tres ediciones en 1975, 1998 y 2001, las dos últimas en formato digital, lo cual fue pionero en la región. Estas cartas geológicas han servido de base para todo tipo de estudios geológicos, mineros, de aguas subterráneas, geotécnicos, ambientales y edafológicos, significando un avance sustantivo para el Uruguay. Describió en 1963 el importante yacimiento de hierro de Valentines, reconociéndolo como de origen se-

dimentario (Formación de Hierro Bandeado o *BIF*), un hecho hasta ese momento inédito para rocas de alto grado metamórfico. Esto habría de marcar una de sus principales líneas de investigación relacionada con los yacimientos minerales, a la que le dedicó la publicación de tres libros de Recursos Minerales del Uruguay (1969, 1978 y 2001), así como innumerables otras publicaciones.

Se destacan sus esfuerzos, como hombre de consulta, en la instalación a partir del 2013 de la carrera de Tecnólogo Mineiro en la ciudad de Treinta y Tres, así como de un grupo de investigación radicado allí con foco en Geología y Recursos Minerales. Este fue uno de sus objetivos de los últimos años, que abrazó con entusiasmo y dedicación, convalidando el proceso de descentralización de la Universidad de la República con sedes en el interior del país. Desarrolló asimismo una intensa actividad en el reconocimiento de Suelos, Aguas Subterráneas y Termas del Uruguay, apoyado en su amplio conocimiento de los diferentes tipos de rocas.

También fue docente de grado y posgrado en Universidades de Brasil y Argentina, docente en las Facultades de Química e Ingeniería de la UDELAR, consultor internacional, integró innumerables comités académicos, fue organizador y presidió diversos eventos académicos nacionales e internacionales. Por sus condiciones académicas asumió en la Facultad de Agronomía de la UDELAR el decanato en diversas oportunidades y fue designado Emérito. En el año 2014 Bossi recibió el Premio Morosoli por su labor en la Categoría de Investigación y Desarrollo Agropecuario. Por su larga trayectoria y aportes académicos, en el año 2015 la Facultad de Agronomía le realizó un reconocimiento generando un sector que lleva su nombre. Así en el 'Espacio Prof. Jorge Bossi' se encuentra preservado lo que sobrevivió al tiempo de los inicios de la Geología en el Uruguay. Están allí las primeras colecciones de rocas utilizadas aquí como material de referencia, por lo cual se hallan catalogadas muchas muestras de las unidades geológicas.

Amaba enseñar Geología, sus aportes a la formación de tantas generaciones es invaluable. Quienes fueron sus estudiantes lo recuerdan por su alta exigencia, producto de la cual aprendieron a ser estudiantes universitarios ("aprendías o aprendías") y sus "cuises" (evaluaciones al finalizar los prácticos del curso) son recordados por los numerosos estudiantes que tuvieron el privilegio de tenerlo como docente. En su trabajo diario era una persona metódica y con una férrea voluntad, todos los días se lo encontraba largas horas en su escritorio, incluso luego de ser nombrado Profesor Emérito, cuando no tenía un horario a cumplir. Es que la Geología no era su trabajo, era su pasión y su vida, un continuo aprendizaje y viaje de descubrimientos. Tenía constantemente papel y bolígrafo a

mano, en donde escribía sus trabajos que luego sus colaboradores ayudaban a pasar a una computadora. Inclusive en sus últimos meses de vida redactó capítulos del segundo tomo del libro "Geología del Uruguay" y esbozó varios proyectos de importancia para el país, que quedaron a modo de 'tarea domiciliaria' para sus colaboradores. Lideró también grupos académicos, fuera de la Cátedra de Geología, para el desarrollo de diversos proyectos de envergadura como el de "Granito Negro" o el núcleo de Geología y Recursos Minerales de Treinta y Tres.

Bossi se destacó siempre por su autoridad basada en el ejemplo y en la admiración que despertaba en todos. Mostraba claramente la dirección en la cual avanzar, era una 'locomotora' que con su energía impulsaba a todos los que lo rodeaban a progresar en el conocimiento de la *terra incognita* que era y en cierta manera sigue siendo la geología del Uruguay. No obstante ello, escuchaba atentamente a quienes trabajaban con él y no dudaba en cambiar la dirección si se convenía de ello. La mejor prueba es como declaró obsoletos conceptos creados por él mismo en el pasado, como la división en dos ciclos del Predevónico o el Grupo Lavallega, que agrupaba unidades de bajo grado metamórfico pero de edades muy diversas, desde Arqueano a Cámbrico según pudo demostrarse después. Fue Miembro de la Sociedad Brasileira de Geología (1963), de la Société de Géologie Appliquée aux Gîtes Minéraux (1972), de la Sociedad Uruguaya de Geología desde 1980 y de la Asociación Geológica Argentina desde 1987. Miembro Honorario de la Sociedad Uruguaya de Geología desde 2004.

En el IV Congreso Argentino de Historia de la Geología, Museo de La Plata (2016) Bossi en su trabajo describió de acuerdo a su criterio, las etapas que podían reconocerse en los ciento ochenta años en los que se desarrollaron conocimientos geológicos científicos en Uruguay. Destacó que la "Facultad de Agronomía fue la única institución que mantuvo actividad geológica durante todo el período, aunque con distinta intensidad y fue el motor inicial de los estudios geológicos en Uruguay, porque desde su creación en 1907 hasta la fecha siempre tuvo un grupo de trabajo en geología básica" (Bossi, 2016).

