

NA de Hoja Rec. N° de muestra

10-22 IT LB 9218

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOGENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO	A
LIMONITA	
ILMENITA	F
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

- A = Abundante
- F = Frecuente
- E = Escaso
- T = Trazas

	%
TURMALINA	12
ZIRCON	1
GRANATE	9
RUTILO	
ANATASA	3
BROOKITA	
TITANITA	
ESTAUFOLITA	
DIASENA	
ANDALUCITA	67
SILIMANITA	
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	8
MONACITA	

OBSERVACIONES _____

No. de Hoja **10-22** Rec. **IT** No. de muestra **LB 9219**

ANALISIS DE MINERALES PEBADOS

Edad. **PALEOGENO** Columna Tramo.....

LEUCOXENO	F
LIMONITA	
ILMENITA	E
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	E
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

A = Abundante
 F = Frecuente
 E = Escaso
 T = Trazas

	%
TURMALINA	3
ZIRCON	13
GRANATE	
RUTILO	2
ANATASA	
BROOKITA	3
TITANITA	
ESTAUFOLITA	
DISTENA	
ANDALUCITA	61
SILIMANITA	
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	3
MONACITA	

OBSERVACIONES ESCASOS MINERALES. % SOBRE 56 GRANOS CONTADOS

NA de Hoja Rec. NA de muestra
 10-22 IT LB 9220

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad... PALEOGENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO	
LIMONITA	F
ILMENITA	
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	T
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

A = Abundante
 F = Frecuente
 E = Escaso
 T = Trazas

TURMALINA	
ZIRCON	F
GRANATE	F
RUTILO	
ANATASA	
BROOKITA	
TITANITA	
ESTAUROLITA	
DISTENA	
ANDALUCITA	A
SILIMANTA	
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	
MONACITA	

OBSERVACIONES ESCASOS TRANSPARENTES. MUY ABUNDANTES OPACOS CONSTITUIDOS POR FRAGMENTOS LIMONITICOS

№ de Hoja Pao. № de muestra
10-22 LB 9221

ANALISIS DE MINERALES PEBADOS

Edad. PALEOGENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO
LIMONITA
ILMENITA
MAGNETITA
PIRITA

F
F
T

ESTIMACION CUANT.

A = Abundante
F = Frecuente
E = Escaso
T = Trazas

MOSCOVITA
BIOTITA
CLORITA
CLORITOIDE

CARBONATOS
SULFATOS

TURMALINA
ZIRCON
GRANATE
RUTILO
ANATASA
BROOKITA
TITANITA
ESTAUFOLITA
DISTENA
ANDALUCITA
SILIMANTA
EPIDOTA

%
20
6
13
2
59

ANFIBOLES
PIROXENOS
APATITO
MONACITA

OBSERVACIONES _____

Nº de Hoja Rec. Nº de muestra

10-22 IT LB 9222

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOGENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO	E
LIMONITA	
ILMENITA	
MAGNETITA	E
PIRITA	
MOSCOVITA	
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

- A = Abundante
- F = Frecuente
- E = Escaso
- T = Trazas

	%
TURMALINA	16
ZIRCON	2
GRANATE	4
RUTILO	1
ANATASA	7
BROOKITA	
TITANITA	
ESTAUROLITA	
DISTENA	
ANDALUCITA	71
SILIMANITA	
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	6
MONACITA	

OBSERVACIONES _____

Nº de Hoja Rec. Nº de muestra

10-22 IT LB 9223

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOGENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO	E
LIMONITA	
ILMENITA	A
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

- A = Abundante
- F = Frecuente
- E = Escaso
- T = Trazos

	%
TURMALINA	22
ZIRCON	7
GRANATE	2
RUTILO	1
ANATASA	7
BROOKITA	1
TITANITA	
ESTAUFOLITA	
DISTENA	
ANDALUCITA	60
SILIMANITA	
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	
MONACITA	

OBSERVACIONES _____

No. de Hoja **10-22** | No. de muestra **9224**
 Pao. **IT** | **LB**

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOGENO Columna Tramo.....

		ESTIMACION CUANT.		%
LEUCOXENO	F		TURMALINA	13
LIMONITA	A	A = Abundante	ZIRCON	2
ILMENITA		F = Frecuente	GRANATE	
MAGNETITA		E = Escaso	RUTILO	
PIRITA	E	T = Trazas	ANATASA	4
			BROOKITA	
			TITANITA	
			ESTAUFOLITA	
			DIASENA	
MOSCOVITA	F		ANDALUCITA	81
BIOTITA			SILIMANTA	
CLORITA			EPIDOTA	
CLORITOIDE				
			ANFIBOLES	
			PIROXENOS	
CARBONATOS			APATITO	
SULFATOS			MONACITA	

OBSERVACIONES OPACOS MUY ABUNDANTES. ALGUNAS PIRITAS ALTERADAS.

No. de Hoja Pco. No. de muestra
 10-22 IT LB 9228

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOGENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO	A
LIMONITA	
ILMENITA	F
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	T
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

A = Abundante
 F = Frecuente
 Es Escoso
 T = Trazas

	%
TURMALINA	18
ZIRCON	3
GRANATE	16
RUTILO	
ANATASA	5
BROOKITA	
TITANITA	
ESTAUFOLITA	3
OXIDENA	
ANDALUCITA	55
SILIMANTA	
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	
MONACITA	

OBSERVACIONES _____

No. de Hoja **10-22** Dep. **IT** No. de muestra **LB 9175**

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad... **PALEOGENO** Columna Tramo.....

