NECROLÓGICA

† Prof. Dr. Alfredo José CUERDA (1920-2009)

El pasado 3 de Julio falleció en la ciudad de Buenos Aires Alfredo José Cuerda a la edad de 88 años. Había nacido en Lobería, provincia de Buenos Aires, el 11 de julio de 1920. Desde la época en que cursaba el colegio secundario (1936), ya disfrutaba de recorrer los médanos y acantilados de Necochea, donde recolectaba, con quien fuera su entrañable amigo y después colega, Ángel Vicente Borrello, elementos arqueológicos de la llamada industria de la "piedra hendida" que había descrito F. Ameghino. Estas vivencias seguramente fueron las que marcaron y despertaron su vocación naturalista. Luego de un breve paso por la carrera de Agronomía en la Universidad de Buenos Aires, donde alcanzó a disfrutar de las clases y consejos de profesores relevantes como el ingeniero agrónomo Lorenzo R. Parodi, su vocación lo llevó a estudiar Geología en la Universidad Nacional de La Plata. Presentó su tesis doctoral en el Museo de La Plata en 1945 sobre la "Estratigrafía y Tectónica al Este de Barreal, San Juan", bajo la dirección del profesor Pablo Groeber, con un tribunal de tesis que estuvo integrado por los profesores Joaquín Frenguelli, Enrique Fossa Mancini, Walther Schiller y Juan Keidel, y representando a los graduados Armando Leanza. La parte central del trabajo era analizar la posible existencia de una "ventana tectónica" en la zona mencionada, tema de mucha discusión en ese momento. Durante sus trabajos de campo tuvo como circunstancial compañero al Dr. Arnoldo Heim (hijo del eminente geólogo alpino Albert Heim), de quien recibiera numerosos consejos y especialmente aprendiera el estilo inconfundible de presentación de perfiles y cortes geológicos. Como baquiano de la región de su tesis tuvo a la misma persona que había contratado años antes el destacado geólogo sudafricano Alex Du Toit.

Un capítulo especial en su vida profesio-



En 1945 se lo ve al joven Alfredo Cuerda analizando las características de una probable secuencia de origen glaciar, en la localidad de Barreal, San Juan, durante su trabajo de tesis doctoral. Esta foto le fue tomada por el Dr. Arnoldo Heim.

nal y que le gustaba recordar a Don Alfredo era el de sus maestros y compañeros de trabajo, con quienes pudo construir una formación académica sólida. El Dr. Pablo F. C. Groeber, siempre lo mencionaba como un maestro tanto por sus amplios conocimientos como por su experiencia de campo. El Dr. Walther Schiller, con quien compartió viajes de campaña, especialmente en la provincia de Buenos Aires y con quien desarrolló una amistad que se extendió con uno de sus hijos. El Dr. Arnoldo Heim, quien le enseñara la técnica de perfiles detallados y el dibujo de las relaciones geológicas observadas en el campo, volcando dicha información en libretas de campaña que constituyen un ejemplo. También comentaba, que le agradaba escuchar los relatos de A. Heim sobre sus viajes por el Asia Central donde había apren-dido los gritos guturales de los kirgizos, que repetía permanentemente en sus travesías de campaña. El Dr. Danilo Ramaccioni, que fuera su Jefe en YCF y de quien recibiera

los primeros conocimientos de estratigrafía y a quien graciosamente imitaba con su acento italiano. Entre sus compañeros recordaba siempre los diversos trabajos realizados con J.C.M. Turner, O. Bracaccini, G. Furque y P. Stipanicic. Aún siendo alumno de Geología contó con el apoyo de la empresa YPF, para la que realizó perfiles extensos en las sierras de Los Llanos y otros lugares de la provincia de La Rioja. Más tarde ingresó en la sección Combustibles Sólidos Minerales de YPF, con Angel Borrello y otros colegas que se integraron luego a su círculo de amistades, como Pablo Gareca y Osvaldo Schauer. Realizó allí numerosos informes inéditos en La Rioja, San Juan, Catamarca, Santa Cruz (especialmente en Río Turbio), sur de Mendoza y Neuquén. Estos trabajos constituyeron valiosos aportes dentro de lo que posteriormente fue la empresa YCF (Yacimientos Carboníferos Fiscales), por su precisión, detalle de la información y la claridad de lo expuesto. En esos años también realizó un

perfil geológico de la Alta Cordillera, que luego fue publicado en la Revista de la Asociación. Geológica Argentina en 1948. Para ello, cruzó las montañas andinas desde Jagüé en La Rioja hasta Copiapó en Chile, durante seis días a lomo de mula. Dicho trabajo constituyó el segundo perfil geológico completo de la Cordillera, luego del que realizara Charles Darwin a la altura de Mendoza.

Es en 1947 cuando en su vida profesional tuvo el primer inconveniente digno de mencionarse. De acuerdo con sus estudios, discrepó en un informe de las actividades de YCF respecto de la cantidad de carbón disponible en sus yacimientos, al entender que el dato que las autoridades deseaban presentar por razones políticas, era exagerado. Razón por la cual fue considerado como un "saboteador del primer plan quinquenal". Pasado un tiempo y pese a que las autoridades de YCF le ofrecieron disculpas por el inconveniente mencionado, decidió renunciar a la empresa. Cuando dejó de pertenecer a YCF, su bagaje de conocimientos y experiencia sobre el Paleozoico superior de la Argentina era ya muy importante, lo cual beneficiará después, su carrera científica. Alfredo Cuerda se había casado en ese entonces con Sofía Waidatt, perteneciente a una conocida familia de Chilecito, La Rioja, con quien tuvo cuatro hijos (tres mujeres y un varón). Pasa a trabajar en una Agencia de Rescate de Minerales de esa ciudad y es destacado luego a otras localidades. Es de señalar que no perdió el tiempo aquí, pues ideó y publicó un sistema de caracterización de la mica (muscovita) aprobado luego como norma IRAM. También distribuyó su tiempo enseñando en escuelas de peritos y capataces mineros, donde incluso llegó a ser director.