Todo esto fue en gran medida gracias a su esfuerzo y dedicación. A Jorge Bossi se lo reconocerá como pionero de la geología moderna en Uruguay, que dedicó más de 60 años de su vida al país y al estudio de nuestra ciencia dejando un ejemplo de vida académica noble y fructífera. Que en paz descanse.

Carlos A. Cingolani, Claudio Gaucher, Gonzalo Blanco,
Daniel Piñeyro, Antonella Celio y Alejandro Ribot

Bibliografía

- Bossi, J. 1963. El yacimiento de hierro del Arroyo Valentines, Florida, Uruguay. Parte I: La mena ferrífera. *Boletim Sociedade Brasileira Geologia*, 12: 109-133.
- Bossi, J. y Fernández, A. 1963. Evidencias de diferenciación magmática hacia el final del Gondwana uruguayo. *Boletim Universidade do Paraná (Geología)*, 9: 1-20, Curitiba.
- Bossi, J., Fernández, A. y Elizalde, G. 1965. Pre-Devoniano en el Uruguay. *Boletín Facultad de Agronomía*, 78, 1-49.
- Bossi, J. 1966. *Geología del Uruguay*. Pp. 469. Dpto. de Publicaciones UdelaR, Montevideo, Universidad de la República.
- Bossi, J., Ferrando, L. y Albanell, H. 1967. Basamento cristalino del Sureste del Uruguay. In: *II Simposio Internacional sobre Deriva Continental*, UNESCO, CD-Rom. Montevideo, pp. 60-72.
- Bossi, J. 1968. Ensayo de clasificación geológica de las rocas ígneas. *Boletín de Facultad de Agronomía*, 102: 1-27, Montevideo.
- Bossi, J. 1969. Recursos Minerales del Uruguay. 1969. p: 68. Dpto. de Publicaciones UdelaR, Edit. Nuestra Tierra. Montevideo.
- Bossi, J., 1969. Carta Geológica del Uruguay a escala 1/100.000. Nro. de páginas: 40, Editorial: UdelaR, Montevideo.
- Bossi, J. y Umpierre, M. 1969. La petrología del yacimiento de hierro de Valentines, Uruguay. *Actas IV Jornadas Argentinas de Geología* 1, 127-147, Mendoza.
- Bossi, J. y Caggiano W. 1974. Contribución a la geología de los yacimientos de amatistas del Departamento de Artigas. 28° Congreso Brasileiro de Geología, Porto Alegre, Anales 3. Brasil.
- Bossi, J. y Umpierre, M. 1975. Magmatismo mesozoico del Uruguay y Río Grande del Sur: Sus recursos minerales asociados y potencialidades. 2° Congreso Ibero-Americano de Geología Económica, Buenos Aires.
- Bossi, J., Ferrando, L.A., Fernández, A., Elizalde, G., Morales, H., Ledesma, J., Carballo, E., Medina, E., Ford, I. y Montaña, J. 1975. Carta Geológica del Uruguay. Escala 1/1.000.000. Edición de los Autores, Montevideo.
- Bossi, J. 1978. Recursos Minerales del Uruguay. Ediciones Daniel Aljandati, Montevideo, pp. 1-348.
- Bossi, J. 1980. Volcanism of the Paraná Basin (South América). Petrogenesis, Geo-chemistry and tectonic evolution. 26th International Geological Congress, Paris, 1980.
- Sprechmann, P., Bossi, J. y Da Silva, J. 1981. Cuencas del Jurásico y Cretácico del Uruguay. In: Volkheimer, W., Musacchio, E. (Eds.) *Cuencas sedimentarias del Jurásico y Cretácico de América del Sur*, 1: 239-270. Comité Sudamericano del Jurásico y Cretácico, Buenos Aires, pp. 239-270.
- Bossi, J. y Navarro, R. 1982. Los granitos negros del Eocambriano del Uruguay. 5° Congreso Latino Americano de Geología, Bs. As. *Actas* 2:23-35.
- Bossi, J. 1983. Breve reseña sobre el conocimiento geológico del Escudo Predevoniano en Uruguay (Sudamérica). *Zbl. Geol. Paläont.* 1(3/4): 417-429, Stuttgart.
- Bossi, J. y Pérez, M. 1986. Preliminary alluvial prospecting in Cambrian post-orogenic of Uruguay, International Symp. Granites Assoc. Min., Bahia. *Actas* 1.
- Bossi, J. y Navarro, R. 1987. Esquema preliminar sobre la evolución geológica del Uruguay durante el período Cámbrico, 10° Congreso Argentino de Geología, Tucumán, *Actas* 1, 345-350. Tucumán.
- Bossi, J. 1987. Evidencias geológicas sobre la posible existencia de un núcleo cratonico de más de 2000 Ma en el NE del Uruguay. III Simposio Brasileiro de Geología, Curitiba - Paraná, 2, 821-832.
- Bossi, J., Ferrando, L., Montaña, J., Morales, H., Campal, N., Gancio, F., Piñeyro, D., Schipilov, A. y Sprechmann, P. 1988. Carta Geológica del Uruguay escala 1/500.000 versión digital. GEOEDITORES, Montevideo, CD-Rom.
- Bossi, J. y Navarro, R. 1988. Serpentinitas cromíferas pre-orogénicas en el Ciclo Orogénico Moderno de Uruguay. Primera Reunión de Geología del Uruguay, *Actas*, pp. 91-95, Editorial: Facultad de Agronomía y Facultad de Ciencias, Montevideo – Uruguay.
- Dalla Salda, L., Bossi, J. y Cingolani, C.A. 1988. The Río de la Plata cratonic region of Southwestern Gondwanaland. *Episodes* 11(4): 263-269.
- Bossi, J., Campal, N., Piñeyro, D. y Garat, I. 1990. Contribución a la geología del haz de filones precámbricos de "granito negro" en el Uruguay. *Actas I Congreso Uruguayo de Geología*, vol. 1: 89-93, Montevideo.
- Bossi, J., Navarro, R. y Belbey, H. 1990. Reciente hallazgo de un haz de filones básicos en el Departamento de Cerro Largo. 1er. Congreso Uruguayo de Geología, Montevideo. 1, 1-5. Sociedad Uruguaya de Geología, Montevideo.
- Bossi, J., Cingolani, C. y Navarro, R. 1990. Nuevos datos geológicos y geocronológicos del macizo granítico de Cerro Colorado. 1er. Congreso Uruguayo de Geología, 1, 101-105. Sociedad Uruguaya de Geología, Montevideo.
- Bossi, J. y Campal N. 1990. Contribución a la Geología del haz de filones precámbricos de Granito Negro en el Uruguay. 1er. Congreso Uruguayo de Geología, Montevideo, 1:89-93. Sociedad Uruguaya de Geología. Montevideo.
- Diaz, R., Albanell, H. y Bossi, J. 1990. Carta Geológica del Uruguay, Hoja F-24 Cerro Partido, Escala 1:100.000. Memoria explicativa. Montevideo, Facultad de Agronomía. UDELAR.
- Bossi, J. y Campal, N. 1991. Granitos negros filonianos del Uruguay. Resultados de las investigaciones. CIID-Facultad de Agronomía, Montevideo, pp. 1-71.
- Bossi, J. y Navarro, R. 1991. *Geología del Uruguay*. Vol: 2, páginas: 839, Publicaciones UdelaR, Montevideo, ISSN/ISBN: 2345801912356; Colección Encuentros UdelaR.
- Bossi J. y Campal N. 1991. Uruguayan Precambrian mafic dyke swarm.

