

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
168	1	8	MP 7018			AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Esquistos migmatizados gises con finas intercalaciones de leucones de 2 a 5 cms con grumos de biotita estrados. de Sp parece una S₂ y va N165E, 70°E. Se observa un pliegue de bajo ángulo entre flancos con la Sp de plano axial y el eje N150E 45°NO que pliega a una banda de leucones. Venas de cuarzo boudinadas. Lineación N165E subhorizontal.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gisacea, que parece un esquist arenoso, presenta una foliación bien marcada, niveles cuarzo feldespáticos paralelos a esta foliación.

4- EDAD PREORDOVICICO

21	43	PROCEDIMIENTO	-POSICION ESTRATIGRAFICA... A	-BUENA... B	-BUENA... B
			-DATACION ABSOLUTA... B	-PROBABLE... P	-PROBABLE... P
			-DATACION PALEONTOLOGICA... C	-DUDOSA... D	-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICO DOBLISTICO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - PLAGIOCLASIA - CIRCÓN - APATITO - SERICITA

HA

OBSERVACIONES

Ademas de la foliación principal, la biotita muestra muy puntualmente restos de pequeños pliegues de crenulación de una foliación anterior. Pequeños cristales transformados a sericita podrian corresponderse con algun mineral formado por el metamorfismo de contacto, andalucita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITO - FELDSPATO POTASICO

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

MIGMATITICO CUARZOSO

309 362

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1621 ADMP9019

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

MSR DRES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO

Esquisto dentro de una serie de metabasitas y filitas con intercalaciones de cuarcitas grises amphibolíticas con una foliación N40-44E puzendo de 30 a 45° SE. Se observan diaclasas o fallitas de dirección E-O y 70° S.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de tonos grisáceos dorados con una penetrativa foliación y marcado lineación uniaxial dada por las biotitas.

4.- EDAD

CAMBRIANA - PRECAMBRIANA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICA - BIAZITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MOSCOVITA - BIOTITA - CUARZO - OPALES

OBSERVACIONES

Se observa una foliación principal definida por las micas, el estramiento de los granos de cuarzo. Posteriormente se observa una recristalización granoblástica de cuarzo y micas, la biotita parece reemplazada con sombras de presión rellenas de cuarzo y que incluye opacos y cuarzo. Se observa algún ribbons de cuarzo. Posteriormente la roca fue afectada por deformación, replegando debilmente a los materiales.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - A

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MICALCICO COM CUARZO

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA					EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	
16	21	Δ	D	M	P	9	0	2	0		Δ	V	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19							

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Serie monotona de areniscas de grano fino limolitas con intercalaciones de esquistos y cuarcitas amphibolicas. Presenta una foliacion N40-44E buzando de 30° a 45° SE con lineacion mineral marcada por la motite N156E, 45° SE.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca dura de grano muy fino con una fabrica planar.

4.- EDAD

CAMB - IMF - PRECAMB 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A -BUENA B
 - DATACION ABSOLUTA B -PROBABLE P
 - DATACION PALEONTOLOGICA C -DUDOSA D

VALORACION 44 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA DE GRANO MUY FIN.

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - FELDSPATO POTASICO - OPAÇOS - APA-

T_iT₀

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Se trata fundamentalmente de cuarzo granoblástico ligeramente orientado y entre los distintos granos, la biotita, lepidoblastica, fuertemente orientada. Presento algo de feldespato potásico que está en mayor proporción en parte de la lamina y venas y/o ribbons de cuarzo.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO **B**
B - BAJO D - ALTO
-266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CUARCITA CON BIOTITA Y FELDSPATO POTASICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1621ADHP9021

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

AV

MAR DRES YANER

2- DATOS DE CAMPO

cuarcita anfibolita dentro de una serie de metabas-
iscas de grano fino y esquistos. Presenta una potencia de
5cms

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca oscura de grano fino con una
fabrica plano-lineal donde la lineación viene dada por
el estiramiento del anfíbol.

4- EDAD

CAMB INF - PRECAMB

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA. A
- DATACION ABSOLUTA. B
- DATACION PALEONTOLOGICA. CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOKRIPIDIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASA - ANFIBOL VERDE - GRANATE - OPACOS

APATITO - EPIDOTA - CIRCON - ESFENA

OBSERVACIONES

El anfíbol parece sincinemático con la foliación principal.
El granate es albitomorfo, porquiblastico, incluyendo
cuarzo. Posteriormente ha sufrido una reequilibración
debido al metamorfismo de contacto al que ha sido
sometido y afectados por deformaciones posteriores

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

BC

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARCITA ANFIBOLICA CON GRANATE

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP REC N.º MUESTRA TA
16R1ADMP90R

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

MAR DRES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO

Metasedimentos de tipo esquistos con una foliación N30-40E y con un buzamiento 30-45SE. Se observa una línea con N140E. Están inyectados por diques de leucogranitos y a veces por facies pegmatíticas norteadas.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de tonos grises y dorados con una foliación muy penetrativa que parece haber sufrido fuerte recristalización tras la intrusión de los oolitos.

4.- EDAD

CAMBRIANO - PRECAMBRIANO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA. A
- DATACION ABSOLUTA. B
- DATACION PALEONTOLOGICA. C

VALORACION

- BUENA. B
- PROBABLE. P
- DUDOSA. D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLITICA - IDIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - MOSCONITA - ANDALUCITA - OPIACOS - PLAS

BIBLISIA - TURMALINA

OBSERVACIONES

La foliación principal viene definida por una alternancia de bandas cuarzosas y bandas biotíticas con masas sericiticas. La roca con posterioridad sufrió una fuerte recristalización granoblástica de cuarzo, biotita, mosconita y neoformación de andalucita que se dispone sobre las masas sericiticas. Mas tarde deformaciones posteriores se superponen a esta roca.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTOD - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - A

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

B

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCIMICA

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MICACEO COM CUARZO - ANDALUCITA Y PLASIBLISIA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9032			AV	MAR BRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Metaareniscas feldespáticas gises muy metamorfozadas. Se reconoce foliación que va con dirección N30-35E, 50-55°E. Esta replegado por pliegues abiertos y posiblemente recristalizada.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gis de tonos marrones, de grano fino que presenta una foliación marcada. Se observa un pliegue mas o menos apretado cuyo plano axial es paralelo a E Sp.

4.- EDAD

PREHISTORICA

21

43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - PLAGIOCLASA - CORDIERITA - SILICIMANITA -

100

153

MICA - TURMALINA - MOSCOVITA - APATITO - FELDSPATO -

154

207

POTASICO-OPACOS

208

261

OBSERVACIONES

Foliación principal definida por la biotita con desarrollo de cordierita que lleva asociada sillimanita. Incluye biotita y cuarzo. La moscovita tardía y retrógrada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

D-A

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

D

266

8.- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITA - FELDSPATO POTASICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUISITO BIOTITICO COM SILICIMANITA - FELDSPATO POTASICO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621 AD MP 9033 13 15 19 AV MOR ARES YANIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Meta sedimentos muy metamorfizados donde se reconoce la foliación principal con dirección N30-35E y 50-55° E. Está replegada por pliegues abiertos y posteriormente recristalizada.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Rocas de tonos marrones donde se observa una alternancia de bandas oscuras biotíticas alternando con unas claras cuarzo-feldespáticas que determinan la Sp.