En 1958, inicia realmente su carrera científica y docente que proseguirá, ininterrumpidamente, durante casi medio siglo. En ese año se presenta a concurso para ocupar el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos en la Cátedra de Geología Histórica en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, conformando un equipo de tra-

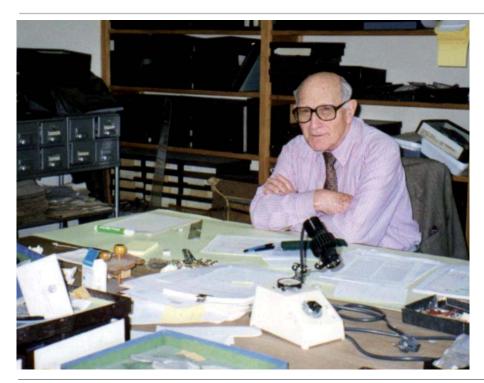
bajo junto a su amigo de la adolescencia Ángel Borrello, quien era entonces Profesor Titular de la materia y Jefe de la División Geología del Museo de La Plata. Luego se desempeña como Profesor Adjunto, Titular y finalmente en 1988, es designado Profesor Extraordinario en la categoría de Emérito de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP. En octubre de 1971, a raíz del lamentable fallecimiento de Borrello, pasa a ocupar el cargo de Jefe de la División Geología del Museo hasta 1998.

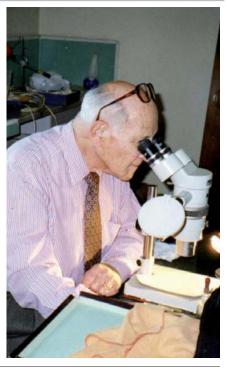
Desarrolla una brillante carrera como docente en la UNLP. Era el profesor de "guardapolvo, tiza y pizarrón", que ha dejado un recuerdo imborrable en sus ex alumnos. Con profundo sentido de la didáctica, amenizaba sus clases con perfiles y columnas estratigráficas que ocupaban todo el pizarrón que tuviera disponible. Enfatizaba fuertemente cuando quería resaltar una unidad, un fósil, una localidad y contagiaba así su entusiasmo por el tema. Fue un profesor de una gran versatilidad por su experiencia de campo, así que le fue solicitada su colaboración en varias cátedras como: Levantamiento Geológico, Geología Estructural, Geología Económica, donde ocupó cargos interinos. Su tarea docente la cumplió permanentemente en la Universidad Nacional de La Plata, pero fue también profesor visitante o invitado en varias Universidades del país (Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca; Universidad Nacional de Salta) y en el exterior (Univer-sidad de Belo Horizonte, Brasil). En todas ha dejado enseñanzas memorables en sus ex alumnos y discípulos. Toda esta actividad la cumplió siempre con gran responsabilidad y observando una regla de oro "a las clases no se puede faltar". Firme a este principio, estaba siempre bien temprano para cumplir su tarea como docente, habiendo previamente preparado el pizarrón y el material didáctico cuidadosamente para explicar mejor el tema.

En 1960, comenzó con algo que después sería su pasión hasta los últimos momentos de su vida: el estudio de los graptolites, invertebrados fósiles claves para desentrañar la bioestratigrafía del Paleozoico inferior de la Precordillera y Noroeste Argentino. Así fue que a instancias de Borrello, decide volcarse plenamente al estudio de los graptolites del Silúrico, primero, y especialmente del Ordovícico, después. Sus trabajos sobre la bioestratigrafía del Paleozoico inferior son cita obligada para los estudiosos y especialistas y se han convertido en verdaderos clásicos de la literatura geológica. Publicó varias síntesis sobre los Sistemas Ordovícico, Silúrico-Devónico, sin descuidar en una etapa de su vida científica el Paleozoico superior también, pero apoyada aquí en el aprendizaje de la interpretación paleoambiental de las unidades que estudiaba en el campo. Por la relevancia de los temas y a pesar de no haber publicado en forma amplia en idioma inglés (le gustaba hacerlo en español y alemán), sus trabajos son conocidos en el exterior.

Muchos son los artículos científicos que Alfredo Cuerda ha publicado como autor o coautor, generando datos originales. Pero quisiera remarcar que, además de ofrecer siempre todo su entusiasmo contagioso y brindar sin egoísmos todo su caudal de conocimientos y facilidad de redacción simple y directa, nunca le preocupó el lugar de autoría, por lo que fue profundamente generoso. Debo señalar también que los ejemplares, prolijamente estudiados y catalogados de graptolites, que Alfredo Cuerda ha dejado en las colecciones del Museo de La Plata, son de los más importantes de Sudamérica, y constituyen un verdadero tesoro científico que quedará para la consulta de especialistas.

En 1969 obtiene una Beca de la prestigiosa Academia de Ciencias de Alemania, para estudiar sus colecciones de graptolites, en el Servicio Geológico de la localidad de Hannover. Luego regresa a ese país en 1972, becado por el gobierno alemán, para trabajar en Berlín, con uno de los mejores especialistas en graptolites del mundo, el profesor Hermann Jaeger. Su dedicación, interés y esfuerzo, así como su facilidad para el manejo del idioma, le permitieron atesorar un bagaje de





Don Alfredo Cuerda en su despacho del Departamento Científico de Geología del Museo de La Plata en 1998. Con la lupa binocular, estudiando los detalles de una colección de graptolites.

conocimientos durante su estadía en Alemania, que lo marcaría para siempre. Los detalles con que realizaba sus dibujos con lupa binocular, revelan claramente su formación académica y responsabilidad en el análisis paleontológico.

A partir de 1970 comienza a recibir designaciones honorarias, de la Academia de Ciencias de Buenos Aires, de la Asociación Geológica Argentina, de la Asociación Paleontológica Argentina. Mereció, también, los Premios "Al Mérito Paleontológico" de la Asociación Paleontológica Argentina, el "Guillermo Bodenbender" de la Academia de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires, el "Pellegrino Strobel" de la Universidad de Buenos Aires. También en reconocimiento a su actividad fue designado Miembro del Comité Honorario del XV Congreso Geológico Argentino del año 2002 y, por su labor en la investigación de graptolites, Presidente Honorario de la Séptima Conferencia Internacional de Graptolites, que tuvo lugar en San Juan, Argentina en 2003. Asimismo se le realizó un sentido homenaje en el Salón Auditorio del Museo de La Plata, con motivo de su 80 aniversario y haber dedicado cerca de cincuenta años a la Universidad Nacional de La Plata.

A pesar de su experiencia y conocimiento del Paleozoico de la Argentina, ávido de mejorar permanentemente su formación, tomó cursos de especialización con un interés poco común, siendo un ejemplo para los colegas más jóvenes. Hacia 1980, con el grupo de investigación del Departamento de Geología del Museo, comenzó a realizar trabajos de relevamiento por convenio con la Secretaría de Minería de la Nación de dos Hojas Geológicas: Mogna y San Juan. Allí compartimos gratos momentos de campaña, con descubrimientos de nuevas localidades fosilíferas, levantando los perfiles estratigráficos de detalle, y completando los relevamientos durante largas jornadas. Fruto de este esfuerzo, donde participaban, además, los colegas Osvaldo Carlos Schauer y Ricardo Varela, se publicaron numerosos trabajos especialmente sobre la Geología de la sierra del Tontal, provincia de San Juan. .

