

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**

**HOJA 02 - 07**  
**FINISTERRE**

INFORMACION COMPLEMENTARIA

ANALISIS QUIMICOS

**MADRID. 1978**



**TECNICOS CONSULTORES REUNIDOS, S. A.**



TECNICOS CONSULTORES REUNIDOS, S. A.

HOJA DE FINISTERRE (02-07) - INFORMACION COMPLEMENTARIA

ANALISIS QUIMICOS

Madrid, 1979

Los análisis químicos de las muestras a las que se refiere este informe han sido realizados por D. Fernando Bea (Ldo. en - Ciencias Geológicas) Departamento de Petrología y Geoquímica, Facultad de Ciencias, Universidad de Salamanca.

HOJA 02 - 07

FINISTERRE

16 ANALISIS QUIMICOS (Elem. mayores y traza)

Muestras TC-HU-02-07-	200
	201
	202
	203
	204
	205
	206
	207
	101

ANALISIS QUIMICO DE LA HOJA DE FINISTERRE. (anfibolitas).

	<u>0207-TC</u> <u>HU-202</u>	<u>0207-TC</u> <u>HU-201</u>
SiO <sub>2</sub>	46.19	43.82
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.33	16.33
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.53	7.66
FeO	7.08	5.71
MnO	0.08	0.16
MgO	5.66	5.85
CaO	16.30	8.92
Na <sub>2</sub> O	1.35	3.15
K <sub>2</sub> O	0.07	0.64
TiO <sub>2</sub>	0.94	2.67
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.20	1.27
H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>	2.91	2.53
H <sub>2</sub> O <sup>-</sup>	0.24	0.26
TOTAL	98.88	98.97

NORMAS CIPW.

Or	0.41	3.78
Ab	11.42	26.65
An	35.56	28.53
Ne	-	-
Q	0.44	0.36
Ol	-	-
Hy	6.03	11.90
Di	35.95	5.85
Ap	0.46	2.95
Ilm	1.79	5.07
Mt	3.67	11.11

HU-201 : Anfibolita sin piroxeno ni granate.

HU-202 : Anfibolita con piroxeno.

ANALISIS QUIMICO DE LA HOJA DE FINISTERRE. (rocas migmáticas).

	<u>0207-TC</u> <u>HU-203</u>	<u>0207-TC</u> <u>HU-204</u>
SiO <sub>2</sub>	68.79	69.48
TiO <sub>2</sub>	0.67	0.52
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.91	15.61
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.21	1.35
FeO	1.70	1.61
MnO	0.06	0.05
MgO	1.23	1.03
CaO	1.22	1.24
Na <sub>2</sub> O	4.17	3.89
K <sub>2</sub> O	3.26	3.63
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.23	0.20
H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>		
H <sub>2</sub> O <sup>-</sup>	1.22	1.18
TOTAL	99.62	99.80

NORMAS CIPW.

Or	19.27	21.45
Ab	35.29	32.92
An	4.56	4.86
Q	27.74	28.84
Hy	4.19	3.64
Ap	0.53	0.46
Ilm	1.27	0.99
Cor	3.85	3.50
Mt	1.75	1.96

../...

Normas recalculadas para la biotita y la sillimanita.

Ap	0.42	0.37
Biot	9.82	6.72
Or	8.70	14.00
Ab	35.90	33.65
An	4.52	4.81
Sill	4.94	4.52
Mt	1.00	1.13
Q	34.64	34.76

HU-203,HU-204 ;Nebulitas de origen sedimentario.

ANALISIS QUIMICO DE LA HOJA DE FINISTERRE. (Granitos heterogéneos de Anatexia)

	<u>0207-TC</u> <u>HU-206</u>	<u>0207-TC</u> <u>HU-205</u>
SiO <sub>2</sub>	71.51	72.55
TiO <sub>2</sub>	0.30	0.31
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.92	14.63
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.10	1.06
FeO	1.29	0.99
MnO	0.04	0.05
MgO	0.66	0.59
CaO	0.54	0.42
Na <sub>2</sub> O	2.73	2.74
K <sub>2</sub> O	5.56	5.03
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.06	0.16
H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>	1.03	1.33
H <sub>2</sub> O <sup>-</sup>		
TOTAL	99.74	99.86

NORMAS CIPW.

Or	32.86	29.73
Ab	23.10	23.19
An	2.29	1.05
Q	31.90	35.79
Hy	2.68	1.99
Ap	0.14	0.37
Ilm	0.57	0.59
Cor	3.57	4.29
Mt	1.59	1.54

.../...



∴/...

Normas recalculadas para la Biotita y la Sillimanita.

Ap	0.11	0.30
Biot	5.57	4.58
Or	26.03	24.00
Ab	23.55	23.60
An	2.27	1.10
Sill	4.66	5.55
Mt	0.91	0.88
Q	36.88	39.97

ANALISIS QUIMICO DE LA HOJA DE FINISTERRE. (Rocas filonianas)

	<u>0207-TC</u> <u>HU-207</u>	<u>0207-TC</u> <u>HU-200</u>
SiO <sub>2</sub>	72.77	66.79
TiO <sub>2</sub>	-	0.65
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.30	15.67
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.65	1.98
FeO	0.22	2.65
MnO	-	0.04
MgO	0.15	1.43
CaO	0.38	0.55
Na <sub>2</sub> O	4.70	2.47
K <sub>2</sub> O	4.39	5.20
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.09	0.09
H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>	1.45	2.52
H <sub>2</sub> O <sup>-</sup>	0.36	-
TOTAL	99.46	100.04

NORMAS CIPW.

Or	25.94	30.73
Ab	39.77	20.90
An	1.30	2.15
Q	27.84	28.45
Hy	0.37	5.79
Ap	0.21	0.21
Ilm	-	1.23
Cor	1.34	5.19
Mt	0.71	2.87
Hem	0.16	-

ANALISIS QUIMICOS DE LA HOJA DE FINISTERRE

Muestras 02-07-TC-HU; 203, 204, 205, 206.

	<u>203</u>	<u>204</u>	<u>205</u>	<u>206</u>
Li	118	21	97	210
Rb	448	229	384	523
Sr	56	48	38	15
Ba	389	1.293	443	100

ANALISIS QUIMICO DE LA HOJA DE FINISTERRE (0207)

Nº DE MUESTRA : 101 - TC - HU

Elementos Mayores.

SiO <sub>2</sub>	73'41
TiO <sub>2</sub>	0'78
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14'40
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1'79
FeO	2'49
MgO	1'65
MnO	0'05
CaO	0'61
Na <sub>2</sub> O	1'92
K <sub>2</sub> O	2'90
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0'01
Pérdida al fuego (H <sub>2</sub> O)	0'39
TOTAL	100'37

Elementos Menores

Li	89
Rb	183
Ba	485
Sr	90

NORMA CIPW.

Cuarzo	46'54
Corindon	7'02
Ortosa	17'14
Albita	16'25
Anortita	2'96
Hyperstena	6'01
Magnetita	2'60
Ilmenita	1'48
Apatito	0'02
% An en plag.	15'42
Mg/Fe + Mg	0'74

02 - 07 - TC - HU - 0101 - Nebulita (granito migmatítico)