4.- EDAD

PRIEORIOVICICA

21

43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICO BILASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - PLAGIOCLASA - MOSCONITA - FELDSPATO

100

153

POTASICO - KORDIERITA - SILIMANITA - SERICITA - OPAKOS

154

207

208

261

OBSERVACIONES

La roca sufrió una retrogradación muy fuerte de biotitas a clorita, plagioclasa a senclita, cordierita a senclita y pinnito y otros y únicamente se observan estos minerales de transformación. La foliación principal viene deformada por la orientación de las biotitas. El feldespato potásico es accesorio y la mosconita retrograda. Se observa algo de silimanita en cordierita alterada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - A

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

D

266

8.- ZONA METAMORFICA

SILIMANITA - FELDSPATO POTASICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

MIKESQUISITO CUARZOSO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1.- IDENTIFICACION

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

16 R 1 A D M P 9 0 3 4 15 19 MAR BRES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Metareuscas muy metabasicas con una intensa catexis e intensa reogradación a tonos verdosos.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca con tonos verdosos, debido seguramente a la reogradación de minerales que componen la roca. Alternancia de niveles cuarzofeldespáticos y niveles biotíticos.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULITE DOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - Biotita - PLAGIOCLASIA - OPAKOS - MOSCOVITA - FEL 153

DIESPATO POTASICO - APATITO - SERICITA 207

208 261

OBSERVACIONES

Se observa una foliación principal definida por la biotita muy alterada. La lamina presenta una fuerte transformación en minerales secundarios sin que se puedan ver los productos característicos del metamorfismo regional, de contacto superado por estas rocas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO D - ALTO
B - BAJO 266

8.- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA - FELDIESPATO POTASICO 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CUARZITA FELDIESPATICA 309 362

1- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA
162118 DMP 9035

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

AV

MAR BRES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO

Metareuscas muy metamorficas con una intensa
calcclasis y retrogradación a tonos verdes.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Metareusca con niveles oscuros (biotíticos) y mas claros (cuarzo feldespáticos).

4- EDAD

PREORDOVICICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

B

P

D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA (CLORITA) - PLAGIOCLASA - FELDSPATO POTASICO

100

153

MUSCICO - OPISTHOS - CIRCON - MOSCOVITA - SERICITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

No se observa una foliación clara con la biotita totalmente transformada en clorita, con crecimiento con halo pleocronico. El feldespato potasico puede, ademas, rellenar pequeñas fisuras. La sericita podria proceder de la alteración de cordierita y/o andalucita ademas de la plagioclasa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D - A

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

D

266

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITO + FELDSPATO POTASICO

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

CUARCITA FELDSPATICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1601	AD	MP	9049			AV	MAR RES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Megaenclave de 3x4mts en el granito de unos metes-
dimeños con una sp N154E, 80°E, posteriormente inyectado por
venas de cuarzo, y cuarzo-feldspato, replegada. Los flancos de los pre-
ques están cortados por rendonizados migmatíticos.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gris oscura de grano muy fino con
marcada foliación y corbada por venas cuarzo-feldspáticas.

4- EDAD PIRENEORINOVIZCICA 43 21 44 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIIDIOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZITA BIOTITA PLAGIOCLASIA KORDIERITA OPACOS 100 153

CLORITON APIFITO MOSCOWITA SERICITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

La foliación principal definida claramente por la
biotita. La cordierita transformada a pinnulo reacciona
de con la biotita, que además la engloba.
Se observan zonas de concentración de cuarzo en forma
de nubes o bien como pequeños cuerpos ovoidales.
Posteriormente a que se originara la foliación
se produce una recristalización de cuarzo y biotita.
La muscovita es retrograda. La biotita conciente
arcones con halo pleocrómico.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL
D-A 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO
CD 266

8- ZONA METAMORFICA

KORDIERITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ELIQUILITOL BIOTITICA CUARZITICA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1	621	Δ	D	M	P	9073		Δ V	MAR DRES YANEZ
1		5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Esquistos arenosos muy metamorfizados con una Sp con dirección aproximada $N150E, 65-70^{\circ}SE$. La Sp parece S_2 y es plano axial de pliegues apretados en venas de cuarzo. La lineación va $N158E 30^{\circ}NO$. Esta muy inyectada por diques aplíticos, y porfidos. Desarrollo de cabéclasis.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca grisácea con una foliación principal muy penetrativa, parece estar plegada con pliegues pequeños y abiertos.

4.- EDAD

PREORDINADICA 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GIRANOL ETI DOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASA - BIOTITA - MOSCOVITA - FELDESPATO -
100
154
154
TIO POTASICO - ANDALUCITA - SILICIMANITA - OPAICOS - APA -
208
208
TITIO - CORDIERITA

OBSERVACIONES

La biotita define una foliación principal con intercala-
ción de niveles mas cuarzosos, niveles sericiticos. Se
puede observar la andalucita sobre las masas serici-
ticas y una muy pequeña cantidad de sillimanita,
feldespato potasico. Moscovita tardia y retrógrada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

D	
---	--

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

SILIMANITA - FELDESPATO POTASIKO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUELITO CUARZOSO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16	2	1	8	DMP	9074	AV	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Esquistos de alto grado con una foliación principal N10E desde subvertical has 80°0 y parece ser es muy penetrativa y plano axial de pliegues en uretes cuarzo-feldespáticos muy apretados.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

zona grisacea con pequeños y numerosos nodulos de cuarzo y cuarzo-feldespato rodeados por la foliación principal.

4- EDAD

PREHERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLENBIOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA (CLORITA) - PLAGIOCLASIA - FELDSPATO

PIROXENOS + MOSCOVITA - SERICITA - OPAICOS - APATITA

OBSERVACIONES

La foliación principal definida por las biotitas totalmente transformadas a clorita y rodeando a nodulos cuarzo feldespático. Se observan urbes de cuarzo. La moscovita parece secundaria. Intensa recristalización de cuarzo, biotita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

Gneiss cuarzoso

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1624	AD	KP	9076			AV	MAR DRES YÁÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Metasedimentos pelítico-arenosos con marmitas o areniscas felsíticas gises.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gisacea de grano fino que refleja algo de foliación con feldespato y cuarzo.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

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

GRANOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDSPATO POTASICO - CIRCÓN - APA

100

153

MILTO - SERICITA - CLORITA - APILOTA / CLINORIPIDITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Presenta restos de una esquistosidad de crenulación marcada por las biotitas, ahora totalmente transformadas a clorita.

La plagioclasa incluye gotas de cuarzo y en ocasiones presenta virreyitas de cuarzo, puede presentar autortitas de feldespato potásico. El feldespato potásico engloba biotita y cuarzo. Las masas sericiticas podrian provenir de la transformación de cordierita y/o andalucita. La moscovita tardía y de transformación. Fuerte recristalización.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D-A

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO

D

266

8.- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITA - FELDSPATO POTASICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CUARZITA FELDSPATICA CLORITA BIOTITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16	1	1	1	1	1	AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Esquistos, esquistos arenosos con intercalaciones de cuarcitas (MP-9075). Están metamorfizados, quimizados e inyectados por numerosísimas revas de cuarzo, feldespato. La Sp parece una S₂ habiéndose visto que es plano axial de pliegues apretados sobre revas de cuarzo.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca susacea de grano muy fino con una foliación muy penetrativa, con una fábrica planatilinear.

4.- EDAD

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
PRIORDIOVICICA																								

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99																																													
GRANOLEPIDOBLASTICA																																																																																																		

COMPOSICION MINERALOGICA

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261																																																																																																			
CUARZO + PLAGIOCLASA - BIOTITA - TURMALINA - ANDALUCITA - EPIDOTO - OPACOS - CIRCON - SERICITA - FELDSPATO POTASIO - CO - SILIMANITA																																																																																																																																																																																																																																																																				

OBSERVACIONES

Foliación principal definida por la biotita. Niveles cuarcosos con cuarzo poligonal y parece, foliación reticla y niveles sericiticos con andalucita, turmalina que deben ser tardias. Mosconite es retrógrada. La sillimanita en plagioclasa nos da una foliación anterior a la principal.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362																																																																																																																																																																																																																																																																											
SILIMANITA - FELDSPATO POTASIO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUISTO BIOTITICO CON ANDALUCITA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16	21	AD	MP9077			AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metasedimentos pelíticos y arenosos muy migmatizados a veces desestructurados y con remanizados posteriores a D₃ al menos. La Sp que se ve parece una S₂ con venas de cuarzo boudinadas, paralelas y plegadas por pliegues apretados.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gresaca de grano muy fino con venas cuarzo-feldespáticas, paralelas a la foliación principal muy penetrante.