- 2º Simposio Internacional on Mafic dykes; Post-meeting excursion, Sao Paulo, 1991.
- Bossi, J. y Campal, N. 1992. Magmatismo y tectónica transcurrente durante el Paleozoico Inferior en Uruguay. In: J. C. Gutiérrez- Marco, J. Saavedra, I. Rábano (Editors): Paleozoico Inferior de Iberoamérica. Universidad de Extremadura, Mérida, pp 343- 356.
- Bossi, J. y Campal N. 1993. EL Cinturón Cuchilla Dionisio: Evento Brasileño Uruguayo. 1º Simposio Internacional del Neoproterozoico-Cámbrico - Guía de Excursión, La Paloma, Uruguay, 1, 41-56. Publicación de DI.NA.MI.GE y Facultad de Agronomía, Montevideo.
- Bossi, J., Cingolani, C., Llambías, E.J, Varela, R. y Campal, N. 1993. Características del magmatismo post-orogénico Finibrasiliano en el Uruguay: Formaciones Sierra de Ríos y Sierra de Animas. Revista Brasileira de Geociências, 23: 282-288.
- Bossi, J. y Montaña, J. 1992. Nuevos datos para prospección de amasistas en geodas basálticas, 1º Congreso Latinoamericano de Geología Económica, Córdoba, 1, 372-383.
- Bossi, J. y Campal, N. 1993. El Cinturón Cuchilla Dionisio: Evento Brasileño uruguayo, 1er Simposio Internacional del Neoproterozoico-Cámbrico de la Cuenca del Plata. Guía de excursiones. Facultad de Agronomía-DINAMIGE, pp. 41-56, Minas-La Paloma.
- Bossi, J. 1993. Introducción. En: Bossi, J. (Ed.): Geología y Recursos Minerales del Departamento de Durazno, pp. 7-15; Intendencia Municipal de Durazno y Cátedra de Geología de la Facultad de Agronomía (Montevideo).
- Bossi, J., Campal, N., Civetta, L., Demarchi, G., Girardi, V., Mazzucchelli, M., Negrini, L., Rivalenti, G., Fragozo Cesar, A., Sinigoi, S., Texeira, W., Piccirillo, E. y Molesini, M. 1993. Early Proterozoic dike swarms from western Uruguay: geochemistry, Sr-Nd isotopes and petrogenesis. Chemical Geology, 106: 263-277.
- Bossi, J., Preciozzi, F. y Campal, N. 1993. Pre-Devoniano en el Uruguay. 26p., Edición: 285309, DINAMIGE, Montevideo.
- Bossi, J. 1993. Geología y Recursos Minerales del Departamento de Durazno. 123 p. Editorial: Intendencia de Durazno, Uruguay. ISSN/ISBN: 9974604001.
- Bossi, J., Cingolani, C., Llambías, E., Varela, R. y Campal, N. 1993. Características del magmatismo post-orogénico finibrasiliano en el Uruguay: formaciones Sierra de Ríos y Sierra de Animas. Revista Brasileira de Geociências, 23 (3), 282-288.
- Bossi, J., Preciozzi, F. y Campal, N. 1993. Predevoniano del Uruguay. Parte 1: Terreno Piedra Alta. DINAMIGE, Montevideo, pp. 1-50.
- Rivalenti, G., Mazzucchelli, M., Molesini, M., Petrini, R., Girardi, V.A.V., Bossi, J. y Campal, N. 1995. Petrology of Late Proterozoic mafic dikes in the Nico Pérez region, central Uruguay. Contr. Mineralogy and Petrology, 55: 239-263.
- Bossi J. y Montaña, J. 1995. Geomorfología de los humedales de la cuenca de la Laguna Merín en el Departamento de Rocha. PROBIDES, Facultad de Agronomía UDELAR.