Luego del conflicto de Malvinas de 1982, al reanudarse la colaboración científica entre la Argentina y el Reino Unido de Gran Bretaña, viaja al país el Secretario de la Royal Society of London, profesor Peter Warren casualmente un conocido paleontólogo especialista en graptolites, quien deseaba visitar a Alfredo Cuerda en el Museo de La Plata. Se establece allí un nexo que le permitió ser uno de los primeros científicos, luego del conflicto mencionado, en viajar a Cambridge, por convenio entre Royal Society y CONI-CET, para trabajar con el Dr. Richard B. Rickards en el Museo Sedgwick. Esta estadía en Cambridge fue muy productiva y le permitió actualizarse en la temática de bio-estratigrafía de graptolites. Posteriormente, el Dr. Rickards visitó nuestro país y allí se consolidó una amistad y el desarrollo de trabajos en conjunto publicados en revistas internacionales.

Por su vasta labor realizada, Alfredo Cuerda se convirtió en un referente del Paleozoico de la Precordillera y otras comarcas de la Argentina, dirigiendo proyectos como los correspondientes al International Geological Correlation Program (IUGS-UNESCO) del Paleozoico Inferior de América del Sur. También dirigió tesis de

licenciatura y doctorado en varias universidades. La última tesis doctoral que dirigiera fue la del Dr. J. Monteros sobre "Graptolitos del Ordovícico inferior de la Sierra de Mojotoro, Salta". Una característica importante de su personalidad que deseo remarcar, es que nunca le gustaron los cargos directivos, ni políticos de conducción, ni el manejo burocrático de expedientes, pues pensaba que dicha tarea le impedía dedicarse a lo que realmente le apasionaba.

Como epílogo a este recuerdo póstumo a Don Alfredo Cuerda, quisiera destacar que ha transmitido siempre su profunda vocación, su entusiasmo por el trabajo, su alegría contagiosa en el desarrollo de algún tema, tratando siempre de estar bien temprano para poder hacer lo que tenía previsto. Los ex alumnos, recordarán su pasión al dictar los temas de las materias que tuvo a su cargo, sus enseñanzas en el campo, cuando graficaba en su libreta con suma prolijidad y facilidad las observaciones realizadas. Siempre matizando todo con alguna anécdota simpática de su vasta cultura general, que causaba mucha gracia, inclusive recitando versos famosos del Martín Fierro u otros, apropiados para determinadas circunstancias. Don Alfredo era muy lector, con una memoria envidiable que le permitía recordar pasajes enteros de poesías y tratados, también desde su juventud adquirió el hobby de radioaficionado, especialmente mediante el uso del sistema Morse. Son recordados por muchos de los que hemos convivido en el Museo de La Plata, los comentarios simpáticos con que cotidianamente saludaba al personal. Así fue Don Alfredo, una personalidad afable, inquieta, curiosa y dispuesto siempre a brindarse con humildad y respeto. El Dr. J.C. Vicente, investigador de la Universidad de París cuando mandó su adhesión al homenaje de sus 80 años en la UNLP expresó "saludo al geólogo de campo". Esto es una gran verdad, porque ése fue el único paradigma que siguió y será reconocido como un "regionalista" y bioestratígrafo, que gozaba aprendiendo geología en cualquier lugar. Por ello no dudo en afirmar que la comunidad geológica ha perdido un maestro.

Dr. Carlos A. Cingolani

PRINCIPALES TRABAJOS DEL DR. CUERDA

- Cuerda, A.J. 1945. Estratigrafía y tectónica al este de Barreal (Provincia de San Juan). Universidad Nacional de La Plata, Museo de La Plata 1-43, tesis inédita, nº 78, 44p. La Plata.
- Cabeza Quiroga, J.R. y Cuerda, A.J. 1947. Observaciones geológicas efectuadas al sudoeste de Río Gallegos (Territorio de Santa Cruz) relacionadas con manifestaciones de sales de sodio. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1947. Condiciones geológicas en el faldeo sudeste del Cerro Villa Unión. Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1947. Geología de La Cortadera. Falda meridional del Cerro Villa Unión. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1947. Estudios geológicos mineros en los afloramientos permocarboníferos de la falda occidental del Nevado de Famatina, frente a las poblaciones de Vinchina, Villa Castelli (Departamentos de General Lamadrid y Sarmiento) La Rioja. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1948. Nota sobre un perfil geológico en la Alta Cordillera. Revista de la Asociación Geológica Argentina 3(4): 258-260, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1948. Condiciones geológicas en las inmediaciones de las ubicaciones de Santa Rosa 1 y 2 Miranda, Departamento de Chilecito, La Rioja. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1948. Estudio geológico económico de la Mina La Buena Esperanza, Distrito Huaco, Jáchal, San Juan. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1948. Resultados obtenidos en la explotación El Suri - Las Ramaditas. Departamento General Lavalle, Provincia de La Rioja. YCF informe inédito,

- Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1949. Condiciones geológicosmineros en el sector carbonífero Cachiyiyo (Provincia de Catamarca). YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Gareca, P. E. 1949. Condiciones geológico mineras de los afloramientos de carbón de la mina fiscal La Cortadera, Departamento General Lavalle. Provincia de La Rioja. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1949. Reconocimiento geológico-minero en los afloramientos carboníferos en las Quebradas Cachiyiuyo y Paimán. Departamento Famatina, La Rioja. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1950. Descripción de perfiles de la zona del yacimiento de río Turbio (Territorio de Santa Cruz). YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Unger, F. y Lotti, V.J.C. 1950.
 Cubicación de los mantos Superior y Dorotea. Yacimiento carbonífero de Río Turbio. YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1951. Observaciones geológicas expeditivas en la ladera oriental de la Sierra de Famatina, entre las localidades de Angulos y Plaza Vieja (Provincia de La Rioja). YCF informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1954. Informe geológico-económico de la mina Cerro Blanco (mica). Departamento Santa María, Pedanía Lagunilla. Provincia de Córdoba. IAPI informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1954. Informe geológico-económico de la mina La Selva (mica). Departamento de Punilla, Pedanía Santiago. Provincia de Córdoba. IAPI informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1954. Informe geológico-económico de la mina San Bartolo (mica). Departamento Santa María, Pedanía Lagunilla. Provincia de Córdoba. IAPI informe inédito, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1956. Tipificación comercial de la mica muscovita. Revista Economía Minera 1(7), Buenos Aires.
- Borrello, A.V. y Cuerda, A.J. 1963. Sobre el Código de Nomenclatura Estratigráfica y su significación. Anales Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia

- de Buenos Aires 4: 515-521, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1963. Esquema de tipificación para mica muscovita. Revista Minería 1 (10), Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1963. La mina de baritina "Don Manuel" en la zona de Canota, Provincia de Mendoza. Revista Minería 7: 27-29, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1963. Los depósitos de fluorita de Sierra Grande (Provincia de Río Negro). Revista Minería 2(18), Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1963. El berilo de la mina Santa Ana (Provincia de Córdoba). Revista Minería 2(5): 23-26, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1963. El Terciario de la Sierra de Moquina, Provincia de San Juan. Revista de la Asociación Geológica Argentina 18(1-2): 110-111, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1963. Yacimientos de baritina en la Provincia de La Rioja. Revista Minería 1: 15-21, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1964. Una nueva localidad con Climacograptus aff. antiquus Lapworth, en la Precordillera de San Juan. En Segunda Reunión de Comunicaciones de la División Geología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo La Plata, Resúmenes, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Miscelánea 1, 67 p., La Plata.
- Cuerda, A.J. 1964. *Chilina* sp. en la Formación Buenos Aires de Necochea, Provincia de Buenos Aires. Notas de la Comisión de Investigaciones Científicas 2(7): 3 -8, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1965. Nota sobre la estratigrafía de la Sierra de Perico en la provincia de San Juan. Revista de la Asociación Geológica Argentina 19(4): 207-210, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1965. Triásico. En Índice Bibliográfico de Estratigrafía Argentina. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, 307-361, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1965. Estratigrafía de los depósitos neopaleozoicos de la Sierra de Maz (Provincia de La Rioja). Segundas Jornadas Geológicas Argentinas, Actas 3: 79-94, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1965. Monograptus leintwardinensis var. Incipiens Wood en el Silúrico de la

- Precordillera. Ameghiniana 4(5): 171-177, Buenos Aires
- Borrello, A.V., y Cuerda, A.J. 1965. Grupo Rincón Blanco (Triásico San Juan). Notas Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires 2 (10), La Plata.
- Cuerda, A.J. 1965. Estratigrafía del Silúrico de la Precordillera de San Juan. 5^{ta} Reunión de Comunicaciones Científicas de la División de Geología del Museo de La Plata, informe inédito, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1966. Formación La Chilca (Silúrico inferior-San Juan). Notas Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires 4(1): 12 p., La Plata.
- Cuerda, A.J. 1966. Condiciones geológicas de los depósitos cuaternarios al sur de Jáchal, Provincia de San Juan. Notas Comisión de Investigaciones Científicas 3(2): 5-13, La Plata.
- Borrello, A.V. y Cuerda, A.J. 1967. Sobre la evolución estructural del geosinclinal Paleozoico de la Precordillera. Tramo montañoso Jejenes-Jáchal. Revista Museo de La Plata (Geología) 6(97), La Plata.
- Cuerda, A.V. 1967. Niveles fosilíferos y estructuras pseudo-fosilíferas del Paleozoico preantracolítico de las Sierras Australes. Notas Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires 5(4): 1-11, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1967. Los depósitos cuaternarios en el valle del rio Tonco. Departamento San Carlos. Provincia de Salta. Revista Museo de La Plata (Geología) 7: 97-110, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1967. Formación Guandacol (De-zvónico superior-La Rioja). Notas Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires 4(7): 10-14, La Plata.
- Borrello, A.V. y Cuerda, A.J. 1968. Grupo Rio Huaco. Norte de la Precordillera de San Juan, Jáchal-Huaco. Notas Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires 6(1): 1-16, La Plata.
- Cuerda, A.J., Wagner, R. y Arrondo, O. G. 1968. Observaciones sobre algunas floras del Carbonífero Argentino. Ameghiniana 5(7): 265-269, Buenos Aires.

- Cuerda, A.J. 1969. El límite Silúrico-Devónico en el borde oriental de la Precordillera de San Juan. Cuartas Jornadas Geológicas Argentinas I: 229-237, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1969. Sobre las graptofaunas del Silúrico de San Juan, Argentina. Ameghiniana 6(3): 223-235, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Baldis, B.A. 1971. Silúrico-Devónico de la Argentina. Ameghiniana 8(2): 128-164, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1971. Monograpten des Unter-Ludlow aus der Vorkordillere von San Juan, Argentinien Geologie Jahrbuch 89: 391-406, Hannover.
- Cuerda, A.J. 1972. Estudio biofacial comparado entre las faunas eopaleozoicas bonaerenses y del Oeste argentino. Anales de la Sociedad Científica Argentina 194 (III-4): 181-189, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Antelo, B. 1973. El límite Silúrico-Devónico en los Andes centrales y orientales de Bolivia. Actas del Quinto Congreso Geológico Argentino 3: 183-195, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1973. Sierras Pampeanas, una nueva interpretación de su estructura. Revista de la Asociación Geológica Argentina 38(3): 293-303, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1973. Sobre la presencia del género Zygograptus (Graptolithina) en la Formación Gualcamayo. Ameghiniana 10(2): 191-195, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1973. Las series cuarcíticas atlánticas de Buenos Aires y Noreste Patagónico. Publicación de la CIC 59-64, La Plata, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1973. Reseña del Ordovícico Argentino. Ameghiniana 10(3): 272-312, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1973. Caracteres geológicos del yacimiento Tastil. En Cigliano, E. (ed.) Tastil, una ciudad Preincaica argentina, Editorial Cabargon, 49-62, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1974 Monograpten aus dem Ludlow Boliviens. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie 6: 321-335, Monatshefte.
- Cramer, F., Cramer-Diaz, C. y Cuerda, A.J. 1974. Late Silurian Chitinozoan from Cochabamba, Bolivia. Neues Jahrbuch Geologie Paläontologie Hefte I: 1-12, Stuttgart. Cuerda, A.J. 1974. Zur stratigraphie des Al-