4- EDAD

PRERHODONVICICA

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

GRANOLITICO DOBLASITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - Biotita - Plagioclasa - Cordierita - Feldespato

100

153

Potasio - Apatita - Andalusita - Opacos - Moscovita -

154

207

Sericita

208

261

OBSERVACIONES

La foliación principal rodea a cristales totalmente transformados a sercita. Esta definida por la biotita. El apatito se presenta en cristales grandes y desarrollados. El cuarzo se presenta en los minerales mas pobres en biotita, relictado, con numerosos puntos triples. El feldespato pobre es accesorio, moscovita relictada. La andalusita pequeña en las masas sercíticas como producto del metamorfismo de contacto sufrido por la roca posterior al metamorfismo regional sufrido.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D - A

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO

D

266

8- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITA - FELDSPATO POTASICO

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ELSQUISTO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

☐

363

MIGMATITA

☐

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1621	1	5	7	9	13	15	19

2.- DATOS DE CAMPO

Nivel de cuarzo gris a negro con una foliación bien marcada dentro de unos esquistos mas o menos arenosos.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca grisacea con alternancia de niveles cuarzosos con una foliación marcada y desarrollo de una fabrica planar.

4.- EDAD

PREORDOVICICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOBILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASIA - Biotita - OPACOS - ANDALUCITA - COR

DIERITA - MOSCOVITA - APATITO - SERICITA - FELDSPATO

POTASILICO - KLIORITA

OBSERVACIONES

Se observan zonas con cuarzo recristalizado con algun nivelillo de biotita transformado a clorita y sericita, zonas con mucho mas plagioclasa, biotita, donde se define una foliación principal con andalucita sobre cordierita, feldespato potasico accesorio y moscovita tardia. La sericita podria provenir de la transformacion de cordierita y/o andalucita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8.- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITICA - FELDSPATICO POTASILICO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

CUARZITA FELDSPATICA COM CORNIFERITA Y ANDALUCITA

1.- IDENTIFICACION

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

16 2 1 A D M P 9 9 8 7 15 19 MAR DRES YATUEZ

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Metasedimentos, esquistos muy metamorfizados con abundante feldespato y una foliación que va N170E y 70°E.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de tonos marrones, alterada con una foliación muy penetrativa con abundante feldes-
pato.

4.- EDAD

PR E O R D I N A M I E N T O

21 43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

44

VALORACION

-BUENA B

-PROBABLE P

-DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANDI EPIDIOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUARZO - BIOTITA - PLAGIOCLASA - SILLIMANITA - ANDALUCIT
153
154 + A - APATITO - SERICITA - MOSCOVITA - OPACOS - CORDIERIT
208
261

OBSERVACIONES

la foliación principal definida por minerales aciculares y alternancia de niveles sericiticos y cuersosos. Se observa sin embargo una foliación relict de donde por la biotita y sillimanita fibrolitica. La sillimanita ~~incluye~~ dentro de la andalucita (no está relacionado con las masas sericiticas. Fuerte recristalización de cuarzo con numerosos puntos triples. La cordierita engloba a biotita y sillimanita prismaticas, tambien relacionado con los niveles sericiticos. Mosconito rehegrade. La gran parte de la sericita debe provenir de la alteración de la plagioclase.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

D	
---	--

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

SILIMANITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *HERCINICA*

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO BIOTITICO CON ANDALUCITA Y CORDIERITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9088			AV	MDR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Esquistos arenosos y metareniscas con haces de fibra lita y con una Sp muy penetrativa que es plano axial de algunas chornelas apretadas, disruptadas, markadas por venitas del cuarzo. Este Sp parece b Se plegado por pliegues D3.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Agua oscura que presenta una foliación penetrativa con nodulos de cuarzo recristalizado. Esta posterior- mente de formada por unos pliegues que afectan a Sp

4.- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICODIBLANSITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - PLAGIOLCLASIA - SILILLIMANITA - ANDALU -

100

153

CITA - FELDSPATO POTASICO - OPAICIS - CIRCON - SERICITA

154

207

MOSCOVITA

208

261

OBSERVACIONES

Se observan los haces de sillimanite fibrolitica replegados dentro de los cristales de andalucite que la engloban. La sillimanite formada durante la fase 2 estaba plegada por la fase 3 que se corresponde con la foliación definida por la biotite. Posteriormente todo este debilmente plegado por fases tardias. La andalucite seria posterior producida por un metamorfismo de contacto debido a la intrusión de las adamellitas. Fuerte recristalización.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8.- ZONA METAMORFICA

SILILLIMANITA - FELDSPATO POTASICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUIBITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16	1	D	M	P	9098	AV	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Metasedimentos pelítico-arenosos corneanizados. Se reconoce una sp que va N32E γ 40°SE. Presenta algunas inyecciones graníticas alteradas con jabarros.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca negruzca donde se observa una cierta foliación, no muy marcada. Corneanizada.

4.- EDAD PREORDOVICICA

21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
			- DATACION ABSOLUTA B	- VALORACION-PROBABLE P
			- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - Biotita - Plagioclasa - Opaobis - Sericita - Mos

COVITA

OBSERVACIONES

Parece verse una cierta foliación relicta en la biotita sin embargo presenta una textura granoblastica con ningun material relicto de los metamorfismos su fondo (regional + contacto) por la roca. Presenta una fuerte corneanización y retrogradación.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO CORNEANIZADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16R1	AD	MP	9105			AV	MAR RES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metareniscas porfiroides con pequeños feldespates milimétricos estirados, intercaladas con esquistos. La potencia de estas areniscas es de 10 a 20 cms.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de grano fino, con una foliación planar, porfiróide con milimétricos ocelos de feldespato estirados y rodeados por la foliación principal.

4- EDAD	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B	- VALORACION - BUENA B	- DUDOSA D	45
	21	43		- DATAION ABSOLUTA B				
				- DATAION PALEONTOLOGICA C	44			

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	GRANOBLASTICA	99
----	---------------	----

COMPOSICION MINERALOGICA

100	CUARZO - FELDSPATO POTASICO - BIOTITA - OPAKOS - APA -	153
-----	--	-----

154	TITO - CIRCON	207
-----	---------------	-----

208		261
-----	--	-----

OBSERVACIONES

La foliación principal viene dada por la biotita y bandas con una proporción mayor de biotita, feldespato polsico y otras constituidas de cuarzo casi exclusivamente. Se observa un anastomoseamiento de las bandas mas oscuras. Venas, ribbons poligonales de cuarzo. Posteriormente la roca ha sufrido una recristalización granoblastica debido al metamorfismo de contacto que le afectó.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	262
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	
C - DE SOTERRAMIENTO		

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO	266
B - BAJO	D - ALTO	

8- ZONA METAMORFICA

268	BIOTITA	308
-----	---------	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

309	CUARCITA FELDSPATICA CON BIOTITA	362
-----	----------------------------------	-----

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP		REC		N° MUESTRA		TA	
1	62	1	0	5	7	9	10	6	

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

△	✓
---	---

10

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

MAR ARES YANIZ

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Turmalinita cuarcifera foliada dentro de una sucesión esquistosa como intercalación.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca oscura con bandolas claras mar-
zosas, foliada y plegada.*

4.- EDAD

C O M B I N E P R E C A M B

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

	-BUENA.....	B	
VALORACION-	PROBABLE.....	P	
44	-DUDOSA.....	D	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

TURMALINA - CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDSPATO POTÁSICO

OPACOS

208 261

OBSERVACIONES

Dentro de la lamina no se observa una foliacion clara. La turmalina puede presentarse en cristales alargados, microfracturados con abundantes inclusiones pequeñas de cuarzo, a veces de feldspato.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL	D
E - PLURIFACIAL	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

B	
---	--

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITE 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *HERCINICA*

