

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

618 I-II Y P J R 568 T 15 19

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B - DUDOSA... D

- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRAANULAR HIPIDIDIOMORFIA GRAWO FILVO

46 99 100 193

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO PLAGIOLCLASA

154 207 208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

EPIDIOTA OPAIOS CARBONATOS SAUSSURITA KLORITA MINERALES

262 315 316 369

ARCILLOS MINERALES - DE - HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La alteracion es de grado medio-alto. Corresponde a una alteracion de baja temperatura en la que se observa la saussuritizacion, total o parcial del componente feldspatico de la roca, ademias de la deposicion de carbonatos, clonite....

OBSERVACIONES

Se trata de una roca homogranular y leucocratica mayoritariamente formada por cuarzo y plagioclasa, ademias de abundantes minerales secundarios (carbonatos, minerales del grupo de la arcilla, oxidos de hierro, epidota, actinolita?, saussurita, clonite de muy baja temperatura) que pseudomorfizan antiguos minerales rellenando los huecos existentes entre la plagioclasa y el cuarzo. Estos dos ultimos minerales son los más antiguos en la secuencia de cristalinacion. El cuarzo es hipididomorfo y el principal constituyente de la roca. Se presenta en cristales de bordes rectos y con lipos extrinsecos o subulantes. La plagioclasa es muy idiomorfa y su tamaño, es en general, superior al del cuarzo. Tiene lipos redondos o ovales y ocasionalmente muchas polisinteticas con individuos muy separados. Los minerales secundarios son volumetricamente tan abundantes como la leucocratia y estan homogeneamente distribuidos.

6- CLASIFICACION

CUARZO QUARTZITICO FILVO

370 423



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

618 I-II YP JR 569 T 15 19

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 VALORACION - PROBABLE... P - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLIOCRISTALINA HOMOGRAANULAR HIPIDIOMORFA GRANO FINO

46 99 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO PLAGIOCLASA

154 207 208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CARBONATOS EPIDOTA MINERALES ARCILLOS SAUSSURITA MINER

262 315 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La alteracion es de grado medio-alto y se manifiesta en la pseudomorfosis total o parcial de las especies mineralogicas, y en la aparicion de un mineralogico secundario de bajo grado.

OBSERVACIONES

El mineral volumetricamente mas importante es el cuarzo. Se presenta en cristales de bordes rectos, con ligera extincion ondulante y en los que ocasionalmente parecen observarse pequenas inclusiones de apatito y circon. La plagioclasa, de composicion acida y tambien volumetricamente un mineral mayoritario. Es idiomorfo y tabular, tiene ligera rotacion normal y modas polisinteticas. Los minerales secundarios ocupan los espacios intercristalinos ademas de pseudomorfizar algunos minerales. En general presentan tamaños inferiores a 0.1 - 0.2 mms. y aunque estan homoganeamente distribuidos en la roca, se observan sectores en los que se concentran en mayor proporcion cubriendo un aspecto "moteado" a la roca. Se ha observado tambien en esta preparacion una cavidad rellena de cuarzo de tamaño ligeramente superior al descrito previamente y rodeado de productos secundarios. No obstante parece superpuesto respecto al cuarzo ya primariamente descrito.

6- CLASIFICACION

CUARZO QUERATOFILOID

370 423



1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
618 I-II	Y P	J R	570 T				
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD  21  43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A  VALORACION - BUENA... B   
 - DATACION ABSOLUTA... B  VALORACION - PROBABLE... P   
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44  VALORACION - DUDOSA... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

H O L O C R I S T A L I N A   H O M O G R A N U L A R   H I P I D I O M O R F I A   P R A M O   F I L M O

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

C U A R Z O   P L A S I O C L A S A

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

E P I D O T A   C A R B O N A T O S   C L O R I T A   M I N E R A L E S   A R C I L L O S   M I N E R A L E S

262 315

S I D E H I E R R O   S I A U S S U R I T A

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La alteracion es de grado medio alto. Corresponde a un tipo de alteracion de baja temperatura con pseudomorfosis total o parcial de los componentes principales de la roca.