- tpalaozoikum in Argentinien. Geologie Rundschau 63, 3: 1261-1277.
- Cuerda, A.J. y Furque, G. 1975. Nuevos datos sobre la paleobiogeografía de la Formación Gualcamayo, Ordovícico de la Precordillera. Primer Congreso Argentino de Paleontología, Actas 1: 49-57, Tucumán.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C.A. y Barranquero, H. 1975. Estratigrafía del basamento Precámbrico en la comarca de los Cerros Pan de Azúcar y del Corral, Sierras Australes (Provincia de Buenos Aires). 2º Congreso Ibero-Americano Geología Económica 1: 57-63, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1975. Léxico Estratigráfico de la República Argentina. Secretaría de Estado de Minería, Servicio Geológico Nacional, Publicación Especial 1th parte A-Ch, 194 p., Buenos Aires.
- Volkheimer, W., Cuerda, A.J. y Melendi, D. 1976. Quitinozoos ordovícicos de la Formación Gualcamayo en su localidad tipo al suroeste de Guandacol, Precordillera de La Rioja. 2º Congreso Argentino de Paleontología, Actas 1: 23-25, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1976. Guía de la Sala de Geología "Dr. Juan Keidel" del Museo de La Plata. Informe inédito Museo de La Plata, La Plata.
- Aparicio, E. y Cuerda, A.J. 1976. Nuevos hallazgos de graptolitos en la vertiente ocidental de Precordillera de San Juan (Calingasta). Ameghiniana 13(2): 159-160, Buenos Aires.
- Cuerda, A. y Cingolani, C. 1978. Sector Precordillera. Mapa geológico de la República Argentina. Escala 1:2.500.000. Publicado por el Servicio Geológico Nacional en 1980.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C.A., Varela, R. y Schauer, O. 1978. Los depósitos carbónicos del flanco occidental de la Sierra de Valle Fértil, Provincia de San Juan. Reunión Nacional del Paleozoico Argentino, Suplemento Acta Geológica Lilloana 14: 1-132, Tucumán.
- Cuerda, A.J. y Scanavino, R., 1978. Texto explicativo del Mapa Geotectónico de la República Argentina. Secretaría de Estado de Minería. Convenio Secretaría de

- Estado de Minería UNLP 15 p., Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1978. La facies de graptolitos. Ensayo sobre su clasificación y génesis. Ameghiniana 15(1-2): 65-72, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C.A., Varela, R. y Schauer, O. 1979. Depósitos carbónicos en la vertiente occidental de la Sierra de Valle Fértil. Provincia de San Juan. Revista de la Asociación Geológica Argentina 34(2): 100-107, Buenos Aires.
- Furque, G. y Cuerda, A. 1979. Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza. En Geología Regional Argentina 2: 455-522.
- Furque, G. y Cuerda, A. 1979. Ordovícico Argentino. Asociación Geológica Argentina, Serie B (Didáctica y Complementaria) 7: 1-56.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C., Varela, R. y Schauer, O.C. 1980. Geología de la Sierra de Mogna, San Juan. 8º Congreso Geológico Argentino, Actas 3: 139 158, San Luis.
- Cuerda, A.J. 1980. El género Amphigraptus Lapworth (Graptolithina) en el Ordovícico Argentino. Ameghiniana 16(1-2): 1-8, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1981. Graptolitos del Silúrico inferior en la Formación Rinconada, Precordillera de San Juan. Ameghiniana 18 (3-4): 241-247, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1981. Regiones sísmicas de la Argentina. Novedades del Museo de La Plata 1(2): 16-21, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1981. Geología de la Provincia de Buenos Aires (Resumen). En Reunión Recursos Naturales Geológicos de la Provincia de Buenos Aires, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) 11-15, La Plata.
- Cuerda, A.J. y Cingolani, C. 1981. Estructuras estromatolíticas en sedimentitas mesozoicas de la Sierra de Mogna, Precordillera de San Juan. Ameghiniana 17(3 4): 248 250, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Furque, G. 1981. Depósitos carbónicos de la Precordillera de San Juan. Parte I. Comarca del cerro La Chilca (Río Francia). Revista de la Asociación Geológica Argentina 36(2): 187-196, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Schauer, O.C. y Sunesen, A.

- 1981. Afloramientos fosilíferos de la Formación Aluminé, en el sector de Rahue, Provincia del Neuquén. Revista de la Asociación Geológica Argentina 36(4): 329-332, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1982. Glacial events in Carboniferous sequences of Western Argentina. En Evenson, E.B., Schluchter, Ch. y Rabassa, J. (eds.) Tills and related deposits, Balkema, 287-295, Rotterdam.
- Cuerda, A.J., Varela, R. y Schauer, O. 1982. Graptolitos ordovícicos en la Formación Cabeceras (vertiente occidental de la Precordillera de San Juan). Revista Asociación Geológica Argentina 37(4): 384-387, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Furque, G. 1982. Extensión y edad de los movimientos de la Fase Guandacol en la Precordillera del Oeste Argentino. 5º Congreso Latinoamericano de Geología, Actas 1: 1191-2000.
- Cuerda, A.C., Cingolani, C. y Varela, R. 1983. Las graptofaunas de la Formación Los Sombreros, Ordovícico inferior de la vertiente oriental de la Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan. Ameghiniana 20(3 4): 239 260, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C. A. y Schauer, O. 1983. Descripción geológica de la Hoja 21c-San Juan. Escala 1:200.000. Secretaría de Estado de Minería, (inédito), 230 p., Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Caminos, R. 1983. Los movimientos tacónicos en la Precordillera de San Juan. Revista Técnica Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos 9(1-4): 143-152, La Paz.
- Cuerda, A.J. y Ortega, G. 1983. Loganograptus logani (Hall) en la Precordillera de San Juan y La Rioja. Ameghiniana 19(3-4): 281-288, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Furque, G. 1983. Depósitos carboníferos de la Precordillera de San Juan. Parte II. Comarca La Deheza. Revista Asociación Geológica Argentina 38 (3-4): 381-391, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Furque, G. y Uliarte, 1983. Graptolitos de la base del Silúrico de San Juan, Sierra de Talacasto. Ameghiniana 19(3-4): 239-252, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C. y Varela, R. 1983.

- Las graptofaunas de la Formación Los Sombreros, Ordovícico inferior, de la vertiente oriental de la Sierra del Tontal. Precordillera de San Juan. Ameghiniana 20(3-4): 239-260, Buenos Aires.
- Cuerda, A., Cingolani, C y Schauer, O.C. 1984.

 Descripción geológico económica de la
 Hoja 19^d Mogna, Provincia de San Juan.