10.- CLASIFICACION

[illegible]ANALISIS QUIMICO 36

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA					EMP		REC	Nº MUESTRA			TA		PROFUNDIDAD			PROVINCIA		CLASIFICACION EFECTUADA POR:				
1	6	3	1		A	D	M	P	9	1	3	2						A	V	MAR DRES YANEZ		
1					5		7	9			13		15			19						

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Ortoneises glandulosos muy migmatizados de-
bido de los esquistos) paneis precambrios al S. de la
falla Cruz de Hierro) en el afloramiento metamorfico de La
Crucecita

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de grano medio-grueso con
glandulas de feldospatos de hasta 1,5 cms dentro de una
matriz granitica recristalizada con una oncolitacion relicta en biotitas

4.- EDAD

PREHERCINICO 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100	CUARZO - PEGICOLASO - FELDSPATO POTASICO - BIOTITA -	153
154	MOSCOWITA - TURMALINA - APATITO - OPACOS - CIRCON - SI -	207
208	ZELIMANITA	261

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Presenta una foliación recristalizada definida por la orientación de biotita que rodea a las glándulas de feldespato potásico y plagioclase. Estas glándulas son abtiro-
masas y en ocasiones algo elipsoidales, y ambas incluyen cuarzo en gotas. Ocasionalmente el feldespato potásico presenta unido de microcline. La plagioclase presenta murmequitas con cuarzo y puede incluir biotita. La mosconita en parte tardía, porquiblastica y a veces radiada. La biotita a veces incluye cirión con halo pleocroico. El cuarzo presenta una deformación tardía. La turmalina tardía. Algún prisma de sillimanita en plagioclase.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

D			
---	--	--	--

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

D	
---	--

B - BAJO D - ALTO
-266

8.- ZONA METAMORFICA

[illegible]

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *HERCINICA*

10.- CLASIFICACION

[illegible]

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 162 1 AD MP 9134

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

MAR ORES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO

Meta sedimentos areniscosos feldespáticos que tienen intercalaciones de ortoneis y claudhros biotíticos muy migmatizados.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de tonos warones que presenta una foliación muy penetrativa con folonca planar.

4- EDAD

PRÉHISTÓRICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANODIORITICIDAD

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - FELDSPATO POTASICO - CORDIERITA -

MOSCOVITA - SILICIMANITA - PLAGIOCLASA - OPA -

HITA

OBSERVACIONES

Foliación principal definida por la biotita, sillimanita aunque se observa algun arco poligonal de biotita dentro de pequeños nubes de cuarzo. Se observan cristales de plagioclase rodeados por la foliación principal. La cordierita, abundante, engloba biotita, sillimanita prismática. La moscovita es retrograda. Vetas de cuarzo microboudinadas.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D - A

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO

D

8- ZONA METAMORFICA

ORTOCLASA - SILICIMANITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PARAMELIS BIOTITICO CLON CORDIERITA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

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

1621	Δ	Δ	M	P	9	1	3	5		
1	5	7	9			13	15		19	

ΔV MAR ARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Neis bandeado biotítico con numerosas venas de cuarzo y cuarzo feldespáticas boudinadas paralelas a la Sp con dirección N-NE y 55° O. Parecen verse chomelas disruptadas del cuarzo con Sp de plano axial.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gubacea con una foliación principal penetrativa con venas de cuarzo paralelas a la foliación

4.-~~EDAD~~

21 PLACORDONICICA 43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

44

VALORACION

- BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANMOZIRI DOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - BILITITA - ANDALUCITA -

SILICIMANITA - PLAGIOCLASIA - APATITO - OPACOS - KIRKON -

208 SERICITA - MOSCONITA - EORDIERITA 20

OBSERVACIONES

La foliación principal viene definida por la biotita y sillimanita fibrolítica. La sillimanita relacionada con la andalucita, ocasionalmente lóculos de sillimanita están microplegados. Se observa una fuerte recristalización de cuarzo y biotita. Esta última incluye arcón con lab. pleocroico. El feldespato peralítico en parches incluye biotita y cuarzo. La andalucita engloba biotita y opacos. El cuarzo muestra una deformación posterior con extinción ondulante. La plagioclase presenta texturas antiperitíticas. Ribbons de cuarzo.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO ☒ D
B - BAJO D - ALTO ☐
266

8.- ZONA METAMORFICA

ORTOSA - SIZZIMANITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

PARAMETRS BIOTITICO COM CONDUCITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 16 01 ANMP 9136

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 AV

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 MAR DRES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO

Al S. de la Falla Cruz de Hierro ortogneis leucocráticos en contacto con pegmatitas con moscovita, turmalina. Los primeros están foliados con una S_p N130E, 40°N y afectados por alguna fractura tardíohorizonte N130E, 70°S.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ortogneis leucocrático de grano medio foliado

4- EDAD

PRITHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBOLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - SILLIMANITA

TA - MOSCOVITA - BICTITA - OPACOS - ANDALUCITA - APATITO

TO - CORINDON

OBSERVACIONES

Presenta una foliación recristalizada relicta que viene dada por la sillimanita, blindada en moscovita tardía, e incluida en feldespato potásico y plagioclasa. Es prismática, fibrolítica. Los cristales de andalucita no parecen orientados, sino posteriores, relacionados e incluidos con el feldespato potásico; la sillimanita el feldespato potásico idiomorfo incluye gotas de cuarzo, porfítico, en venillas, parches. Incluye también sillimanita y apatito. La plagioclasa, con antipertitas gotas de cuarzo, presenta ocasionalmente curvaturas de cuarzo y plagioclasa en los bordes. El conchado con la sillimanita. El cuarzo presenta deformación tardía.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D - A
 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

D
 266

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ORTOGNEIS LEUCOCRATICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	ADM	P9	139			AV	PAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Metasedimento de alto grado dentro del afloramiento de la Canada al S de la falla Cruz de Hierro. Está bastante alterada.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gisacea de grano muy fino con una foliación principal muy penetrante que posteriormente plegada con pliegues bastante abiertos.

4.- EDAD

PRIFORIDOMIOLICHO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICOLITOBLASTICO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - BIOTITA - PLAGIOLITAS

ANDALUSITA - APATITO - OPINOS - MOSCOVITA - SERICITA

SILLIMANITA - CORDIERITA

OBSERVACIONES

Presenta una retrogradación fuerte dando lugar a productos de alteración como sericita, clorita, moscovita.

Presenta una foliación principal que viene definida por la alternancia de niveles con cuarzo y niveles sericiticos con feldespato potasico, biotita, andalucita alterada a sericita. Se observan arcos de cuarzo cuyo plano axial es paralelo a la foliación principal de la lamina. Puede haber algo de sillimanita como mineral accesorio. La andalucita como producto del metamorfismo de contacto.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8.- ZONA METAMORFICA

ORTOSA - SILLIMANITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PARAMELIS - BIOTITICO

1.- IDENTIFICACION

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

1621 D D M P 9 159 15 19 MAR ADRES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Contacto de los granitos intrusivos con esquistos y cuarcos esquistos, con frecuentes niveles de areniscas y cuarcitas intercalados, así como alguna roca de silicatos calcicos de unos 20 cms de la cual es la muestra.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca calcosilicalada, bandeado y pequeñas venillas de cuarzo.