- Bossi J., Schipilov, A. y Campal N. 1995. El Uruaçuano en el Uruguay: evidencias geológicas paleontológicas y radimétricas. VI Simposio Sul- Brasileiro de Geología, 1, 97-100, Porto Alegre, Brasil.
- Bossi, J., Di Marco, A., Mutti, D. y Piñeyro, D. 1996. The Archean volcano-sedimentary San José belt (Uruguay). Actas Soc. Brasileira de Geología, Simposio 1, 26- 27.
- Bossi, J., Mutti, D., Piñeyro, D. y Di Marco, A. 1996. El cinturón Arqueano uruguayo de San José: caracterización litogeoquímica de su área tipo. In: XIII Congreso Geológico Argentino y III Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Actas III: 567-579, Buenos Aires.
- Bossi, J. y Piñeyro, D. 1996. Cabalgadura de 1900 Ma. In: Correlación Piedra Alta-Tandilia. Terreno Piedra Alta. CONICET (Argentina)-CSIC (Uruguay); Facultad de Agronomía, pp. 58-60, Montevideo.
- Cingolani, C., Varela, R., Dalla Salda, L., Bossi, J., Campal, N., Ferrando, F., Piñeyro, D. y Schipilov, A. 1997. Rb-Sr geochronology from the Rio de la Plata craton of Uruguay. I South American Symposium on Isotope Geology: 73-75; Campos do Jordao, São Paulo.
- Bossi J. y Schipilov A. 1997. Grupo Arapey: basaltos confinados del acuífero Guaraní en Uruguay. 2ª Jornada sobre Gestión Sustentable del Acuífero Guaraní, Paysandú, 1997. Editorial: Depto. de Publicaciones, Facultad de Agronomía, Montevideo.
- Bossi J. y Piñeyro, D. 1998. El Cinturón San José: unidad clave del Terreno Piedra Alta en Uruguay, Taller Sobre Geología Económica, Bs. As. Actas, 1, 52-57. Bs. As.
- Schipilov, A., Iardino, G., Bossi, J. y Piñeyro, D. 1998. Gabros hornbléndicos eoproterozoicos del cinturón San José. 4º Reunión de Mineralogía y Metalogenia, Bahía Blanca, Actas 1: 309-316. Buenos Aires
- Bossi, J. y Piñeyro, D. 1998. Complejo gabro-granito post-orogénico Guaycurú. IV Reunión de Mineralogía y Metalogénesis, Bahía Blanca, Actas 1, 301-307.
- Bossi, J. y Navarro, R., 1998. Formaciones ferríferas de Uruguay: su significado económico y tectono-estratigráfico. VI Congreso Argentino de Geología Económica, Buenos Aires, 1998
- Bossi, J. y Navarro, R. 1998. Nuevo ensayo de evolución paleogeológica del Uruguay durante el Mesozoico: Guía de prospección de diamantes. II Simposio Brasileiro de Geología do Diamante, Cuiabá, Brasil.
- Bossi, J., Ferrando, L., Montaña, J., Campal, N., Morales, H., Gancio, F., Schipilov, A., Piñeyro, D. y Sprechmann, P., 1998. Carta geológica del Uruguay. Escala 1:500.000.- Geoeditores, Montevideo.
- Bossi, J. y Schipilov, A., 1998. Rocas Ígneas Básicas del Uruguay. 1998. Vol. 1. Editorial: Dpto publicaciones Facultad de Agronomía, Montevideo. Comisión Sectorial de Investigación Científica – UdeLaR.
- Bossi, J., Hartmann, L., Piñeyro, D., Leite, J. y McNaughton, N. 1999. Geological and geochronological constraints on the Paleo-Proterozoic evolution of the Isla Mala granitic suite, Uruguay. II Simposio Sudamericano de Geología Isotópica, pp. 295-299. Villa Carlos Paz (Córdoba).
- Féraud, G., Bertrand, H., Martínez, M., Ures, C., Schipilov, A. y Bossi, J.

