

## Participación en Ensayos de Aptitud y Rondas para generar material de referencia.

Desde el año 2000 el LFRX ha participado sistemáticamente en ensayos de aptitud organizados por la Open University (OU) y la International Association of Geoanalysts (IAG) y rondas para generar material de referencia organizadas por el Instituto Técnico de Tallin, Estonia y por Central Geological Laboratory de Ulaambaraaar, Mongolia.

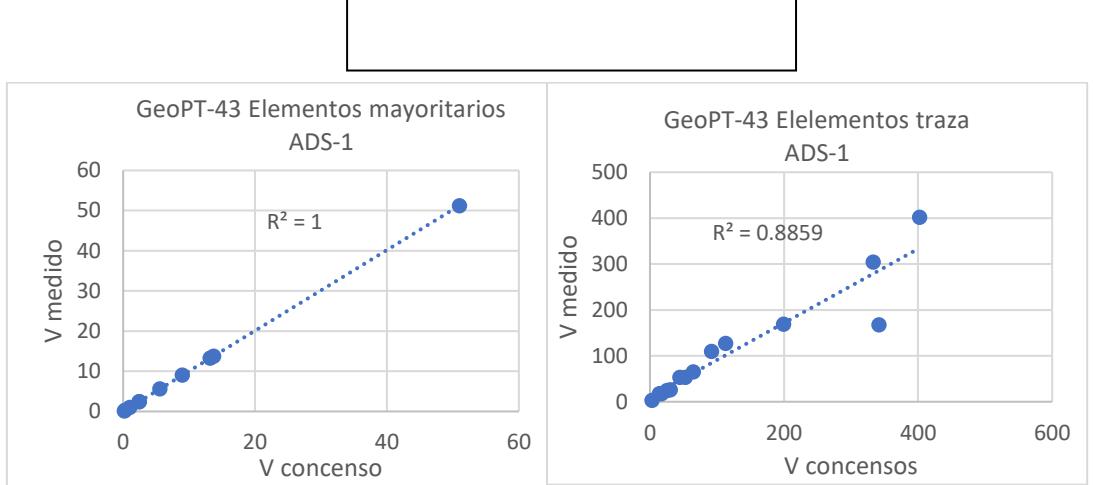
Tales ensayos incluyen los análisis químicos que rutinariamente se realizan en el LFRX. El programa denominando GeoPT Programme de la IAG nos provee de al menos 2 muestras al año, una por semestre, otorgando una calificación a cada laboratorio de los más de 100 que participan en el ensayo.

El LFRX reporta valores de 10 elementos mayoritarios y la pérdida por ignición (LOI) de cada muestra, además de 14 elementos traza.

A continuación mostramos los resultados de los Certificados de Desempeño más recientes (Certificate of Performance), y los gráficos de comparación para elementos mayoritarios y traza

ADS-1	GeoPT-43	jun-2018			ADS-1	GeoPT-43	jun-2018	
Analito	Z-Score	Valor de consenso g/100g	Valor Sometido LFRX g/100g		Analito	Z-Score	Valor de consenso $\mu\text{gg}^{-1}$	Valor Sometido LFRX $\mu\text{gg}^{-1}$
SiO <sub>2</sub>	0.23	51.01	51.263		Rb	-0.11	25.28	25
TiO <sub>2</sub>	0.13	2.43	2.441		Sr	0	402	402
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.11	13.74	13.781		Ba	-7.64	341.6	168
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> t	0.11	13.22	13.258		Y	-1.39	30	26
MnO	0.15	0.1706	0.172		Zr	-2.09	199	169
MgO	0.42	5.59	5.662		Nb	0.32	17.42	18
CaO	0.24	8.97	9.032		V	-1.3	333	304
Na <sub>2</sub> O	-0.19	2.47	2.454		Cr	2.44	91.83	110
K <sub>2</sub> O	-0.01	0.9994	0.999		Co	2.09	44.6	53
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	-0.21	0.3	0.297		Ni	0.05	52.76	53
					Cu	0.13	64.31	65
					Zn	1.58	113	127
					Th	-0.23	3.095	3
					Pb	2.66	14	18

88% de valores con |Z| score <2 (bueno), 8% con |Z| score >2 pero <3 (regular aceptable) y 4% esta con |Z| score >3 (sujeto a trabajo adicional)



QS-1	GeoPT-42	dic-17			QS-1	GeoPT-42	dic-17	
Analito	Z-Score	Valor de consenso	Valor Sometido LFRX		Analito	Z-Score	Valor de consenso	Valor Sometido LFRX
		g/100g	g/100g				$\mu\text{gg}^{-1}$	$\mu\text{gg}^{-1}$
SiO <sub>2</sub>	-0.06	50.92	50.842		Rb	0.14	135.5	137
TiO <sub>2</sub>	1.07	0.7583	0.792		Sr	0.11	113	114
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	-0.2	14.28	14.202		Ba	-0.09	362.1	360
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> t	1	6.486	6.682		Y	2.42	29.2	36
MnO	0.71	0.100	0.104		Zr	-2.38	159.3	131
MgO	0.13	3.63	3.645		Nb	1.63	14.47	17
CaO	0.65	8.068	8.221		V	-0.68	112	106
Na <sub>2</sub> O		provisional			Cr	1.42	70.53	79
K <sub>2</sub> O	0.71	7.717	4.514		Co	1.78	16	19
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.22	0.1512	0.153		Ni	1.58	38.4	44
LOI	0.09	10.77	10.8		Cu	0.47	11.4	12
					Zn	3.83	75	99
					Th	1.61	11.03	13
					Pb	-0.3	9.32	9

79% de valores con  $|Z| \text{ score} < 2$  (bueno), 17% con  $|Z| \text{ score} > 2$  pero  $< 3$  (regular aceptable) y 4% esta con  $|Z| \text{ score} > 3$  (sujeto a trabajo adicional)