 Servicio Geológico Nacional, Secretaría
 Estado de Minería, Boletín 192, 1-86.
- Cuerda, A.J. y Furque, G. 1984. Estilos tectónicos de la Precordillera. 9º Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 350-368, San Carlos de Bariloche.
- Cuerda, A.J., Varela, R. e Iñiguez, A.M. 1984. Secuencia salífera en el Terciario de Nikizanga, Sierra de Pie de Palo, Provincia de San Juan. Revista Asociación Geológica Argentina 38(3-4): 412-420, Buenos Aires.
- Spalletti, L., Cingolani, C., Cuerda, A. y Varela, R. 1985. Depósitos de flujos gravitacionales en el Ordovícico de la Sierra del Tontal, Provincia de San Juan. Primera Reunión Argentina de Sedimentolología, resumen expandido 105 109, La Plata.
- Cuerda, A.J. 1985. Estratigrafía y Bioestratigrafía del Silúrico de San Juan (Argentina) basada en su fauna de graptolitos. Ameghiniana 22(3-4): 233-241, Buenos Aires.
- Cuerda, A. y Alfaro, M. 1985. *Paraglossograptus tentaculatus* (Hall) (Graptolithina), en el Ordovicico de la Precordillera. Ameghiniana 22(3-4): 213-219, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Alfaro, M. 1985. Dichograptus aff. octobrachiatus (Hall) (Graptolithina) en el Ordovícico de la Precordillera de San Juan y La Rioja. Ameghiniana 22(3-4): 181-184, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Alfaro, M. 1985. El género Paraglossograptus (Mu) (Graptolithina) en la Precordillera de San Juan y La Rioja. Ameghiniana 23(3-4): 213-216, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C.A., Varela, R. y Schauer, O. 1985. El Ordovícico de la Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan, República Argentina. Cuarto Congreso Geológico Chileno, Actas 1: 109-132, Antofagasta.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C. A., Varela, R. y Schauer, O. C. 1985. Nota paleontológi-

- ca. Hallazgo de sedimentitas cámbricas fosilíferas en la Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan. Ameghiniana 22(3-4): 281-283, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Kerleñevich, S. 1985. Monograptus priodon (Graptolithina) en el Silúrico de la Precordillera de San Juan. Ameghiniana 23(1-2): 119-126, Buenos Aires.
- Cuerda, A., Cingolani, C., Schauer, O., Varela, R., Baldis, B. y Bordonaro, O. 1985.
 Presencia del Cámbrico en el flanco oriental de la Sierra del Tontal, río de los Sombreros, San Juan. Primeras Jornadas Geológicas sobre Precordillera (San Juan), Actas 18 23, Buenos Aires.
- Arrondo, O., Morel, E., Ganuza, D. y Cuerda, A.J. 1986. Estratigrafía del Carbónico de Bachongo, Precordillera de San Juan. 4º Congreso de Paleontología y Bioestratigrafía, Actas 1: 237-247, Mendoza.
- Cuerda, A.J. 1986. Guía Paleontológica de Mendoza. 4º Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía Graptolites 1-7, Mendoza.
- Cuerda, A.J. 1986. Bioestratigrafía del Silúrico de San Juan, Argentina, basado en la fauna de graptolitos. Ameghiniana 22(3-4): 233-241, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1986. El género *Pseudoisograptus* beavis en la Precordillera de San Juan. 4º Congreso de Paleontología y Bioestratigrafía, Actas 1: 45-48, Mendoza.
- Cuerda, A.J. y Alfaro, M. 1986. Las graptofaunas de la Formación Gualcamayo en su localidad tipo, Precordillera de La Rioja. 4º Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía, Actas 4(1): 49-54, Mendoza.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C., Schauer, O. y Varela, R. 1986. Bioestratigrafía del Ordovícico (Llanvirniano-Llandeiliano) de la Sierra del Tontal. Ameghiniana 23(1-2): 3-33, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C.A., Varela, R. y Schauer, O. 1986. Cámbrico y Ordovícico en la Precordillera de San Juan: Formación Los Sombreros. Ampliación de su conocimiento bioestratigráfico.4º Congreso de Paleontológía y Bioestratigrafía, Actas 1: 5-18, Mendoza.
- Cuerda, A.J. 1986. Graptolitos del techo de la Formación San Juan, Precordillera de

- San Juan. 4º Congreso de Paleontología y Bioestratigrafía, Actas 4(1): 31-40, Mendoza.
- Cuerda, A.J. 1986. Graptofauna caradociana en la quebrada La Chilca, al norte de Calingasta, Precordillera de San Juan. Revista Asociación Geológica Argentina 41(1-2): 197-200.
- Cingolani, C., Varela, R., Cuerda, A.J. y Schauer, O. 1987. Estratigrafía y estructura de la Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan, Argentina. 10º Congreso Geológico Argentino, 3: 95 98, Tucumán.
- Cuerda, A.J. 1987. a) Introducción; b) Cuenca Tarija; c) Cuenca Paganzo; d) Cuenca Rio Blanco-Calingasta-Uspallata; e) Tepuel-Genoa; f) Chacoparanense. El Sistema Carbonífero de la República Argentina, Subcomisión Internacional del Carbonífero, Proyecto 211 del PICG, Academia Nacional de Córdoba 15-37, 41-96, 101-132, 169-195, 197-212, Córdoba.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C.A., Arrondo, O., Morel, E. y Ganuza, D. 1987. Primer registro de plantas vasculares en la Formación Villavicencio, Precordillera de Mendoza, Argentina. 4º Congreso Latinoamericano de Paleontología, Actas 1: 179-183, Santa Cruz de la Sierra.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C., Varela, R. y Schauer, O. 1987. Graptolitos ordovícicos en el Grupo Villavicencio, (Facies Normal). Precordillera de San Juan y Mendoza. IV Congreso Latinoamericano de Paleontología, Sociedad Geológica de Bolivia, Actas 1: 111-118, Santa Cruz de la Sierra.
- Cuerda, A.J. y Furque, G. 1987. Los depósitos carboníferos de la Quebrada de la Herradura, Precordillera de San Juan. 10° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 135-138, Tucumán.
- Cuerda, A.J., Fernandez, A. y Bercowsky, F. 1987. Litofacies y paleoambiente del Cámbrico medio de la Formación Los Sombreros, Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan, Argentina. 10° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 143 -146, Tucumán.
- Cuerda, A. y Ortega, G. 1987. El género Isograptus (Moberg) (Graptolithina) en la Formación Gualcamayo. Ameghiniana 24(3-4): 159-167, Buenos Aires.