1999. 40Ar-39Ar age and geochemistry of the southern extension of Paraná traps in Uruguay. In: Actas II Simposio Sudamericano de Geología Isotópica, Córdoba (Argentina), pp. 57-59.
- Bossi, J., Piñeyro, D., Schipilov, A., Campal, N., Ferrando, L., Cingolani, C., Llambías, E. y Varela, R. 1999. Segundo Taller Itinerante Terreno Piedra Alta. Resultados científicos. Comisión Sectorial de Investigaciones Científicas-Centro de Investigaciones Geológicas, pp. 1-64. Montevideo.
- Teixeira W., Renne, P., Bossi, J., Campal, N. y D'Agrella, F. 1999. 40Ar/39Ar and Rb/Sr geochronology of the Uruguayan dike swarm, Río de la Plata Craton and implications for Proterozoic intraplate activity in western Gondwana. *Precambrian Research*, 93, 153-180.
- Bossi, J., Hartmann, L. y Piñeyro, D. 1999. Geological and geochronological constraints on the Paleoproterozoic of the Isla Mala granitic suite. II Simposio Sudamericano de Geología Isotópica, Actas 1, 112-116.
- Bossi, J., Hartmann, L., Santos, J.O.S., Campal, N., Schipilov, A. y McNaughton, N.J. 2000. Geotectonic evolution of the Precambrian terranes of Uruguay between 3.4 Ga and 610 Ma. In: 31st International Geological Congress, Abstracts Volume, Rio de Janeiro (CD ROM).
- Bossi, J. y Navarro, R. 2000. Recursos Minerales del Uruguay. Ediciones Rojobona, pp. 1-339. Montevideo.
- Cingolani, C., Bossi, J., Varela, R., Maldonado, S., Piñeyro, D. y Schipilov, A. 2000. Piedra Alta Terrane of Uruguay: Rb-Sr Geochronological data of two new Paleoproterozoic (Transamazonian) granitoids. 31st International Geological Congress, Rio Janeiro (CD-ROM).
- Hartmann, L. A., Piñeyro, D., Bossi, J., Leite, J. A. D. y McNaughton, N. J. 2000. Zircon U-Pb dating of Isla Mala granitic magmatism in the Río de la Plata Craton, Uruguay. *Journal of South American Earth Sciences*, 13, 105-113.
- Bossi, J. y Schipilov, A. 2000. Rocas ígneas básicas del Uruguay. 2000. Vol. 2, 78 p., Editorial: Depto de publicaciones FAGRO, Montevideo ISSN/ISBN: 9974001358; Comisión Sectorial de Investigación Científica – UdeLaR.
- Bossi, J., Cingolani, C., Maldonado, S., Piñeyro, D., Schipilov, A. y Varela, R. 2001. Piedra Alta Terrane of Uruguay: Rb-Sr geochronological data of two new Paleoproterozoic granitoids. III Simposio Sudamericano de Geología Isotópica, Pucón (Chile). Actas 1, 109-112.
- Bossi, J. 2001. Thirty five years of geochronology in Uruguay. III Simposio Sudamericano de Geología Isotópica, Pucón, Chile. Actas III SSAGI.
- Bossi, J., Hartmann, L., Campal, N. y Schipilov, A. 2001. Geotectonic evolution of the Precambrian terranes of Uruguay between 3.4 Ga and 610 Ma. 31th International Geological Congress, Río de Janeiro.
- Bossi, J. y Ferrando, L. 2001. Carta Geológica del Uruguay escala 1/500.000 versión digital. Editorial: Facultad de Agronomía, Montevideo, versión; digital CD-Rom.
- Bossi, J. y Navarro, R. 2001. Recursos Minerales del Uruguay. 2001. 418 p., Editorial: ROJOBONA, Montevideo, CD-Rom; ISSN/ISBN: 9974392810.
- Bossi, J., Campal, N., Hartmann, L. y Schipilov, A. 2001. Predevoniano en el Uruguay: Terrenos y SHRIMP II. Actas XI Congreso Latinoamericano de Geología, Montevideo (CD ROM).
- Bossi, J. y Ferrando, L. 2001. Carta Geológica del Uruguay a escala 1/500.000, versión digital 2.0. Facultad de Agronomía, Montevideo.
- Halls, H.C., Campal, N., Davis, D.W. y Bossi, J. 2001. Magnetic studies and U-Pb geochronology of the Uruguayan dyke swarm, Río de la Plata craton, Uruguay: paleomagnetic and economic implications. *Journal of South American Earth Sciences*, 14:349-361.
- Bossi, J., Navarro, R. y Gaucher, C. 2002. Aspectos geológicos de las rocas metavolcánicas y metasedimentarias del Grupo Lavalleja, sudeste de Uruguay. *Discussão. Revista Brasileira de Geociências* 32, 598-601.
- Hartmann, L.A., Santos, J.O. Bossi, J., Campal, N., Schipilov, A. y McNaughton, N. J. 2002. Zircon and titanite U-Pb SHRIMP geochronology of Neoproterozoic felsic magmatism on the eastern border of the Río de la Plata Craton, Uruguay. *Journal of South American Earth Sciences*, 15, 229-236.
- Piñeyro, D., Maldonado, S. y Bossi, J. 2002. Terreno Piedra Alta – Aporte a la estratigrafía del basamento cristalino del Uruguay. II Taller sobre la Estratigrafía del Precámbrico del Uruguay, Resúmenes Ampliados, pp. 16-23, Montevideo.
- Bossi, J. 2002. La Minería del Oro en Uruguay, v.: 1: 379 - 384, Editorial: CYTED, España. ISSN/ISBN: 8493153885.
- Maldonado, S., Piñeyro, D. y Bossi, J. 2003. Terreno Piedra Alta: aporte a la estratigrafía del Basamento Cristalino del Uruguay. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Geología*, publicación especial, 1:18-37.
- Santos, J.O.S., Hartmann, L.A., Bossi, J., Campal, N., Schipilov, A., Piñeyro, D. y McNaughton, N.J. 2003. Duration of the Transamazonian and its correlation within South America based on U-Pb SHRIMP geochronology of the Río de la Plata Craton, Uruguay. *International Geology Review*, 45:27-48.
- Bossi, J. y Campal, N. 2003. Estratigrafía del basamento predevónico de Uruguay terrenos tectono-estratigrafía y geocronología. 1º Encuentro sobre Estratigrafía do Rio Grande do Sul. Actas, 1:43-48. Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande.
- Bossi, J., Pecoits, E. y Navarro, R. 2003. Geological evidence of one allochthonous block attached to the east of Uruguay in the Cambrian. Reunión del Proyecto IGCP 478; Cape Town, South Africa.
- Bossi, J. y Gaucher, C. 2004. The Cuchilla Dionisio Terrane, Uruguay: an allochthonous block accreted in the Cambrian to SW-Gondwana. *Gondwana Research*, 7 (3), 661-674.
- Bossi, J., Navarro, R. y Schipilov, A. 2004. Rocas ígneas básicas del Uruguay. 2004. Vol. 3, Nro. Páginas 103, Dpto Publicaciones de Facultad de Agronomía, Montevideo. CD-Rom; ISSN/ISBN: 997400246.
- Bossi, J.; Piñeyro, D., 2004. Complejo Ojosmin: un resto de ofiolita transamazónica?. 4º Congreso Uruguayo de Geología, Montevideo. Actas, 1. S.U.G., Montevideo.

