INS.. GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

43

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9226	T		AV	M. NAVLORD

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfidos emplazado con dirección E-W en Granito de las Navas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Pórfido feldespático con fenocristales de feldespato rosado y plagioclasa que destacan sobre una matriz microcristalina con abundante biotita. Alterados

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ DE TIPO GRANOFIDICO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, TITANITA, CRISTALES OPACOS, APATITO, ESFENA, CLORITA (262–315)

(316–369) , M.S: clorita, epidota, cuarzo, moscovita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL FUERTE: Cloritización de Biotita con Epidota y cuarzo como productos secundarios. Moscovitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Los fenocristales de Plagioclasa y Feldespato potásico pertítico son los más abundantes; constituyen agregados en glomérulos. Los cuarzos presentan golfos de corrosión y caracteres subvolcánicos. Tanto unos como otros presentan coronas feldespáticas con entrecrecimientos gráficos.

Orden de cristalización: Bt - Q - Pl - Fk

Matriz esencialmente constituida por cuarzo y feldespato en entrecrecimiento gráfico. Clorita secundaria y cuarzo secundario aparecen diseminados en toda la roca que reemplazan biotitas primarias.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO BIOTITICO GRANITICO, PORFIDO GRANOFIRICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9227	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Frente al COTO ~~Produl~~ Piedra (Cota 1363) Dique de basalto (N 20 E) localizado en fractura; cortan a los diques de Pórfido E-W

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA. Roca de color pardo-oscuro criptocristalina en la que destacan pequeñas texturas de ferromagnesianos.

4.- EDAD POSTCARBONIFERO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: 4 (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: T (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIABASICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ANFIBOL, POSIBLE PIROXENO (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, FELDESPATO POTÁSICO, EPIDOTA, APATITO, ESFENA, OPA (262–315)

DS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Con S: Clorita, minerales submicroscópicos, sericita.

HIDROTERMAL FUERTE: Cloritización de ferromagnesianos. Saussuritización y sericitización de plagioclasa

OBSERVACIONES

Feldespato potásico intersticial entre las plagioclasas, de carácter secundario.

Pseudomorfos de posibles piroxenos por clorita. Secundarios. de tipo secundario

6 - CLASIFICACION

DIABASA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NE	9228	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO: Afloramiento de pórfidos en Cabezuelo/Prestal a Pista del Apia. Dique alargado emplazado en fractura E-W entre granitos hercínicos del tipo Navas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Pórfido de carácter básico, matriz de color gris oscuro con fenocristales de cuarzo feldespato, biotita y posible anfíbol.

4.- EDAD: [illegible]

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

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Feldespato potásico, Plagioclasa, Biotita, Cuarzo, Anfíbol

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

Apatito, Circón, Opacos, Clorita, Epidota, Esfena

m.s: clorita, minerales opacos, epidota, esfena

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL FUERTE: Cloritización de ferromagnesianos y anfíbol/piroxeno. Epidotización de plagioclasa. Esfena secundaria.

OBSERVACIONES

Plagioclasa como fenocristal, a veces en sanidino está zonada e incluye restos de biotita y anfíbol. Feldespato potásico maclado en cuadrícula como fenocristales, es además el constituyente principal de la matriz, forma intercrecimientos gráficos con cuarzo.

El anfíbol (cloritizado) aparece como fenocristal y además en la matriz de la roca donde es abundante. La biotita está decolorada y kinkada. Cuarzos con aureola de reacción

6 - CLASIFICACION: GRANITO

PORFIDO [illegible]

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9229	T		AV	M. NAVIDAD
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de Pórfido situado en las inmediaciones a la presa del Agua. Se emplaza en un punto de grano medio-fino biotítico con xenolitos y alto encajante. Es una facies de borde.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Pórfido de matriz cuarzo-feldespática en la que destacan fenocristales de cuarzo, plagioclasa y feldespato.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [P] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ DE TIPO GRANUDO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