- Schauer, O., Varela, R., Cingolani, C. y Cuerda, A. 1987. Presencia de una graptofauna llandeiliano caradociana en la Formación Alcaparrosa, del flanco occidental de la Sierra del Tontal (Precordillera de San Juan). Ameghiniana 24(3 4): 151 158, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. y Furque, G. 1988. Cámbrico. En Bonaparte, J.F., Toselli, A.J. y Aceñolaza, F.G. (eds.) Geología de América del Sur. Serie Correlación Geológica 2(1): 159-222.
- Cuerda, A., Varela, R., Cingolani, C. y Schauer, O. 1988. Nuevas localidades con graptolitos en la Formación Portezuelo Tontal (Ordovícico), sector septentrional de la sierra del Tontal, Precordillera de San Juan, Argentina. Ameghiniana 25(2): 175-183, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. 1988. Investigaciones bioestratigráficas en el "Grupo Villavicencio", Precordillera de Mendoza y San Juan. 5º Congreso Geológico Chileno, Actas 2: 177-187, Santiago de Chile.
- Cuerda, A.J., Rickards, R. B. y Cingolani, C. A. 1988a. The Ordovician Silurian Boundary in Bolivia and Argentina. Bulletin British Museum Natural History (Geology) 43: 291-294.
- Cuerda, A.J., Rickards, R. B. y Cingolani, C. A. 1988b. A new Ordovician-Silurian boundary section in San Juan province and its definitive graptolite fauna. Journal Geological Society of London 145: 749-757.
- Cuerda, A.J., Arrondo, O., Morel, E., Spalletti, L. 1988. The first Gondwanic continental event in the Argentine Precordillera. Project 211. IUGS-UNESCO, Santiago de Chile.
- Cuerda, A., Lavandaio, E., Arrondo, O. y Morel, E. 1988. Investigaciones estratigráficas en el "Grupo Villavicencio" Canota. Precordillera de Mendoza. Revista de la Asociación Geológica Argentina 43(3): 356-365, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C., Varela, R. y Schauer, O. 1988. Faunas graptolíticas en la "facies normal" (metagrauvacas) del Grupo Villavicencio, Sierra del Tontal, Provincias de San Juan y Mendoza. Boletín Informativo de la Asociación Paleontoló-

- gica Argentina 17(1): 7-9, Buenos Aires. Cuerda, A., Varela, R., Cingolani, C. y Schauer, O. 1988. Nuevas localidades con graptolitos de la Formación Portezuelo Tontal (Ordovícico) sector Septentrional de la Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan, Argentina. Ameghiniana 25(2): 175-183, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Mojica, J., Villarroel, C. y Alfaro, M. 1988. La fauna de graptolitos de la Formación El Hígado (Llanvirniano-Llandeiliano) Serranía de las Minas, Valle Superior del Magdalena, Colombia. 5º Congreso Geológico Chileno, Actas 2: 189-202, Santiago de Chile.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C. y Schauer, O.C., 1988. Descripción geológico económica de la Hoja 21c San Juan Provincia de San Juan. 1:100.000. Secretaría de Estado de Minería, 230 p. Actualización del informe presentado en 1983.
- Cingolani, C., Cuerda, A., Varela, R. y Schauer, O. 1989. Geología de la Precordillera Occidental en la comarca de la Sierra del Tontal, Provincia de San Juan, República Argentina. Revista Comunicaciones 40: 39 56, Santiago de Chile.
- Spalletti, L., Cingolani, C., Varela, R. y Cuerda, A.J. 1989. Sediment gravity flow deposits of an Ordovician deep sea fan system (western Precordillera, Argentina). Sedimentary Geology 61: 287 301.
- Cuerda, A., Cingolani, C., Varela, R. y Schauer, O.C. 1989. Ordovician graptolite bioestragraphy in the Pre-Andean region of San Juan-Mendoza, Argentina. 28° International Geological Congress, Abstract l-3: 347-348, Washington.
- Cuerda, A.J., Arrondo, O., Morel, E. y Spalletti, L. 1990. Procesos de continentalización en el Devónico de la Precordillera. Revista del Museo de La Plata (NS) 10, Geología 89: 185-195, La Plata.
- Cuerda, A.J., Furque, G., Caballé, M. y Alfaro, M. 1990. El Ordovícico de la Sierra de la Invernada y su fauna de graptolitos, San Juan. Revista Museo de La Plata (Nueva Serie) 9 Paleontología 56: 159-181, La Plata.
- Alfaro, M. y Cuerda, A.J. 1990. Nuevos graptolitos del Ordovícico superior en la Formación Los Azules, Cerro Viejo Pro-

- vincia de San Juan, República Argentina. Ameghiniana 27(3-4), 273:280, Buenos Aires.
- Cingolani, C., Varela, R., Cuerda, A. y Schauer, O. 1990. El Paleozoico inferior de la Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan, República Argentina. Memoria Sociedad Geológica Boliviana I: 14 31.
- Varela, R., Cingolani, C., Cuerda, A.J. y Schauer, O. 1991 Una secuencia silúricodevónica inferior en la vertiente oriental de la Sierra del Tontal, Precordillera de San Juan, República Argentina. Proyecto IGCP 193 (Tacuarembó), Revista Técnica YPBF 12(1): 133-138, La Paz.
- Cingolani, C.A., Cuerda A.J. y Aceñolaza, F. G. 1992. El Paleozoico inferior sedimentario de Argentina y Chile. En Gutierrez Marco, J.C., Saavedra J., y Rábano, I. (eds.) Paleozoico inferior de Ibero América, Universidad de Extremadura, 255 277, Mérida.
- Caballé, M., Furque, G., Cuerda, A.J. y Alfaro, M. 1992. Nuevos hallazgos de graptolitos en la Formación Sierra de La Invernada (Ordovícico), Precordillera de San Juan, Argentina. Ameghiniana 29(1): 9-26, Buenos Aires.
- Cuerda, A., Cortés, J., Menendez, A., Alfaro, M. y Franchi, M. 1992. Graptolitos de la Sierra de Cajas, Cordillera Oriental de Jujuy, Argentina. Revista Geológica Chilena 19: 19-35, Santiago de Chile.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C. y Bordonaro, O. 1993. Las secuencias sedimentarias eopaleozoicas. En Ramos, V.A. (ed.) Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Mendoza, 12º Congreso Geológico Argentino y 2º Congreso Exploración de Hidrocarburos, Relatorio, 1(2): 21 30, Mendoza.
- Cuerda, A. y Alfaro, M. 1993. Las faunas graptolíticas de Mendoza. En Ramos, V. A. (ed.) Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Mendoza, 12º Congreso Geológico Argentino y 2º Congreso Exploración de Hidrocarburos, Relatorio 2(5): 287-292, Mendoza.
- Monteros, J.A., Moya, M.C. y Cuerda, A.J. 1993. Graptolitos ashgilliano-llandoverianos en la base de la Formación Lipeón, sierra de Zapla, Jujuy. Su importan-

