

## ROCAS DEL SAN CRISTOBAL (\*)

POR EL

Dr. Federico REICHERT

(Fac. de Agronomía de la Universidad de B. Aires).

«Señor Prof. Dr. Carlos E. Porter

Santiago.

Estimado profesor y amigo:

A mediados del año pasado, recibí del Dr. Cristóbal M. Hicken, 3 muestras de rocas procedentes del cerro San Cristóbal, próximo a Santiago, las que han sido analizadas por mí en el Laboratorio Químico de Investigaciones agropecuarias de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires.

Como he juzgado que los resultados de mis investigaciones podrían tener cierto interés para los que se dedican a los estudios petrográficos, me permito remitirlos a Ud. para que, si lo cree conveniente, los publique en la REVISTA de la que Ud. es su fundador y director.

Las muestras numeradas se hallan depositadas en la colección particular del Dr. Hicken y llevan los números I, II, III; habiendo sido analizados sólo los números I y III, pues el II resultó, en mi opinión, idéntico en su aspecto y origen de formación al número III.

---

(\*) Por las transformaciones que experimenta el cerro de San Cristóbal de esta capital, como porque, había solicitado del Dr. Reichert, cuando pasó por Chile, dado el interés creciente que va teniendo el mencionado cerro, un estudio de las muestras de rocas tomadas por nuestro común amigo el Dr. don Cristóbal M. Hicken. El Dr. Reichert nos prometió hacerlo y la carta con los datos que acabamos de recibir la reproducimos, no dudando que contribuirá al interés del presente tomo de la *Revista*.—NOTA DE LA REDACCIÓN.



Partiendo del análisis global he seguido para la clasificación de estas rocas el sistema adoptado por la Geological Survey, que no es sino el de CROSS, IDDINGS, PIRSON y WASHINGTON y que he comentado y aplicado en mi trabajo titulado «Investigaciones Geoquímicas.»

(Anal. Soc. Cient. Argent., tomo 81 (1916) 5 y siguientes).

## MUESTRA NÚMERO III

Si O <sup>2</sup>	72,83 %
Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	16,31 »
Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	0,45 »
Fe O	3,23 »
Ca O	1,31 »
Na <sup>2</sup> O	2,50 »
K <sup>2</sup> O	2,00 »
H <sup>2</sup> O	1,22 »
	<hr/>
	99,85 %

Como la muestra corresponde al tipo de rocas que contienen silicatos de hierro-alumina, es decir, que no se trata de un compuesto químico definido, no me permite un cálculo químico, me limito tan solo a consignar los datos numéricos anteriores.

## MUESTRA NÚMERO I

Si O <sup>2</sup>	63,40 %
Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	16,52 »
Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	3,80 »
Fe O	2,20 »
Ca O	3,90 »
Na <sup>2</sup> O	5,16 »
K <sup>2</sup> O	2,50 »
H <sup>2</sup> O	1,30 »
Ti O <sup>2</sup>	0,60 »
P <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	0,30 »
	<hr/>
	99,73 %



Esta muestra, a la simple inspección macroscópica, cae dentro del grupo de las que permiten un cálculo químico y, de acuerdo con los procedimientos indicados, he establecido el cuadro que sigue:

	%	Promedio molecular	Ilmenita	Magnetita	Apatita	Ortosa	Albita	Anortita	Wollastonita	Cuarzo	Comprobación
Si O <sup>2</sup> .....	63,40	1,056	.....	.....	.....	156	498	106	9	287	1056
Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup> .....	16,52	0,162	.....	.....	.....	26	83	53	.....	.....	162
Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup> .....	3,80	0,023	.....	23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	23
Fe O.....	2,20	0,030	7	23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	30
Ca O.....	3,90	0,069	.....	.....	7	.....	.....	53	9	.....	69
Na <sup>2</sup> O.....	5,16	0,083	.....	.....	.....	.....	83	.....	.....	.....	83
K <sup>2</sup> O.....	2,50	0,026	.....	.....	.....	26	.....	.....	.....	.....	26
H <sup>2</sup> O.....	1,30	0,072	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	72
Ti O <sup>2</sup> .....	0,60	0,007	7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7
P <sup>2</sup> O <sup>5</sup> .....	0,35	0,002	.....	.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	2
	99,73										

Del cuadro anterior se deduce que la muestra contiene probablemente los siguientes elementos mineralógicos:

Cuarzo.....	287,60	= 17,22%
Ortosa.....	26,556	= 14,45 »
Albita.....	83,524	= 43,49 »
Anortita.....	53,278	= 14,77 »
Ilmenita ...	7,152	= 0,96 »
Magnetita.....	23,232	= 5,33 »
Apatita.....	2,310	= 0,72 »
Wollastonita....	...	= 1,04 »
Agua.....	72,18	= 1,29 »
		99,27%



Esta muestra corresponde a una *Andesita* y se parece mucho al Núm. 11 de mi trabajo citado (pág. 36) que pertenece a las rocas que afloran en el macizo del Nevado del Plomo, al Sud del Juncal, en la Alta Cordillera de Mendoza.

La muestra III, en cambio, se acerca a la roca *córnea* del Valle del Tupungato; cerca de la desembocadura del Río Bueno (Rep. Arg.), correspondiendo al Núm. 29 (l. c. p. 57).

Es digno de notarse, pues, que estas rocas argentinas aparecen otra vez en el Cerro de San Cristóbal, confirmando así lo que digo en mi trabajo citado (pág. 4) al señalar que estas rocas (del cerro de Plomo) «no son de presencia esporádica, sino que se encuentran en muchos lugares de las Cordilleras hasta Patagonia». Este análisis, comprueba, pues, que también aparecen al W del macizo andino.

FEDERICO REICHERT».