4.- EDAD

PRECAMBRIICO 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - DIOPSIDO - FELDSPATO POTASICO - ESFENA - OPA -

154 COS - MICABLANCA - ~~APATITO~~ - SERICITA - EPIDOTAS/CLINO

201511A

OBSERVACIONES

Presenta una orientación de estiramiento, la sericite debe proceder de plagioclasa y revas con cuarzo y feldespato potásico.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	C
---	---

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

D | i | o | p | s | i | d | o

268 304

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

CALCULOS 41 CATA DA

1.- IDENTIFICACION

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

162180MP9160 15 19 MAR ARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Nivel de greuscas intercaladas en esquistos y cuarcos-
esquistos al SE de la hoja, en contacto con las gde-
mallitas intrusivas.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO *Roca oscura, homogénea de grano muy fino.*

4.- EDAD

PRICAMBRIICO

21 43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION- BUENA B

VALORACION- PROBABLE P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRIMOBILASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CUBRIZO - PLANTIOK LASSA - FELDESPATO POTASICO + MOSCOVITA 153

OPACLOS - APATITE - CIRCON - CLORITA

20

208

OBSERVACIONES

26

OBSERVACIONES

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRANIMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	C
---	---

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

268 BIOJITA 30

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *HERCINICA*

10.- CLASIFICACION

309 METARENISCIA FELDESPIATICA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
[MOR DRES YANEZ]

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca oscura de grano muy fino con bandos oscuros (micáceas) y claros (cuarcosos) que se anastomosan

-BUENA	B	
VALORACION-PROBABLE	P	☒
-DUDOSA	D	45

TEXTURA

GRANOLAPI DOBLASHICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUADRIZO - BLUOTITA - PLAKIOLCLASA - ANDALUCITA - MOSCOVITA

OPACOS + SERICITA - APATITO - FIELDSPATO POTASSICO - CIR

COM 20R

OBSERVACIONES

Presenta un bandeo composicional con bandas sericiticas, con urcas, bandas mas cuersas. En estas ultimas parece observarse arcos poligonales, restos de una foliacion anterior. Este bandeo esta replegado con unos pliegues muy abiertos. Se produce un cierto mosamiento de las bandas. El feldespato potasico es accesorio. Recristalización granoblastica de cuarzo, mosconito, biotita con neoforacion, parece, de andalucia.

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

BC
-266

268 Bio + 1 + 1 + 1

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

E S Q U I S T O C L A R Z O B O

309

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1624	Δ	MP	9162			ΔV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Esquistos con una S_0 plegada por pliegues de ejes $N30E$ y $25^{\circ}S$ con plaus axiales subrectilíneos. Se observan kink-bands y fracturas asociadas con dirección aproximada $E-O$, $60-80^{\circ}N$.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca con tonalidades marrones con una foliación muy penetrante, de grano muy fino.

4- EDAD

PRÉCAMBRIANO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - MOSCOVITA - BIOTITA - PLAGIOCLASA - SERICITA

OPACOS

OBSERVACIONES

Presenta una foliación principal (S_0) definida por los filosilicatos. Se observan sin embargo restos de una foliación anterior (S_1) con arcos poligonales. A su vez la foliación principal (S_0) está afectada por una nueva etapa produciendo una débil reorientación (S_2). Se observan por tanto tres foliaciones. Posteriormente parece estar afectada por unos pliegues pequeños, kink y una reorientación granoblastica por la intrusión de la adamella, esta última. Se observan pequeños cuerpos ovoidales de naturaleza de alteración, clon, muscovita, sericita que están rodeados por la foliación principal.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - Δ

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

BC

8- ZONA METAMORFICA

GRANATITE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

MITOSQUISTO CUARZOSO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16210DMP9163						☒	MAR ORES YÁÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Esquistos grises, gris-verdoso que presentan algunos boudin de silicatos calcicos. La Sp parece S_2 con dirección eutro $N40-56E$ y $35-24^{\circ}SE$. Presenta algunos "nonu bands".

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Rosa grisacea-verdosa de 5 rang
muy fino con una foliacion muy penetrativa. Fabrica planar.

4.- EDAD

PRECAMBRIKA

21 43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C 44

VALORACION

-BUENA B

-PROBABLE P

-DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPI DOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - MOSKOVITA - SERICITA - BLOTITA - GRAMATE - OPA -
100
COS - ANDALUCITA - TURMALINA - FELDSPATO POTASICO - CIR -
154
COM
208

OBSERVACIONES

Presenta una foliación marcada por las micras y el estramiente del cuarzo y con una posterior recrystalización granoblastica debil. Los granates, porquiloiticos, con cuarzo ~~estau~~ rodeados por la foliación principal creando sombras de presión, rellenas de cuarzo y sericita, simetricas. El feldespato potasico es accesorio y aparece en pequeñas fracturillas junto con cuarzo. Debido al metamorfismo de contacto sufrido aparece la andalusita. La sericita en gran parte puede provenir de la plagioclasa.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO

B	C
---	---

B - BAJO D - ALTO 266

8.- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUILS TO CUARZO SC COM GRANITE

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1681	1	1	9164			AV	MAR RES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Serie monotona de filitas, filitas arenosas con cuarcita intercalada, alguna arenisca asi como localmente algun nivelillo de cuarcitas calcossilicadas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gusacea, de grano muy fino con una foliación penetrativa con posterior recrystalización.

4- EDAD

PRIECAMBRIANICA

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOCIPITOIDOBLASTICO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - MOSCOVITA - BIOTITA - PLAGIOCLASA - OPAKOS -

100

153

TURMALINA - ANDALUCITA - SERICITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Se observa una foliación principal definida por los fibsilicatos, sin embargo en puntos localizados de la lamina parecen quedar restos de una foliación anterior con arcos poligonales. Con posterioridad a la formación de estas dos foliaciones se produce una recrystalización granoblastica de cuarzo, mica con neoformación de andalucite. La turmalina sub e idiomorfe, parece tardia.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D - A

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO

B C

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ELSQUILISTO CUARZOSO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9165			AV	MAR ARES YANER
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Esquistos con metamorfismo de contacto con una foliación principal que va NNE y 64°O. Pertenece al afloramiento al S de la canchada, al SE de la hoja.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gresaca de grano fino - muy fino con interferencia de dos foliaciones produciendo crenulación.

4.- EDAD

PERMIANICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZITA - MOSCOVITA - BIOTITA - OPAKOS - SERIKITA - ANDALU

CUITA

OBSERVACIONES

Presenta una foliación principal definida por las micas, posteriormente crenulada dando lugar a arcos poligonales y a polygonización. Se observa desarrollo de bandos mas micaceas, bandos mas cuarzosas

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D-8

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

BC

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO CUARZOSO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1621	ADMP	9166				AV	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Filita susarea con metamorfismo de contacto que tiene andalucita y una unica foliacion. Al SE de la hoja, en una zona de bajo grado de metamorfismo.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca susarea, de grano fino a muy fino, con una foliacion principal muy penetrativa y pequeñas venas de cuarzo que siguen la foliacion.

4.- EDAD PRECAMBRIANICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - MOSCOVITA - BIOTITA - SERICITA - ANDALUCITA -

OPACOS -

OBSERVACIONES

Se observa una foliacion principal definida por los filosilicatos, ribbons de cuarzo y una cristalización de andalucita, sub e idiomorfe seguramente originada por el metamorfismo de contacto. La sericita procedera de la plagioclase y moscovita secundaria.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCIMICA

10.- CLASIFICACION

BIOTITIC CUARZITIC

309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	1	1	MP9174			AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Meta-sedimentos corneizados transformados en una roca dura, negra, resistida que todavía deja ver una foliación N110E y 55°S. Esta rota por fracturas menores con planos N78E y 50°N.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca negra, compacta, corneizada de grano muy fino. Se observa una 'débil' foliación.

4- EDAD

PRIMORDIAL

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICA DOBLA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO + Biotita - Plagioclasa - Cordierita - Opa

100

153

Clorita - Moscovita - Sericita

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Presenta una foliación marcada por la orientación de la biotita. Posterior generación de cordierita que está pinnitizada, englobando biotita, cuarzo. Resistencia de cuarzo, biotita, moscovita.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

A - D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

C - D

266

8- ZONA METAMORFICA

Cordierita

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINIO

10- CLASIFICACION

Esquisto

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9175			AV	MAR DRES YÁÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Leucogranitoides de anatexia de grano fino. Se reconoce en ellos una foliación relicta que parece fue premetamórfica anterior a una posible migmatización. Intuición en los metasedimentos precámbricos. Sp. por N114E, 50°S.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Leucónes de grano fino con una foliación principal relicta y haces negruzcos que debo ser la sillimanita. Con anfíbol no presente. Motivo.

