



PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

LOPEZ L., FREY F. y OYARZUN J.

"Geochemical Characteristics of Central Chile (33°-34°S) Granitoids. Contrib. Mineral and Petrol. 70, 939-450 (1979)".

RESUMEN

Este trabajo, junto con dar a conocer las principales características geoquímicas de los batolitos Paleozoico, Cretácico y Terciario de Chile Central, contribuye a la caracterización geoquímica del plutonismo circumpacífico y a su relación con los procesos de subducción.

NOTICIAS

VERGARA M. y DRAKE R.

“Edades K/Ar en secuencias volcánicas continentales postneocomianas de Chile Central; su deposición en cuencas intermontanas restringidas”. Dept. Of Earth and Planetary Sciences, Massachusetts Institute of Technology Cambridge (USA) Dept. Geología, Universidad de Concepción, Asoc. Geológica Argentina, Revista XXXIV (1), pp. 42-52, 1979.

RESUMEN

Basados en nuevos antecedentes de terreno y de edades K/AR se evidencia que la mayor parte de las formaciones volcánicas continentales de edad postneocomianas, que afloran en la parte central de Chile, tienen una extensión restringida. Se postula que se habrían depositado en cuencas continentales intermontanas por lo cual se recomienda evitar las correlaciones a grandes distancias.

CECCIONI G.

“El cretácico superior y la morfología estructural en la costa sur del seno Skyring” (Magallanes). Inform. Geograf. Chile 26, 43-64, 1979. Depto. Geología U. de Chile; U. de California, Berkeley.

RESUMEN

La serie estratigráfica está doblada en sinclinales contiguos separados por fallas inversas, tal vez debidas a componentes compresionales laterales que producen recubrimientos hacia el oriente por solevantamiento vertical de los Paleo-Andes. Aquí parece estar presente el límite de separación entre el tipo Atlántico de margen continental pasivo y al margen tipo Pacífico activo, donde podríamos esperar yacimientos de cobre tipo apenínico.

FORSITHE R. y MPODOZIS C.

“El Archipiélago Madre de Dios, Patagonia Occidental, Magallanes: rasgos generales de la Estratigrafía y Estructura del ‘Basamento’ prejurásico superior”.

Revista geológica de Chile V. 7, Pág. 13-29. Lamont-Doherty Geological Observatory, Columbia Univ. Dept. Geología U. de Chile.

RESUMEN

Estudios estratigráficos y estructurales efectuados en el Archipiélago Madre de Dios indican que el ‘basamento’ pre-jurásico allí aflorante está constituido por una asociación petrotectónica de zona de subducción que incluye rocas de afinidades oceánicas francas, como basaltos toleíticos y cherts con radiolarios (Complejo Denaro). Calizas con fusulínidos del Carbonífero-Pérmico inferior (Calizas Tarlton). Estas, junto a sedimentitas rítmicas terrígenas derivadas de un terreno pluto volcánico ácido (Complejo Duque de York) constituyen una “macromélange” tectónica Pacífico del super continente de Gondwana, durante un episodio de subducción en el Paleozoico superior Mesozoico inferior.

PALACIOS C. y LOPEZ L.

“Geoquímica y Petrología de Andesitas Cuaternarias de los Andes centrales (18°-57'-19°28'S). Actas II Congreso Chileno de Geología, Tomo 3, E 73-e74. (1979). Departamento de Geología U. del Norte. Dept. Geología U. de Chile.

RESUMEN

En este trabajo se discuten, en forma preliminar, las características mineralógicas de rocas andesíticas pertenecientes a siete estratovolcanes de la cordillera occidental de los Andes Centrales ubicados entre las latitudes 18°57' y 19°28'S. En las lavas predominan los fenocristales de plagioclasa, hornblenda y clinopiroxeno did, puestos en una masa fundamental que contiene prácticamente las mismas fases encontradas como fenocristales. Las lavas son ricas en Al₂O₃ (16%), K₂O (2.0-3.6%) y Na₂O (4.3-5.1%), pero son relativamente pobres en TiO₂ (1.2%). Sc (3.6-9.3 ppm) y sus números magnesianos son bajos (0.22-0.29). Los patrones normalizados de Tierras Raras, aunque muy fraccionados, presentan contenidos relativamente normales de Eu. Los patrones de elementos trazas son similares a los presentados por

líquidos teóricos, generados sea por 3=5% de fusión parcial de un manto de peridotita de granate o por 1.5% de fusión parcial de un manto de peridotita de granate enriquecido en elementos litófilos de radio iónico grande. Ambos modelos son consistentes con un posterior fraccionamiento de minerales máficos.