OBSERVACIONES

Es una roca leucocrática formada por cuarzo y plagioclasa además de minerales secundarios que constituyen, aproximadamente, el 40-50% de la misma. El cuarzo es el mineral más abundante. Forma cristales hipidiomorfos, su superficie parental más heterogranular que los observados en las muestras C-568 y C-569. La plagioclasa es muy idiomorfa y tabular y al igual que en las mismas muestras presenta incipiente zonado normal y maclas polisintéticas. Los minerales secundarios más abundantes son los carbonatos. Suele presentar también antiguos minerales, además de rellenar, junto con el resto de la mineralogía secundaria, los espacios intercristalinos. En esta muestra se han observado pequeñas microfisuras de pequeñas dimensiones ocupadas por fundamentalmente por carbonatos clorita y epidotas y minerales del grupo de la arcilla.

6.- CLASIFICACION

C U A R Z O   Q U E R A T O   F I L D O

370 423



1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
618 I-II	Y	PJR	571	T 1			
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD  21  43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A  VALORACION - BUENA... B   
 - DATACION ABSOLUTA... B  VALORACION - PROBABLE... P   
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C  44 VALORACION - DUDOSA... D  45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLLOCRISTALLINA HETEROSIRANULAR HIPIDIOMORFA GRAVO FINO

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO PLASIOCLASA

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CARBONATOS MINERALES ARDILLOS MINERALES DE HIERRO SALS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

el grado de alteracion que presenta la roca es medio-alto siendo su alteracion de baja temperatura, pues produce la saussuritizacion y epidotizacion de la plagioclasa, ademas de la aparicion de carbonatos clonit. minerales arcillosos...

OBSERVACIONES

Mineralogicamente esta roca es análoga a otras previamente descritos y se pertenecen al mismo grupo (c-568, c-569, c-570). Sin embargo se ha observado minerales opacos de habito cuadrangular (probable pirita) que aunque en pequeña proporción (menor de 1%) no se habían detectado en otros muestras. Texturalmente esta roca presenta abundantes vacuolas de formas y tamaños diversos que contrasta con el aspecto más homogéneo que se había observado en las rocas c-568, c-569 y c-570. Estas cavidades están constituidas mayoritariamente por cuarzo y carbonatos de tamaño superior al resto de la roca. No se observa una distribución clara de estos minerales en las mencionadas vacuolas, aunque parece existir cierta tendencia a que los minerales leucocrinos ocupen el núcleo de estas estructuras mientras que los minerales secundarios forman anillos o envoltos situados en la periferia de las cavidades. El resto de la roca está constituido por plagioclasa, cuarzo y minerales secundarios homogéneamente distribuidos.

6.- CLASIFICACION

CUARZO QUIETRAMORFICO

370 423



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
618 I-III	Y	P	JR	571	T2		
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

PROCEDIMIENTO: - POSICION EST: IATIGRAFICA... A  - BUENA... B   
 - DATACION ABSOLUTA... B  VALORACIÓN - PROBABLE... P   
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C  44 - DUDOSA... D  45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRAANULAR HIPIDIOMORFA GRAND FINO

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO PLASIOCLASA

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CARBONATOS EPIDOTA CLORITA MINERALES ARCILLOS MINERALE

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La alteracion es de grado medio-alto y se indica en la aparicion de fens microscopicos de baja temperatura que pseudomorfizara total o parcialmente a los componentes de la roca.

OBSERVACIONES

Se trata de una roca leucocristica formada mayoritariamente por cuarzo y plagioclasas, ademas de minerales secundarios.

El cuarzo es subidiomorfo-clotiomorfo con bordes rectos y linea extincion ondulante. Su tamaño es inferior a 0.1 mm aunque ocasionalmente llega a algunas cavidades en las que desarrolla mayor tamaño (1-1.5 mm). La plagioclasa es idiomorfa tabular con incipiente zonado normal y unidades polisinteticas. Su composicion es aproximadamente de oligoclasa acida.

Los minerales secundarios estan homogeneamente distribuidos por la roca. Suelen pseudomorfizar antiguos minerales o rellenar los espacios intercristalinos.