(Norita Rota) (208–261)

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

CLORITA, EPIDOTA, CIRCON, APATITO, ESFENA, OPACOS, Y POS. ZOIS (262–315)

ANFIBOL (316–369)

M.S: Clorita, Carbonato, Arcilla

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL FUERTE: Cloritización de ferromagnesianos. Carbonatación y sericitización de plagioclasa

OBSERVACIONES

Fenocristales de feldespato potásico con pertitas en "fils", idiomorfos, maclados en Carlsbad, incluyen biotita, plagioclasa y pseudomorfos de anfíbol. Plagioclasa zonada y maclada aparece como fenocristal, es más subordinada en la matriz. El anfíbol y biotita constituyen aproximadamente un 25% de la roca total o los demás componentes. La matriz está constituida en un 75% por cuarzo y feldespato potásico entrecrecidos con textura gráfica y granofírica típica en estas rocas.

6 - CLASIFICACION GRANITICA. PORFIDO GRANOFIRICO

PORFIDO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9230	T		AY	M. Navidad
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO: Granito de paso medio - grueso con biotita y gasparas, "tipo Navas". Presenta abundantes diques de aplita en dirección E-W y fuerte diaclasado N. 20

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Granito de grano medio con feldespato algo nodado, plagioclasa zonada y concentrados de biotita en placas. Contiene microenclaves biotíticos

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR DE GRANO GRUESO-MEDIO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALÓGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, CLINOZOISITA, CLORITA, EPIDOTA, ALLANITA (262–315)

(316–369)

m.s: clorita, epidota, clinozoisita, epidota

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL DEBIL: CLORITIZACION DE BIOTITAS PREFERENTEMENTE EN LOS ENCLAVES MICROGRANUDOS CON EPIDOTA RESIDUAL Y CLINOZOISITA SECUNDARIA

OBSERVACIONES

Plagioclasa y feldespato potasico aproximadamente en la misma proporcion. Las primeras policristalinamente incluidas y zonadas composicionalmente al igual que los feldespatos; estos ultimas presentan pertitas. Ocasionalmente texturas micropegmatiticas. Biotita en grandes placas a veces cloritizadas. Contiene a veces micropoikilos de composicion mas monzonitica (Plagioclasa, Biotita).

Orden de cristalizacion: Biotita - Plagioclasa - Cuarzo - Feldespato Potasico

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO: X (424) — ANALISIS MODAL: / (425) — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9231	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito Biotítico con pequeños fosarros y diques de aplita. Afloramiento situado en el km 2.5 de la Carretera Naves del Marqués - Pequeños. Muy diaclasado

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio - fuerte en el que destacan cristales de feldespato alargados, negros y biotita en pequeñas placas a veces en nidos.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21 - 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR GRANO GRUESO HIPIDIOMORFA (46 - 99)

A (100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154 - 207)

(208 - 261)

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

APATITO, CIRCÓN, CLORITA, ALLANITA, EPIDOTA, CLINOZOISITA (262 - 315)

(316 - 369)

m.s: clorita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL BAJA: CLORITIZACION DE BIOTITA y SERICITIZACION DE PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

Plagioclasa polisentéticamente maclada y zonada ocasionalmente. Feldespato potásico pertítico en venas, incluye al resto de los componentes de la roca.

Biotita y Plagioclasa formando pequeños microcúmulos.