LEUCOXENO	F
LIMONITA	
ILMENITA	F
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	F
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.
 A = Abundante
 F = Frecuente
 E = Escaso
 T = Trazos

TURMALINA	34
ZIRCON	10
GRANATE	
RUTILO	
ANATASA	T
BROOKITA	1
TITANITA	T
ESTAUROLITA	4
DISTENA	
ANDALUCITA	51
SILIMANITA	
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	
MONACITA	

OBSERVACIONES ANATASA FRECUENTE EN OPACOS

NA de Hoja No. NA de muestra

10-22 IT 9176

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad PALEOCENO Columna Tramo

LEUCOXENO	E
LIMONITA	
ILMENITA	E
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	A
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

- A= Abundante
- F= Frecuente
- Es Escaso
- T= Trazas

	%
TURMALINA	21
ZIRCON	16
GRANATE	
RUTILO	1
ANATASA	3
BROOKITA	1
TITANITA	
ESTAUROLITA	1
DISTENA	
ANDALUCITA	55
SILIMANTA	
EPIDOTA	2
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	
MONACITA	

OBSERVACIONES

No. de Hoja **10-22** Rec. **IT LB** No. de muestra **9177**

ANALISIS DE MINERALES PEBADOS

Edad **PALEOGENO** Columna Tramo.....

LEUCOXENO	T
LIMONITA	
ILMENITA	A
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	A
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

A = Abundante
 F = Frecuente
 E = Escaso
 T = Trazas

	%
TURMALINA	19
ZIRCON	6
GRANATE	
RUTILO	
ANATASA	9
BROOKITA	T
TITANITA	
ESTAUROLITA	2
DISTENA	
ANDALUCITA	63
SILIMANTA	1
EPIDOTA	
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	T
MONACITA	

OBSERVACIONES _____

No. de Hoja Pag. No. de muestra
 10-22 IT LB 9178

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOCENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO
 LIMONITA
 ILMENITA
 MAGNETITA }
 PIRITA

 MOSCOVITA
 BIOTITA
 CLORITA
 CLORITOIDE

 CARBONATOS
 SULFATOS

E
A
E

ESTIMACION CUANT.

 A = Abundante
 F = Frecuente
 E = Escaso
 T = Trozas

TURMALINA
 ZIRCON
 GRANATE
 RUTILO
 ANATASA
 BROOKITA
 TITANITA
 ESTAUROLITA
 DISTENA
 ANDALUCITA
 SILIMANTA
 EPIDOTA

 ANFIBOLES
 PIROXENOS
 APATITO
 MONACITA

%
41
3
T
2
54

OBSERVACIONES _____

No. de Hoja Pag. No. de muestra
 10-22 17 LB 9186

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOGENO Columna Tramo.....

LEUCOXENO	
LIMONITA	A
ILMENITA	
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	A
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

A = Abundante
 F = Frecuente
 E = Escaso
 T = Trozas

TURMALINA	39
ZIRCON	T
GRANATE	T
RUTILO	
ANATASA	
BROOKITA	
TITANITA	
ESTAUROLITA	
DISTENA	
ANDALUCITA	61
SILIMANTA	
EPIDOTA	T
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	T
MONACITA	

OBSERVACIONES: ALGUNOS APATITOS ALTERADOS

No. de Hoja **10-22** No. de muestra **IT LB 9205**

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad **PALEOGENO** Columna Tramo.....

LEUCOXENO	
LIMONITA	
ILMENITA	A
MAGNETITA	
PIRITA	
MOSCOVITA	A
BIOTITA	
CLORITA	
CLORITOIDE	
CARBONATOS	
SULFATOS	

ESTIMACION CUANT.

- A = Abundante
- F = Frecuente
- E = Escaso
- T = Trozos

	%
TURMALINA	38
ZIRCON	5
GRANATE	6
RUTILO	5
ANATASA	2
BROOKITA	T
TITANITA	
ESTAUROLITA	
DISTENA	
ANDALUCITA	40
SILIMANITA	
EPIDOTA	4
ANFIBOLES	
PIROXENOS	
APATITO	T
MONACITA	

OBSERVACIONES APATITO EN OPALOS POR ALTERACION

No. de Hoja Pao. No. de muestra
 10-22 IT LB 9206

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. PALEOCENO Columna Tramo.....

		ESTIMACION CUANT.		
LEUCOXENO	E		TURMALINA	20
LIMONITA			ZIRCON	6
ILMENITA	A	A = Abundante	GRANATE	1
MAGNETITA		F = Frecuente	RUTILIO	2
PIRITA		E = Escaso	ANATASA	4
		T = Trozos	BROOKITA	1
			TITANITA	
			ESTAUFOLITA	T
MOSCOVITA	E		DISTENA	
BIOTITA			ANDALUCITA	56
CLORITA			SILIMANTA	
CLORITOIDE			EPIDOTA	10
			ANFIBOLES	
CARBONATOS			PIROXENOS	
SULFATOS			APATITO	
			MONACITA	

OBSERVACIONES _____

No. de Hoja **10-22** Rec. **VT** **LB** No. de muestra **9207**

ANALISIS DE MINERALES PESADOS

Edad. **PALEOGENO** Columna Tramo.....

LEUCOXENO
 LIMONITA
 ILMENITA }
 MAGNETITA }
 PIRITA

 MOSCOVITA
 BIOTITA
 CLORITA
 CLORITOIDE

 CARBONATOS
 SULFATOS

E
A
E

ESTIMACION CUANT.

A = Abundante
 F = Frecuente
 E = Escaso
 T = Trazas

TURMALINA
 ZIRCON
 GRANATE
 RUTILO
 ANATASA
 BROOKITA
 TITANITA
 ESTAUROLITA
 DISTENA
 ANDALUCITA
 SILIMANTA
 EPIDOTA

 ANFIBOLES
 PIROXENOS
 APATITO
 MONACITA

%
31
12
3
1
2
T
50
1

OBSERVACIONES ILMENITA MUY ABUNDANTE.