- Bossi, J., Piñeyro, D. y Cingolani, C.A. 2005. El límite sur del Terreno Piedra Alta (Uruguay). Importancia de la faja milonítica sinistral de Colonia. *Actas XVI Congreso Geológico Argentino*, 1:173-180.
- Bossi, J., Ribot, A., Cingolani, C. y Piñeyro, D. 2005. Caracterización petrográfica y cinemática de la faja milonítica Colonia - A° Pavón en el Sur del Terreno Piedra Alta, Uruguay: zona de cizalla principal en Basamento Precámbrico. *XVI Congreso Argentino de Geología, La Plata, 2005, Actas 1*, 457-464.
- Ortiz, A., Bossi, J., Perea, D. y Ubilla, M. 2006. El Ensenadense en Uruguay: Propuesta de evolución Paleoclimática. 3° Congreso Argentino del Cuaternario y Geomorfología, Córdoba. *Actas*, 2:11-21. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Córdoba.
- Bossi, J. 2006. Carbón en el Uruguay. Temática energética en el país y la región, Montevideo, 2006, Facultad de Ingeniería (UDELAR), Montevideo. CD-Rom.
- Bossi, J. 2006. Geochronology versus radiometric dating: towards a South American Commission on Geochronology. 5° South American Symposium on Isotope Geology, Punta del Este, 2006. 1, 16. Editorial: IDEA GRAFICA, Buenos Aires.
- Sial, A., Ferreira, V., Gaucher, C., Bossi, J., Hartmann, L., Toselli, A., Parada M., Romano, A., Noce, C. y Wildner, W. 2006. Lomagundi carbon isotope anomaly in Paleoproterozoic carbonates of Brazil and Uruguay. *South American Symposium on Isotope Geology, Punta del Este, 2006, 1*, 310, Editorial: IDEA GRAFICA, BUENOS AIRES.
- Pamoukaghlián, K., Gaucher, C., Bossi, J., Sial, A.N. y Poiré, D.G. 2006. First C and O isotopic data for the Piedras de Afilar Formation (Tandilia Terrane, Uruguay): their bearing on its correlation and age. *V South American Symposium on Isotope Geology, Short Papers*, pp. 277-283, Punta del Este.
- Bossi, J., Gaucher, C., Navarro, R., Piñeyro, D. y Chigliano, L. 2007. Escama tectónica Carapé: litoestratigrafía de una pieza importante del rompecabezas Neoproterozoico-Cámbrico en el Uruguay. *V Congreso Uruguayo de Geología, Montevideo (CD ROM)*.
- Bossi, J. y Schipilov, A. 2007. Rocas ígneas básicas del Uruguay. Departamento de Publicaciones. Facultad de Agronomía, UDELAR, Montevideo ISSN/ISBN: 9974003873; 363 p.
- Bossi, J. y Navarro, R. 2007. Futuro de las playas en el Uruguay, 1ª Semana de Reflexión sobre variabilidad y cambio climático en el Uruguay, Montevideo, 2007. *Actas*, 103, 109.
- Bossi, J. y Ortiz, A. 2007. Evolución climática en Uruguay durante el Cuaternario: una nueva aproximación. 1ª Semana de reflexión sobre cambio y variabilidad climática, Montevideo. *ACTAS 1*, 122-134 Editorial: Depto de Publicaciones Facultad de Agronomía, Montevideo.
- Bossi, J., Gaucher, C., Chigliano, L., Sial, A.N., Navarro, R. y Piñeyro, D. 2008. Parque UTE Group: Mesoproterozoic of the Río de la Plata Craton (Nico Pérez Terrane, Uruguay). 44° Congresso Brasileiro Geologia, Anais: p. 67, Curitiba.
- Hartmann, L.A., Bossi, J., Santos, J.O.S., McNaughton, N. y Piñeyro, D. 2008. Geocronología U-Pb SHRIMP en circones del Gabro Rospide en el cinturón Paleoproterozoico San José, Terreno Piedra Alta, Uruguay: una prueba geocronológica de magmas coetáneos. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Geología*, 14: 40-53.
- Bossi, J. y Cingolani, C.A. 2009. Extension and general evolution of the Río de la Plata Craton. In: Gaucher, C., Sial, A.N., Halverson, G.P., Frimmel, H.E. (Eds.), *Neoproterozoic-Cambrian tectonics, global change and evolution: a focus on southwestern Gondwana. Developments in Precambrian Geology 16*: 73-85.
- Gaucher, C., Bossi, J. y Blanco, G., 2009. Palaeogeography. Neoproterozoic-Cambrian evolution of the Río de la Plata Palaeocontinent. In: Gaucher, C., Sial, A.N., Halverson, G.P., Frimmel, H.E. (Eds): *Neoproterozoic-Cambrian Tectonics, Global Change and Evolution: a focus on southwestern Gondwana. Developments in Precambrian Geology, 16*, Elsevier, pp. 131-141.
- Bossi, J. y Gaucher, C. 2010. Cabalgaduras cámbricas en el Terreno Cuchilla Dionisio (Uruguay). *VI Congreso Uruguayo de Geología, Minas (CD-ROM)*.
- Gaucher, C., Sial, A., Frei, R., Frei, D., Poiré, D. y Bossi, J. 2010. Carbon isotope chemostratigraphy and U-Pb age constraints of Mesoproterozoic carbonate successions of the Río de la Plata Craton, Uruguay. *VII South American Symposium en Isotope Geology, Brasilia*.
- Cingolani, C., Ribot, A., Bossi, J. y Piñeyro, D. 2010. Milonitas graníticas del sector norte de la zona cizalla Colonia-A° Pavón, Precámbrico del Uruguay, 6° Congreso Uruguayo de Geología, Minas. CD-Rom;
- Ragatky, D., Schmitt, R., Menezes, M., Gaucher, C., Bossi, J. y Cabrera, J. 2010. Litogeoquímica da formação Rocha, sud do Uruguai: implicações tectônicas. 6° Congreso Uruguayo de Geología, Minas. CD-Rom;
- Gaucher, C., Bossi, J., Frimmel H. y Hartwig, E. 2010. Arachania, un arco magmático Neoproterozoico y sus fragmentos en Sudamérica y África. 6° Congreso Uruguayo de Geología, Minas, 2010. CD-Rom.
- Gaucher, C., Bossi, J., Chemale, JR. F., Chigliano, L. y Sial, A. 2010. El Grupo Parque UTE y otras unidades mesoproterozoicas del Terreno Nico Pérez: la conexión con Rodinia, 6° Congreso Uruguayo de Geología, Minas. CD-Rom;
- Menezes, M., Schmitt, R., Ribeiro, A., Nummer, A., Cabrera, J., Bossi, J. y Gaucher, C. 2010. Geología estructural e estratigrafía da formação Rocha sud do Uruguai. 6° Congreso Uruguayo de Geología, Minas, 2010. CD-Rom.
- Schmitt, R., Gaucher, C., Bossi, J., Menezes, M., Cabrera, J., Nummer, A., Ribeiro, A., Ragatky, D., Trouw, R. y Passchier, C. 2010. Correlação entre a porção leste do terreno Cuchilla Dionisio (Uruguai) e os domínios tectônicos Cabo Frio (Rio de Janeiro, Brazil) e Rio Ugab (NW Namibia, África). 6° Congreso Uruguayo de Geología, Minas. CD-Rom.
- Gaucher, C., Chemale, Jr., F., Bossi, J. y Castiglioni, E. 2010. Grupo Cebollatí, terreno Nico Pérez: Definición y Edad. 6° Congreso Uruguayo de Geología, Minas. CD-Rom.