- cia en la correlación con el Silúrico de la Precordillera argentina. 12° Congreso Geológico Argentinos y 2^{do} Congreso Exploración de Hidrocarburos, Actas 2: 304-314, Mendoza.
- Caballé, M., Cuerda, A., Alfaro, M. y Furque, G. 1993. Nuevos hallazgos de graptolitos ordovícicos en la Sierra del Tigre, Precordillera de San Juan. 12º Congreso de Exploración de Hidrocarburos y 2º Congreso Exploración de Hidrocarburos, Actas 2: 268-280, Mendoza.
- Cingolani, C. y Cuerda, A. 1994. El Ordovícico graptolítico del flanco oriental del Cerro Bola (Formación La Horqueta), Sierra Pintada de San Rafael, Mendoza. 6º Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía, Abstract, Trelew.
- Cuerda, A., Alfaro, M., Caballé, M. y Furque, G. 1994. *Dichograptus fasciculatus* nov. sp. (Graptolithina), Precordillera de San Juan República Argentina. Ameghiniana 31(1): 67-71, Buenos Aires.
- Moya, M. C., Malanca, S., Monteros, J. A. y Cuerda A. 1994. Bioestratigrafía del Ordovícico inferior de la Cordillera Oriental Argentina basada en graptolitos. Revista Española de Paleontología 9(1): 91-104.
- Cingolani, C y Cuerda, A 1996. Ordovician graptolite sequence on the Sierra Pintada Range, Mendoza, Province, Argentina: a correlation with Precordillera fold and thrust belt. Simposio Proyecto IGCP 351, Expanded abstract, Ankara.
- Cuerda, A.J. 1996. El Sistema Pérmico en la República Argentina y en la República Oriental del Uruguay. Introducción. Desarrollo de su conocimiento. 12º Congreso Internacional del Carbonífero y Pérmico, Academia Nacional de Ciencias, 1: 3-18, de Córdoba.
- Cingolani, y Cuerda, A. 1996. El Ordovícico del flanco oriental del Cerro Bola, en la Sierra Pintada de San Rafael, Provincia de Mendoza. 13º Congreso Geológico Argentino, Actas I: 369, Buenos Aires.
- Cuerda, A., Alfaro, M., Caballé, M. y Fur-

- que, G. 1997. Loganograptus flagellatus nov. sp. (Graptolithina), en la Formación Gualcamayo (Ordovícico) Precordillera de San Juan, República Argentina. Ameghiniana 34(2): 201-205, Buenos Aires.
- Caballé, M., Furque, G., González, P., Cuerda, A. y Alfaro, M. 1997. Nuevos datos sobre la bioestratigrafía del Ordovícico de la Precordillera Centro-Occidental de San Juan, Argentina. 2º Jornadas de Geología de Precordillera, Actas: 22-28, San Juan.
- Cuerda, A.J., Caballé, M., Cingolani, C. y Alfaro, M. 1998. Ordovician (Caradoc) dendroids and their stratigraphic relationships, Northeastern Argentine Precordillera. En Gutiérrez-Marco y Rábano I. (eds.) Proceedings International Graptolite Conference (GWG-IPA) and 1998 Field Meeting, IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy, Temas Geológico-Mineros ITGE 23: 164-168, Madrid.
- Cuerda, A.J. y Cingolani, C.A. 1998. El Ordovícico del Cerro Bola (Sierra Pintada de San Rafael), Provincia de Mendoza: sus faunas graptolíticas. Ameghiniana 35 (4): 427-448, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., Cingolani, C.A. y Manassero, M. 1998. Caradoc graptolite assemblages and facial relations from the Cerro Bola section, San Rafael Block, Mendoza Province, Argentina. En Gutiérrez-Marco y Rábano I. (eds.) Proceedings International Graptolite Conference (GWG-IPA) and 1998 Field Meeting, IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy, Temas Geológico-Mineros ITGE 23: 170-175, Madrid.
- Cuerda, A.J., Alfaro, M. y Caballé, M. 1999.
 Neurograptus cf. N. margaritatus (Lapworth) (Graptolithina) en la sierra de La Invernada (Ordovícico), Precordillera de San Juan, Argentina. Ameghiniana 36(1): 49-54, Buenos Aires.
- Cingolani, C., Cuerda, A. y Manassero, M. 1999. Litoestratigrafía de los depósitos silicoclásticos ordovícicos del cerro Bola,

- Bloque de San Rafael, Mendoza. 14º Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 409-413, Salta.
- Cingolani, C.A. y Cuerda, A.J. 2000. The Ordovician siliciclastic from the San Rafael Block, Mendoza Province, Argentina: Stratigraphy, provenance, graptolite assemblages and correlations with Precordillera. 31° International Geological Congress, Abstract, Rio de Janeiro.
- Manassero, M., Cingolani, C. A., Cuerda, A. J. y Abre P. 2000. Sedimentología, Paleo-ambiente y Procedencia de la Formación Pavón (Ordovícico) del Bloque de San Rafael, Mendoza. Revista Asociación Argentina de Sedimentología 6(1-2): 75-90, Buenos Aires.
- Cuerda, A.J. (y colaboración Cingolani, C. A), 2000. Evolución del conocimiento del Paleozoico inferior en Argentina. Revista de la Asociación Geológica Argentina, Buenos Aires (inédito).
- Caballé, M., Cuerda, A.J. y Alfaro, M. 2002.
 El Ordovícico siliciclástico de la región de Guandacol. Relaciones entre sedimentación, tectónica y graptofauna. 15°
 Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 674-676. Calafate.
- Lenz, A., Cuerda, A.J. y Peralta, S. 2003. Graptolites from the Upper Llandovery of the Talacasto Area, Central Precordillera, San Juan, Argentina. Journal of Paleontology 77: 1198-1202.
- Cuerda, A, Caballe, M. y Alfaro, M. 2004. Bioestratigrafía de la Formación Las Vacas (Ordovícico Precordillera Argentina) basada en graptofaunas. Relaciones con el diastrofismo Guandacólico. Ameghiniana 41(1): 25-44, Buenos Aires.
- Stipanicic, P.N. y Cuerda, A.J. 2004. Pioneros de las Ciencias Geológicas y afines de la Argentina y algunas de sus anécdotas. Academia Nacional de Ciencias, Miscelánea 102: 1-38, Córdoba.