Apatito y circón como accesorios incluidos en placas de biotita con disposición concéntrica

6 - CLASIFICACION

MONZODIORITO (370 - 423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DF	NF	9232	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de microgranito leucocratico con posible cordierita. Se emplaza en una fractura importante (E-W) entre granito del tipo Navas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Leucogranito de grano fino sacaroideo - moscovitico en el que destacan manchas de cordierita.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA PARCIALMENTE
46 99

EQUIGRANULAR
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA CLOROTIZADA
154 207

(ANFIBOL)
208 261

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

CORDIERITA, GRANATE, TURMALINA, MOSCOVITA, CLORITA, SAGENITA
262 315

EPIDOTA, OPACITA, CIRCON
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: moscovita, clorita, sagenita, minerales submicroscopicos, sericita

HIDROTERMAL FUERTE: Moscovitizacion secundaria, cloritizacion, sagenitizacion de biotita primaria, arcillazamiento y sericitizacion de plagioclasa; pinnitizacion de cordierita

OBSERVACIONES

Granito muy evolucionado con silicatos de aluminio (cordierita, granate) y abundantes intercrecimientos graficos y micropegmatiticos en los feldespatos escasamente pertiticos.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO
370 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DA	NE	9233	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Facies de borde de un dique de pórfidos (E-W) emplazado en Granitos de los Nogales, afín a pórfidos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA : Pórfido microporfítico con fuerte fracturación. Matriz microporfídica de tipo estadístico. Fenocristales de cuarzo en semieuhedros, feldespatos zonulados

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D [D] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ FINAMENTE GRANOFIRICA (46–99)

DICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA CLORITIZADA (154–207)

Y ADA (208–261)

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

MONAZITA, APATITO, CIRCON, MOSCOVITA, CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: clorita, epidota, esfena, minerales submicroscopicos, sericita

HIDROTERMAL FUERTE. Cloritización de biotita con epidota y esfena residual. Pulverización y sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Fenocristales de cuarzo con texturas resorvanicas; Feldespato potásico como constituyente principal en ocasiones pertítico y orlado por crecimiento profuso.

Plagioclasa antipertítica con coronas micropáticas

Matriz fundamentalmente de tipo granofídico.

Cataclasis pronunciada en microdominios bien definidos

6 - CLASIFICACION GRANITICA, PORFIDO GRANOFIRICO, PORFIDO CATACLASTICO

PORFIDO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] (426); VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9234	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Granito de paso medio - grueso biotítico de Las Navas con abundantes diques de ~~pegmatita~~ aplita, deformaciones pegmatíticas y escasos enclaves microgranudos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de Las Navas, de paso medio-grueso biotítico y con microenclaves microgranudos.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C [A]

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D [P]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANUDA

XENOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, BIOTITA

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

CIRCON, EPIDOTA, ALLANITA, APATITO, CIRCON, RUTILO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) MS: clorita, epidota, sericita

HIDROTERMAL BAJA: Cloritización de biotita, neoformación de epidota y sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Plagioclasa zonada concentricamente y polisintéticamente maclada, incluye biotita y aparece incluida en feldespato potásico y cuarzo.

La allanita es un accesorio bien desarrollado, incluye biotita deformada y intruida

Orden de Cristalización:

Allanita - Biotita - Plagioclasa - Cuarzo - Feldespato potásico.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NE	9235	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pozfido de caracter basico emplazado con direccion E-W en granito de Las Navas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Porfido con matriz afanitica de color gris oscuro biotita ( ) fenocristales de feldespato orientados, cuarzo. posible cuarzo

4.- EDAD GARBANIFERO-PERMIDO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR (46–99)

GRANO FINO, PEQUEÑOS CRISTALES DE FELDESPATO Y BIOTITA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA y ANFIBOL (154–207)

CLORITA ANFIBOL (208–261)

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

CLORITA, EPIDOTA, APATITO, CIRCON, OPACOS (262–315)

(316–369)

m.s. Clorita, epidota, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL FUERTE: Cloritizacion y Epidotizacion de ferromagnesianos (Biotita, Anfibol), Sericitizacion de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Existe una substitucion pseudomorfica completa que parece primaria de los ferromagnesianos por clorita. Existe asimismo clorita que se matriz rellenando cavidades intersticiales.

Intercrecimientos graficos en la matriz entre cuarzo y feldespato potasico siendo este último el constituyente principal de esta.