- Bossi, J. 2010. Predevonian lithospheric evolution in Uruguay: predominance of shear zones. VII South American Symposium on Isotope Geology, Brasilia, 2010. CD-Rom.
- Chigilino, L., Gaucher, C., Sial, A.N., Bossi, J., Ferreira, V.P. y Pimentel, M.M. 2010. Chemostratigraphy of Mesoproterozoic and Neoproterozoic carbonates of the Nico Pérez Terrane, Río de la Plata Craton, Uruguay. *Precambrian Research*, 182, 313-336.
- Maheshwari, A., Sial, A.N., Gaucher, C., Bossi, J., Bekker, A., Ferreira, V.P. y Romano, A.W. 2010. Global nature of the Paleoproterozoic Lomagundi carbon isotope excursion: A review of occurrences in Brazil, India, and Uruguay. *Precambrian Research*, 182, 274-299.
- Bossi, J. y Cingolani, C. 2010. Extension and General Evolution of the Río de la Plata Craton, Neoproterozoic-Cambrian tectonic, global change and evolution. v.: 16, p.: 73 - 86, Edit. Gaucher, C.; Sial, A. Halverson, G.; Frimmel, H. Elsevier, Amsterdam, ISSN/ISBN: 9780444532497.
- Gaucher, C., Bossi, J. y Blanco, G. 2010. Palaeogeography. Neoproterozoic-Cambrian evolution of the Rio de la Plata Palecontinent. Neoproterozoic-Cambrian tectonics, global change and evolution: a focus on southwestern Gondwana. *Developments in Precambrian geology*. v.: 16, p.: 131 - 141, ISSN/ISBN: 01662635. Editorial: Elsevier.
- Gaucher, C., Frei, R., Bossi, J. y Schmitt, R. 2011. Arachania, a key block in Gondwana amalgamation: new ages support African affinity and independent late Neoproterozoic evolution, 2011. Reuniting Gondwana : East meets West, *Gondwana* 14, p.89, Buzios.
- Bossi, J. 2011. Proyecto ARATIRI- ¿Drenaje ácido?. *Poder Ciudadano-UdelaR*, 1, 1-4.
- Bossi, J. 2011. Minería a cielo abierto, producción agropecuaria y medio ambiente, 2011. *Poder Ciudadano- UdelaR*, Montevideo, : 1, 1-44. Proyecto de la UdelaR-CSIC.
- Bossi, J. 2011. Minería a Cielo Abierto, producción agropecuaria y medio ambiente. Mesa redonda sobre Minería en Uruguay. *Sociedad Uruguaya de Geología*, Montevideo
- Bossi, J., Caggiano, R., Ortiz, A. y Olveira, C. 2011. Manual didáctico de Geología para estudiantes de Agronomía. pp. 154, Editorial: Comisión Sectorial de Enseñanza de UdelaR, Montevideo. ISSN/ISBN: 9974007635;
- Gaucher, C., Frei, R., Chemale Jr., F., Frei, D., Bossi, J., Martínez, G., Chigilino, L. y Cernuschi, F. 2011. Mesoproterozoic evolution of the Río de la Plata Craton in Uruguay: at the heart of Rodinia?. *International Journal of Earth Sciences*, 100: 273-288.
- Bossi, J. y Ortiz, A. 2011. El Holoceno en la zona costera de Uruguay. En: *Geología del Holoceno*, 2011 v.: 1: 13 – 48. Editorial: Departamento de publicaciones de UdelaR, Montevideo, ISSN/ISBN: 9789974007574;
- Bossi, J., Gaucher, C., Ledesma, J. y Spoturno, J. 2012. Minería en el Uruguay: potencial y desafíos. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Geología*, 17, 23-31.
- Gaucher, C., Poiré, D.G., Bossi, J., Sánchez Bettucci, L. y Beri, A. 2013a. Comment on “Bilaterian Burrows and Grazing Behavior at >585 Million Years Ago”. *Science*, 339, 906.
- Gaucher, C., Sial, A.N., Frei, R., Sprechmann, P., Bossi, J., Poiré, D.G., Blanco, G. y Sánchez Bettucci, L., 2013b. Comment on: Chemostratigraphic constraints on early Ediacaran carbonate ramp dynamics, Río de la Plata craton, Uruguay” by Aubet et al. *Gondwana Research*, Volume 22, Issues 3-4, November 2012, Pages 1073-1090. *Gondwana Research*, 23, 1183-1185.
- Ribot, A., Cingolani, C.A., Piñeyro, D., Bossi, J., Basei, M.A.S. y Uriz, N. 2013. Milonitas graníticas de la Isla San Gabriel, Uruguay: cinemática de la deformación y geocronología U-Pb. VI Congreso Uruguayo de Geología y I Simposio de Minería y Desarrollo del Cono Sur, Actas: 148-153, Montevideo.
- Bossi, J.; Piñeyro, D. y Gaucher, C. 2013. Granito El Renegado. VII Congreso Uruguayo de Geología y I Simposio de Minería y Desarrollo del Cono Sur, 1, 5, Montevideo
- Bossi, J. y Gaucher, C. 2014. Geología del Uruguay. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 1-450 (ISBN 978-9974-0-1121-2).
- Bossi, J. y Gaucher, C. 2014. Estratigrafía del Predevónico del Uruguay. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 19-42.
- Bossi, J. y Gaucher, C. 2014. Formación Valentines. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 171-189.
- Bossi, J. y Gaucher, C. 2014. Terreno Cuchilla Dionisio: bloque meridional. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 355-376.
- Bossi, J., Gaucher, C., Chigilino, L., Navarro, R. y Piñeyro, D. 2014. Escama Tectónica Carapé. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 265-282.
- Gaucher, C., Bossi, J., Chemale Jr., F., García, G., Frei, R. y Frei, D. 2014. Complejo La China: las rocas más antiguas de Uruguay. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 141-154.
- Gaucher, C., Bossi, J., Frei, R., Remus, M. y Piñeyro, D. 2014. Terreno Cuchilla Dionisio: bloque septentrional. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 377-400.
- Gaucher, C., Bossi, J., Samaniego, L. y Frei, R. 2014. Complejo Tapes. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 253-264.
- Gaucher, C., Bossi, J., Martínez, G., Chigilino, L., Frei, R. y Sial, A.N. 2014. Grupo Parque UTE. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 215-232.
- Gaucher, C., Sial, A.N., Frei, R., Ferreira, V.P., Frei, D., Bossi, J. y Cabrera, J. 2014. Magmatismo Anorogénico Ediacárico. In: Bossi, J., Gaucher, C. (Eds.) *Geología del Uruguay*. Tomo 1: Predevónico. Polo, Montevideo, pp. 283-298.