4.- EDAD

PREHERCINICA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA - LEPTOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPINTO POTASICO - PLAGIOCLASA - SILLIMANITA -

MILTA - ANFIBOL - ESPINELA VERDE - CLINORRIZA/EPIDOTA -

CORDIERITA - OPALOS - MOSCOVITA - CORINDON

OBSERVACIONES

Presenta una foliación principal definida por sillimanita fibrolítica asociada con espinela verde y anfíbol verde, de composición ferromagnética y epidota clorosis. Presenta también cordierita pinnitada asociada a sillimanita, feldes y moscovita dentada. Se observan partículas y antiper. tías en el feldes potasico y plagioclase respectivamente que incluyen, amebas, gotas de cuarzo.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8.- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

LEUCONEIS COM ANFIBOL - ESPINELA VERDE Y EPIDOTA/CLINOR

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16	1	1	ADMP 9176	13		AV	MAR BRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Ortoneises biotíticos bandeados con glauclitas de feldespato rodeadas por la foliación principal que presenta una dirección N98E, 36°S a N57E, 30°S. En contacto con ellos por el N está una banda de leucogranitos inhomogéneos.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ortoneis bandedo con glauclitas de feldespato de 0,5 a 1,5 cm rodeadas por la foliación principal dada por las biotitas y con desarrollo de colas de presión.

4- EDAD

PRACHINICA

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

GRANOLITICOPIDIOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDSPATO POTASICO - BIOTITA

100

153

CORDIERITA - OPAICOS - CIRCON - APATITO

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Presenta una foliación recristalizada marcada por la biotita que engloba a las glauclitas de feldespato potásico con desarrollo de grandes colas de presión. El feldespato presenta inclusiones de cuarzo en gotas así como del biotita. Puede presentar maca en enrejado y recristalización granoblastica. La plagioclasa incluye gotas de cuarzo y algo alterada a sericita. La cordierita, primitizada esta relacionada con las masas biotíticas. Hay algo de moscovita secundaria. La biotita con zircon con halo pleocroico.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D - A

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

D

266

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ORTONEIS BIOTITICO BIANDEADO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 16 RUADMP 9177

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

15

19

MAR ARES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO

En contacto con unos ortoneis biotíticos bandeados aparecen estos metasedimentos con intercalación de metarémicas y con un fuerte metamorfismo de contacto.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gneísa con una foliación premetamórfica y claramente definida con alternancia de niveles argilosos y biotíticos.

4- EDAD

PRIMARIO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

B

C

VALORACION - BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULITIC

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUADRIZO - BIOTITA - PLAGIOCLASA - FELDSPATO POTASICO - OL

100

99

PACOS - SERICITA - MOSCOVITA - APATITO

154

153

208

207

261

OBSERVACIONES

Regradación y recristalización muy intensas. Foliación bien definida de biotita. Blastos ovoidales, estrechos, que engloban biotita ovoidal según la foliación principal. Muestra un débil plegamiento posterior. Feldespato potásico accesorio. Moscovita retrograda.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

A - D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

C D

266

8- ZONA METAMORFICA

FELDSPATO POTASICO

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ESQUISTO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 168 11 ADMP 9179 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

MAR ARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO

leucocrautas foliados con biotita de grano fino
 unguatizados. Conservan una foliación relicta que va
 N120E y parecen buzear al N.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ortoneis leucocrático, algo biotítico
 de grano fino con una fábrica plasmática, el estruendo
 se viene dando por los biotita.

4.- EDAD

PREHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBELASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIODITITA

SILLIMANITA - CORDIERITA - OPACOS - ANDALUCITA - APA -

TITIO - CIRCON - MOSCOVITA

OBSERVACIONES

Como se aprecia foliación, que dando únicamente res-
 tos de la foliación reconstituida que viene marcada
 por la biotita, sillimanita fibrolítica. El feldespato
 potásico, peritítico con cuarzo y sillimanita. La
 plagioclasa también incluye gotas de cuarzo. La
 andalucita parece tardía, sin orientación. La biotita
 puede incluir arcón con halo pleocrático. Moscovita tardía.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D - A
 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

D
 266

8.- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

Metapelite de grano fino

ANÁLISIS QUÍMICO
 363

MIGMATITA
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1681 ADMP 9181

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

AV

MAR ARES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO

leuconeises con motile foliados y posteriormen-
 te migmatizados con muy esporádicas glauclulas de
 feldespato

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

leuconeis brotítico de grano medio
 con una foliaca plano lineal y alguna pequeña glau-
 dula de feldespato.

4- EDAD

HERCINICA

21

43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

A

B

C

VALORACION-PROBABLE P

-BUENA B

-DUDOSA D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBILASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA -

100

153

CORDIERITA - SILIMANITA - OPACOS - APATITO - CORDON

154

207

CIRCON - MOSCOVITA

208

261

OBSERVACIONES

El feldespato potásico partitico en lamelas incluye bro-
 titio, sillimanita, cordierita, gotas de cuarzo, andalu-
 sita, plagioclasa autipartitica en parches con gotas de
 cuarzo y con miriequititas de plagioclasa y cuarzo.
 Los cristales de andalu-
 sita relacionados con la sili-
 manita y con el feldespato
 potásico, presente pliocris-
 to rosa. El corindon sobre la
 sillimanita fibrolitica
 y ocasionalmente prismatica.
 La cordierita asociada
 a las masas de biotita, sili-
 manita. La biotita
 puede presentar circon con
 halo pliocrisico.
 Presenta una muy debil foliacion
 reconstituida y
 posteriormente afectada por un
 metamorfismo de
 contacto.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D-A

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

D

266

8- ZONA METAMORFICA

SILIMANITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ORTOBLASTIC LEUCOCRISTALINA CON BIOTITA - SILIMANITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162	1	AD	MP9185			AV	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Ortoneres bandeados biotíticos con alguna glándula pequeña de feldespato rodeado por la foliación principal con una dirección N40E y buzando S. Esta muy afectada por leucogramas y pegmatitas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ortoneres bandeado con glándulas alargadas y redondeadas de feldespato recubierto por la foliación principal que viene dada por las biotitas.

4- EDAD

HERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICO BIZOTITICO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZITA - PLAGIOCLASA - FELDSPATO POTASICO - BIOTITA
OPALCOIS - APATITO - SILICIMANITA

OBSERVACIONES

Presenta una foliación, fuertemente recristalizada marcada por la orientación de la biotita. El feldespato potásico y plagioclase incluyen gotas de cuarzo muy concentradas y recristalizadas. La escasa sillimanita es fibrolítica y es paralela a la foliación principal. La moscovita que hay debe ser de alteración.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	266

8- ZONA METAMORFICA

SILICIMANITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ORTONERES BIZOTITICO BANDEADO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1624	ADMP	9186				AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Serie con metasedimentos y paneises en los cuales se midio la Sp con dirección N105E, 70°N.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de tonos marrones, micacea, con una foliación principal muy penetrativa.

4.- EDAD

PIREORINQUILICIA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULITEPI NOBILISITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLARIZO - BIOTITA - FELDSPATO POTASICO - CORDIERITA -

OPACIS - APATITO - TURMALINA -

OBSERVACIONES

Presenta una foliación principal bien definida por la biotita. La cordierita es accesoria. Fuerte recristalización. Pequeñas fisuras que atraviesan la lamina rellenas de feldespato potasico.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

FELDSPATO POTASICO - CORDIERITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

PARANEIS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9187			AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Contacto entre unos metasedimentos pelítico-arenosos muy metamorfozados y estos leuconeseros unformizados. En ambos se observa una Sp que va N150E y 52°SO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Leucones con biotita con una marcada foliación por las biotita sillimanita que ocasionalmente engloba a pequeñas glauclitas de feldespato.