MARTINEZ R.

"Hallazgo de foraminíferos miocénicos cerca de Puerto Aldea, Bahía de Tongoy, Provincia de Coquimbo, Chile.

Revista Geológica de Chile N° 8, pp, 65-78, 2 figs., 1 Lám., 1979.

RESUMEN

Se da a conocer la ocurrencia de foraminíferos miocénicos en la localidad de "El Rincón", ubicada en el extremo sur-oeste de la Bahía de Tongoy, 1 Km al sur de Puerto Aldea. Dichos depósitos han sido sistemáticamente atribuidos al Plioceno hasta la fecha y vinculados con el Piso de Coquimbo (+ Formación Coquimbo) según la Escala Cronoestratigráfica local, utilizada en el país.

Se ilustra con las principales especies reconocidas y se discute el significado biocronoestratigráfico, biocronogeológico, paleoecológico, paleogeográfico y paleotectónico del hallazgo en referencia.

CHARRIER R.

"Los volcanes Andrés y Don Casimiro; dos centros descubiertos en los Andes, entre 34° y 34°45' Latitud Sur.

Revista Geológica de Chile N° 8, pp. 79-85, 4 Figs. 1979.

RESUMEN

Se da a conocer el descubrimiento de dos centros volcánicos en la Cordillera de los Andes, entre 34° y 34°45' de latitud sur; los volcanes Andrés, ubicado a 4,5 Km al NE del volcán Palomo; y Don Casimiro, ubicado a unos 5 Km al SW del Volcán Maipo. Ambos corresponden a conos de escaso desarrollo, compuesto, respectivamen-

te, por andesitas de hornblenda y andesitas de ortopiroxenos. Se deduce una edad posterior al máximo glacial para el volcán Andrés y una edad preglacial para el volcán Casimiro. La cercanía a que ambos se encuentran de un volcán de mayor desarrollo sugiere una relación genética con ellos.

MORENO H.

"La erupción del volcán Mirador en abril-mayo de 1979, Lago Riñinahue, Andes del Sur Comunicaciones N° 28, págs. 1-23, marzo 1980.

RESUMEN

El volcán Mirador, uno de los centros de emisión del Grupo volcánico Carrán, tuvo un período eruptivo desde el 14 de abril hasta el 20 de mayo de 1979. La erupción, de tipo estromboliana, arrojó piroclásticos y lava cuyo volumen total fue estimado en unos 9.000.000 m³. Se trató de la reactivación de un cono de escorias prehistórico, parcialmente destruido por la erosión y cubierto de vegetación arbórea. La magnitud de la erupción del Mirador fue menor comparada con las erupciones anteriores de los volcanes vecinos (maar, Riñinahue, 1907 y maar, Carrán, 1955). La composición de los materiales emitidos fue andesítico-basáltica, común del grupo volcánico Carrán.

DEPARTAMENTOS DE OBRAS CIVILES

CRISTIAN THOMAS OLIVARES,

JOAQUIN MONGE ESPIÑEIRA

y RODOLFO SARAGONI HUERTA

"Microzonificación sísmica de La Serena y Coquimbo".

SES I 3-80 (152) Departamento de Obras Civiles, Sección Ingeniería Estructural, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.

RESUMEN

Se describe la historia sísmica de la zona y la geología y suelos de fundación. Se incluye un informe del sismo del 13 de marzo de 1975 y de sus efectos en ambas ciudades. Se elige tres zonas según la geología. Se clasifica los suelos mediante un análisis de microvibraciones y se estiman las

NOTICIAS

intensidades MSK a partir de encuestas de años. Se propone una microzonificación sísmica, encontrándose diferencias hasta de un grado en la intensidad MSK. Se incluye una lista cronológica de terremotos con epicentros entre 28 °S y 32 °S y otra de Sunami que puede haber afectado la zona.

TITO CATTANEO PROFUMO y
JOAQUIN MONGE ESPIÑEIRA

“Aplicación de modelos continuos a edificios reales”

SES I 4-80 (153) Depto. de Obras Civiles, Sección Ingeniería Estructural, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.

RESUMEN

Se analizan cuatro edificios de 21 y 22 pisos según dos direcciones principales, cultivando modelación continua y discreta. Se compara las elásticas, cortes y momentos de flexión y períodos fundamentales, encontrándose una buena concordancia. Se incluye el programa de computación para la modelación continua, su manual de uso y se dan fórmulas para la modelación de dinteles en casos frecuentes en la práctica.