Dispersos por la roca se han observado cristales puntuales de opacos, algunos idiomorfos y de hábito cuadrupolar (epitaxial) y otros clotiomorfos con bordes o pequeñas aureolas de oxidos de hierro.

6- CLASIFICACION

CUARZO ALTERADO FENOC

370 423



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
618 I-II	Y	P	I R	572 T 1			
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD  21  43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A  VALORACION - BUENA... B   
 - DATACION ABSOLUTA... B  VALORACION - PROBABLE... P   
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C  44 VALORACION - DUDOSA... D  45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRAVULAR HIPIDIOMORFA GRAND FINO

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO PLAJIOLAS CLASIA

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CARBONATOS EPIDOTA CLORITA SAUSSURITA MINERALES DE HILE

262 315

RRD MINERALES ARCILLOS OPACOS

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteracion que presenta la muestra a medio-corto y el tipo es el perteneciente a una alteracion de baja temperatura, con produccion de carbonatos epidote, clorita...

OBSERVACIONES

La muestra estudiada corresponde a una roca houxofinular y leucocristica formada principalmente por cuarzo y plajiodasa, ademas de abundantes minerales secundarios entre los que predominan los carbonatos. El cuarzo es hipidiomorfo y la plajiodasa idiomorfa y de composicion acida. Ambos minerales son los mas antiguos en la secuencia de cristalizacion de la roca. Los minerales secundarios pseudomorfizan antiguos fajas o rellenan los espacios intercristalinos, ademas de carbonatos, clorita, minerales arcillosos... Se han observado cantidades accesorias de pedros probables actinolitas de muy baja temperatura; asi como oxidos de hierros que aparecen dispersos por la roca o rodeando los escasos opacos que se observan en la roca.

6- CLASIFICACION

CUARZO QUERZITOFILO

370 423



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
618 I-II	Y	PJR	572	T2			
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

- POSICION EST: ATIGRAFICA... A	<input type="checkbox"/>	- BUENA... B	<input type="checkbox"/>
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B	<input type="checkbox"/>	VALORACION - PROBABLE... P	<input type="checkbox"/>
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

H	O	L	O	C	R	I	S	T	A	L	I	N	A	H	O	M	O	G	R	A	N	U	L	A	R	H	I	P	I	D	I	O	M	O	R	F	I	A	G	R	A	M	F	I	N	O
46	99																																													

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

C	U	A	R	Z	O	P	L	A	G	O	C	L	A	S	A
154	207														

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

C	A	R	B	O	N	A	T	O	S	M	I	N	E	R	A	L	E	S	D	E	H	I	E	R	O	M	I	N	E	R	A	L	E	S	A	R	C	I	L	L	O	S	O	P	A	K
262	315																																													

O	S	C	L	O	R	I	T	A	E	P	I	D	O	T	A	S	A	U	S	S	U	R	I	T	A
316	369																								

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La alteración se presenta la roca a de grado medio-alto. Se observa a menudo los minerales secundarios se pseudomorfizan, en condiciones de baja temperatura a los primitivos constituyentes de la roca.

OBSERVACIONES

Los minerales principales que forman esta roca leucocrítica son cuarzo y plagioclasa. El primero de ellos es hipidiomorfo con bordes rectos y líneas extinción ondulante. La plagioclasa es idiomorfa, tabular con caras poliédricas y composición de oligoclase - acide o albita básica. Al igual que en otras muestras pertenecientes a este mismo grupo de rocas los minerales secundarios son <sup>gran</sup> muy abundantes. Destaca, sobre todo los carbonatos minerales del grupo de la arcilla y la clorita la cual aparece rellenando preferentemente vacuolas subesféricas, además de pseudomorf, zar antiguos minerales a ocupar espacios intercristalinos como los carbonatos y los minerales arcillosos. Se ha observado dispersos por la roca cantidades accesorias de opacos de hábito acromorfo que podrían corresponder a sulfuros de hierro.

6- CLASIFICACION

C	U	A	R	Z	O	Q	U	E	R	A	T	O	F	E	L	I	D	O
370	423																	