4- EDAD PREHERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA -

SILLIMANITA - CORDIERITA - CIRCON - OPAKOS - ANDALUCITA -

HA - MOSCOVITA - SERICITA

OBSERVACIONES

El feldespato potásico partítico con gotas de cuarzo, al igual que la plagioclase. La sillimanita relacionada con cordierita, totalmente prinitizada, y ambas con la biotita. Es fibrolítica aunque puede presentarse prismática sobre la plagioclase. La andalucita relacionada con sillimanita fibrolítica. y en algunos casos con biotita. Presente la lamina una foliación relicta definida por la biotita, la sillimanita que envuelven, rodean a los cristales de plagioclase. La biotita presenta numerosas inclusiones de circón con halo pliocerico.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
266	

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA - ORTOSA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

LEUCOMELIS COM CORDIERITA Y ANDALUCITA

1.- IDENTIFICACION

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

1631ADKP9188 15 AV MAP ARES VANEZ

2.- DATOS DE CAMPO

Leucocris de grano medio, foliado, recristalizado y augmatizado. Presenta grumos de cordierite alterados a micas verdes.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Leucocris de grano medio, protitico foliado y con alguna esporadica glandula de feldespatos.

4.- EDAD

PREHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - PROBABLE P - DUDOSA D

- DATACION ABSOLUTA B 44

- DATACION PALEONTOLOGICA C 44

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - PLACIOCLASIS - BIOTITA

SILIMANITA - CORDIERITA - APATITO - OPACOS - TURMALINA

ANDALUCITA Y MOSCOVITA - CIRCON

OBSERVACIONES

Feldspato potasico, peritico en lamelas, con gotas de cuarzo, biotita y relacionado con el cordierite, sillimanita y andalucita. La cordierite esta bastante alterada a clorita y pinnita y relacionada con sillimanita y biotita. La sillimanita se presenta frecuentemente prismatica, ocasionalmente fibrolitica, asociada a ella estan los pequeños cristales de andalucita. Presenta una foliacion muy relicta con una fuerte recristalización granoblastica. La biotita presenta a veces inclusiones de circon con halo pleocroico.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

D

8.- ZONA METAMORFICA

SILIMANITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ORTOMELIS LEUCOCRATICO - CON BIOTITA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1621	1	5	MP 7189	13		AV	MAR RES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO

Leuconers de grano fino a medio con biotita y posiblemente cordierite. Se observa una foliacion relicta que aqui va con direccion N160E y 70°E.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Leuconers de grano fino, claramente foliado aunque posteriormente este recrystallizando.

4- EDAD

PALEOGENICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBILASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - FELDSPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CORDIERITA
BIOTITA - MOSCOVITA - APATITA - CIRCON - OPAKOS - SILICATO
MAMITA

OBSERVACIONES

La cordierite se presenta como un mineral principal totalmente alterado a clou, mosconite, algo de pinita esta relacionada con la biotite. Este suele incluir circón con halo pleocroico. Presenta la cordierite numerosas inclusiones de cuarzo. El feldespato es peritico en venillas e incluye gotas de cuarzo. La plagioclasa presenta texturas antiperiticas incluyendo gotas de cuarzo, pudiendo presentar viruégulas de cuarzo y plagioclasa. El cuarzo puede ocasionalmente estar intercrecido con la biotite. La mosconite debe ser tardia. La débil foliacion relicta que posee viene dada por la biotite. La sillimanita es muy accesoria.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

LEUCONEIS CON CORDIERITA-BIOTITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16210DMP9190 15 19 MOR DRES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Banda de metasedimentos pelíticos fuertemente corneizados, entre dos bandos de fleucones parcialmente migmatizados.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de tonos marrones con una marcada foliación. Corneizada.

4.- EDAD

PREORDOVICICO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULOPIDOLITICO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - CORDIERITA - FELDSPATO POTASICO -

OPACOS - APATITO - CIRCON - SERICITA - MOSCOVITA - PIN -

UTA

OBSERVACIONES

Foliación principal definida por la biotita sobre la que se impone una fuerte recristalización de nuevo biotita, generación de abundante cordierita, pinnitizada. La biotita incluye arcón con halo pleocrítico.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO
B - BAJO D - ALTO

8.- ZONA METAMORFICA

CORDIERITA - FELDSPATO POTASICO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

ASQUISITA CORNEIZADA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9194			AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Leuconeis con una foliación principal que parece que va N105E y 70°N situado en el afloramiento SO de la Sierra de Tebas junto a unas adamellititas de grano grueso.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Leuconeis de grano fino-medio con una foliación principal y posterior recrystalización. Con indio.

4- EDAD

PREHERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO	FELDSPATO POTASICO	PLAGIOCLASA	BIOTITA
MUSCOVITA	SILLIMANITA	CORDIERITA	APATITO
OPACOS			

OBSERVACIONES

Una foliación principal relicta que viene dada por la biotita muy transformada a clorita, la sillimanita. Estas estas relacionadas con la cordierita alterada a moscovita, clorita. El feldespato potasico perititico en venillas con inclusiones de cuarzo en gotas y la plagioclase antiperititica en parches con gotas de cuarzo. Presente recrystalización granoblastica y moscovita tardia.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

LEUCONEIS COM BLOTITA - CORDIERITA

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA		EMP	REC	N° MUESTRA		TA
1	621	50	MP	9315		
1		5	7	9		13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

PAR ARFS YAMTZ

2.- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Filitas y filitas arenosas, doradas y grises con una foliación principal con dirección N56E y 30°. Se observan diques de cuarzo de 0,5 a 1 mt. con dirección N30E, N-S.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca gusaca, dorada, con un tamaño de grano muy pequeño, que presenta una foliación muy penetrativa.

4.- EDAD

CAMB	INF	-	PRECAMB						
------	-----	---	---------	--	--	--	--	--	--

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

-BUENA	B	☒
VALORACION-PROBABLE	P	☐
-DUDOSA	D	☐

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 AFAMTICA - ZEPIDOBZASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - MOSCOVITA - Biotita - OPAKOS

OBSERVACIONES

Se observa un fuerte estiramiento en todos los granos con bandas mas cuersosas y bandas mas micaceas aunque no existe una diferencia totalmente definida. Se observan algun "link band" y pequeñas fracturillas que atraviesan que cortan la foliación rellenas de feldspato potasico y cuarzo los opacos dentro de ensambles de biotita elipsoideales muy estirados. Parece haber sufrido una posterior y debil recrystalización granoblastica como consecuencia del posterior metamorfismo de contacto por intusión de las adamellititas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - A
262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO

B	
---	--

8.- ZONA METAMORFICA

B I O T I T A

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

[illegible]ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16	21	AD	MP9316			AV	MAR ARES YANIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Metasedimentos esquistosos de alto grado muy magmatizados con numerosas venulas de cuarzo y feldespato paralelas a una Sp que va con dirección N155E, 65°E. Parece tener cataclasis posterior.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca con una foliación clara, puede haber con nodulos de cuarzo recristalizado y venas cuarzo feldespática paralelas a la foliación principal.