- Will, T.M., Frimmel, H.E., Gaucher, C. y Bossi, J. 2014. Geochemical and isotopic composition of Pan-African metabasalts from southwestern Gondwana: Evidence of Cretaceous South Atlantic opening along a Neoproterozoic back-arc. *Lithos*, 202-203, 363-381.
- Celio, A., Gaucher, C. y Bossi, J. 2015. Geología y vino: caracterización mediante elementos traza e isótopos estables de posibles "terroirs" ubicados sobre diferentes unidades geológicas de Uruguay. *Jornada de Geociencias. Maldonado. Anales/Proceedings: Resúmenes de los Estudiantes. UDELAR.*
- Bossi, J., Celio, A. y Mármol, S. 2016. Formación Libertad: su reformulación. *Agrociencia (Uruguay). Artículo en línea. Montevideo- Uruguay. ISSN: 15100839.*
- Bossi, J. 2016. La breve y triste historia de la Geología en Uruguay. *IV Congreso Argentino de Historia de la Geología. Revista del Museo de La Plata, vol. 1, número especial: 35-43.*
- Celio, A., Mármol, S., Francia, M., Caggiano, R. y Bossi, J. 2019. Cartografía y caracterización geológica de la Formación Yaguarí a escala 1/100.000. *Póster y resumen. IX Congreso Uruguayo de Geología. Trinidad- Flores- Uruguay.*