4.- EDAD

PRIMORDIAL

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

GRANOLITICO DOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - PLAGIOCLASA - MOSCOVITA - SERICITA -

100

153

SILLIMANITA - CLORITA - OPALOS - CORDIERITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Presenta una foliación principal clara definida por las biotitas y niveles sericiticos, sin embargo se observan restos, arcos poligonales, pequeños pliegues, de una foliación relictas anterior. La sillimanita escasa dentro de un nivel sericitico asociado con la biotita. Se observa posterior recristalización de cuarzo y biotita. Deformación del cuarzo en lamas, moscones tardía o rehegada. Cordierita tardía, seguramente originada por contacto de la intrusión de las adamellitas.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO
 D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D-A

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO
 C - MEDIO
 D - ALTO

D

266

8.- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA - FELDSPATO POTASICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO CUARZOSO

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐
 363

MIGMATITA ☐
 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16 2 1 1 0 0 M P 9 3 1 7 15 19 MAR ARES YÁÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Ortoneis bandeado biotítico que presente una foliación con dirección N134E y 20°50

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Ortoneis biotítico con alguna bandula de feldespato rodeado por la foliación principal. Se observa algún ribbons de cuarzo.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANIOLEPIDOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASA - BIOTITA - FELDSPATO POTASICA 100 153

TURMALINA - SILIMANITA - SPATITO - OPACOS - CIRCON 154 207

SERICITA Y MOSCOVITA 208 261

OBSERVACIONES

Las glándulas de plagioclasa rodeadas por la foliación principal definida por las plagioclasas que originan sombras de presión con cuarzo. La roca está muy alterada con numerosos minerales secundarios que no permiten conocer bien los minerales característicos producidos por el alto metamorfismo sufrido por esta roca. Fuerte recristalización de cuarzo, biotita, sobre todo. El cuarzo está deformado. La escasa silimanita está relacionada con la biotita paralela a la foliación principal. Ribbons de cuarzo.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO
B - BAJO D - ALTO
266

8.- ZONA METAMORFICA

SILIMANITA - FELDSPATO POTASICA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ORTONEIS BANDEADO 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1621	ADHP	9318				AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Metasedimentos que parecen cuarcitas calcosilicadas junto a unos ortoneers bandeados biotíticos con alguna glandula. Aparecen en el afloramiento de la ladera al NE de la hoja.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca gisacea, homogénea. No se observa foliación.

4- EDAD

PREORDOVICICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A ☒ VALORACION - BUENA B ☒
 - DATACION ABSOLUTA B ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA C ☐ VALORACION - DUDOSA D ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOMFEMATOBIZISTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZIO - PLAGIOCLASA - GRANATE - AMFIBOL - DIOPSIDO - ESFE

MA - APATITO - OPACOS - Biotita - FELDSPATO POTASICO -

EPIDOTO / CLINOZOISITA - MOSCOVITA

OBSERVACIONES

la foliación viene dada por los anfíboles y algo de biotita accesorica.

El granate sub e idiomorfo presenta una típica textura granoblástica englobando cuarzo y plagioclasa. Se pueden distinguir a) grosso modo una nivel con mayor proporción de plagioclasa, sin anfíbol, con granate, diopsido y epidoto/clinozoisita, y otro nivel mas cuarzoso con niveles de anfíbol verde, siguiendo la foliación y granate. La plagioclasa incluye gotas de cuarzo y ocasionalmente presenta intercrecimiento de cuarzo. Fuerte recristalización granoblástica y posterior deformación que queda patente en la extinción ondulante del cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

D

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA - FELDSPATO POTASICO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CLASCOESQUISTO CUARZITICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1634	Δ	DMP	9319			ΔV	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Ortneis leucocrático al S de la falda Cruz de Hierro, de grano fino-medio con una foliación principal de dirección N134E y 20°SO y fuerte lineación N20E, 10°S.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Ortneis leucocrático con fabrica planolinar, algo biotítico de grano fino-medio, con un fuerte estiramiento.

4- EDAD

PREHERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZITA	PLAGIOCLASA	FELDSPATO POTASICO	BIOTITA
MOSCOVITA	SILLIMANITA	APATITO	TURMALINA
CORDIERITA	OPACOS		

OBSERVACIONES

El feldspato potásico peritico con gotas de cuarzo, biotita, la plagioclasa con diminutas de cuarzo, son albitomorfos y estirados. Presenta una foliación redibulada recta que viene dada por biotita y algo de sillimanita con unos corita que parece tardia. La turmalina es tardia; la biotita presenta algún circon con halo pleocriso.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	266

8- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

ORTONEIS LEUCOCRATICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	ADMP	9322				AV	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Leuconers intercalados en unos metasedimentos esquistosos, paraneis biotíticos con una Sp de dirección N116E 70°S. En los leuconers se observan venas pegmatoides foliadas. Todo ello está muy migmatizado e inyectado por granitos.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Leuconers con un nivel de claudulas de feldspato cuarzo que están rodeadas por una foliación muy marcada.

4- EDAD

HERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULITICA BIZISTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDSPATO POTASICO - BIOTITA

OPACOS - APATITO - SERICITA - MOSCOWITA

OBSERVACIONES

Se observan claudulas de plagioclasa rodeadas por la foliación principal, claramente definida por las biotitas. A un lado y otro de estas claudulas presenta una textura mas o menos aplítica con niveles biotíticos que nos marcan la foliación. El apatito grande dentro de una claudula de plagioclasa. Recristalización intensa. La plagioclasa presenta texturas antiperitíticas e incluye cuarzo. El feldspato potásico incluye gotas de cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

KLACOMENS

1- IDENTIFICACION

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

1621 ADM P 9323 13 15 19 MOR DRES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO Metasedimentos principalmente esquistos con alguna intercalación de arenisca o arcilla. Presenta una S_0 muy marcada con dirección N120E y subvertical. Está interrumpido por un dique de porfido grisoso.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca de tonos marrones con una foliación muy marcada, con niveles uero feldespáticos.

4- EDAD PRECAMBRICA 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B - VALORACION - BUENA B - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICOPIDOLITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - BIOTITA - FURMALINA - PICACILAS - OPACOS - 100 153

CORDIERITA - APATITA - MOSCOVITA - SERICITA 154 207

208 261

OBSERVACIONES

Dentro de las masas senecticas se observan una foliación relicta dada por la orientación de las biotitas. Presenta una retrogradación y recristalización muy fuertes

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D - REGIONAL 262
B - DINAMICO E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO C - MEDIO D - ALTO 266
B - BAJO

8- ZONA METAMORFICA

CORDIERITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICO

10- CLASIFICACION

Elstgub Ho. 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1621 AD MP 9325 13 15 19 MAR ARES YANEZ

2- DATOS DE CAMPO

En el afloramiento de la Lavada al S de la falla Cruz de Hienso este tomado la muestra junto a una zona de calcclásticas.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Metasedimento que presenta una foliación definida de grano muy fino de tonos grisáceos replegada por un pliegue mas o menos abierto.

4- EDAD

PREORDOVICICA

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDIOBLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO + BLOTITA - PLAGIOCLASO + OPACOS + MOSCOVITA -

100

153

SERICITA - CLORITA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

Foliación principal definida por las blotitas, totalmente transformadas en clorita, y estiramiento del cuarzo. En una esquina se observa un pliegue con un ángulo entre flancos mas o menos grande que afecta a esta foliación principal. Se observa tambien un mineral rodeado, parece, por la foliacion que genera unas pequeñas sombras de presión con cuarzo, que incluye blotita, cuarzo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - A

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

C D

266

8- ZONA METAMORFICA

BLITITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICO

10- CLASIFICACION

ESQUISTO

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1681	ADMP	9328				AV	MAR DRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Esquistos de alto grado metamórfico con una Sp N150-162E y 60°-80° O con numerosas vetas de cuarzo boudinadas paralelas a Sp. Se observan pliegues que doblan a Sp con un ángulo entre flancos de 50° y traz axial N-S

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de tonos marronáceos con una foliación muy penetrativa.

4.- EDAD

PRECAMBRIANICA

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

B

C

44

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLITICO DOBLASITICO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO - PLAGIOCLASIA - BIOTITA - SILICA - MAMITA - CORDIER -

100

153

RITA - PIRACAS - APATITO - SERICITA - MOSKOVITA - ANDALU -

154

207

KITA - FELDSPATO POTASICO

208

261

OBSERVACIONES

La foliación principal bien definida por biotita sobre todo sillimanita. Este último fibrolítico y pinnítico relacionado con la cordierita y biotita. Se observa en ella restos de pequeños pliegues de una foliación anterior a la principal. La andalucita sobre masas sericiticas junto a la sillimanita. La cordierita está pinnitizada. El feldespato potásico es muy accesorio.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D - A

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO
C - MEDIO
D - ALTO

D

266

8.- ZONA METAMORFICA

SILLIMANITA + FELDSPATO POTASICO

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICO

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364