6 - CLASIFICACION BASICO

BIOTITA ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9236	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de grano medio tipico de Las Navas Contiene abundantes enclaves microgranudos rodeados por una aureola feldespatica y otros más basicos porfiricos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio biotitico. La biotita muy abundante de habito prismatico forma enclaves microgranudos con feldespato.

4.- EDAD

CARBONIFERO-PERMICO

21 — 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B [A] 44
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P [P] 45
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANUDA

46 — 99

USO

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA

154 — 207

208 — 261

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

CLORITA, APATITO, EPIDOTA, OPACOS, ALLANITA, ESFENA

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

m.s: clorita, epidota, sericita

HIDROTERMAL BAJO - MEDIO: Cloritización y epidotización sustituyendo a biotita. Sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Plagioclasa polisintéticamente maclada, zonada en ocasiones arcillazada ≈ 50% del total

Feldespato potásico pertítico en fils ≈ 25-30%

Microenclaves de naturaleza microdiorítica en los que las plagioclasas se disponen dejando pequeños intersticios en los que cristalizan minerales accesorios.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO

370 — 423

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DA	F	9257	T		AV	M. NAVIDAD

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granito de paso medio, biotítico de Las Navas presenta deyes de aplita N-S y N 20 E. Alterado meteorizamente

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotítico de paso medio. Destacan feldespato rosados, Plagioclasas zonadas y biotita en cristales prismáticos

4.- EDAD Orogenia Hercínica (21 · 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Holocristalina Hipidiomorfa (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Plagioclasa, Feldespato potásico, cuarzo, Biotita (154 · 207)

(208 · 261)

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

Apatito, circón, esfena, Allanita, escasa (262 · 315)

(316 · 369)

M-S: Clorita, epidota, esfena, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL DEBIL: cloritización de biotita con neoformación de epidota y esfena residual. Sericitización de plagioclasa

OBSERVACIONES

Feldespato potásico pertítico en venas. Plagioclasa policentecticamente maclada y zonada composicionalmente.

Clorita y epidota de tipo deuteríco rellenando cavidades miarolíticas

Biotita abundante, idiomorfa en secciones basales incluyendo apatito y circón

6 - CLASIFICACION

Monzogranito (370 · 423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) · ANALISIS MODAL [ ] (425) · PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9238	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Contacto entre granito de las Navas de grano medio a grueso, porfidos y leucogranitos, estos dos últimos dan la morfología del cerro frente al castillo de Las Navas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio con biotita en pequeñas placas a veces concentradas en nidos ligeramente microporfiroides con biotita acicular.

4.- EDAD CARBONIFERO-TERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44): A

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45): P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANULAR (46–99)

MESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, APATITO, ESFENA, CLORITA, EPIDOTA (262–315)

(316–369)

m.s: Clorita, epidota, esfena, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL BASO: Cloritización de Biotita con neoformación de epidota y esfena residual. Sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Maclado polisintetico en plagioclasas que presentan a ser ver el núcleo sausseritizado "clouded"

Las biotitas presentan deformaciones intracristalinas. Son frecuentes las intrusiones y corrosiones. Las accesorias basales incluyen apatito y circon en disposición concentrica.

6 - CLASIFICACION MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	07	NF	9239	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO S.E de las Nobes del Hoyués. Cranito de pano fuerte textura con abundantes enclaves básicos porfiriticos. Escasos lajas de aplita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Enclave básico ~~porfiritico~~ con matriz de pano fino feldespático. Textura ~~textitica~~ ophítica y fenocristales de feldespato orientados

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] (45); - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ AFIELTRADA PARCIALMENTE HOLOCRISTALINA (46–99)

ICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

HORNBLENDA, OPACOS, APATITO, EPIDOTA, CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) m.s. illita, epidota

HIDROTERMAL BAJO: Cloritización incipiente de ferromagnesianos, neoformación de epidota

OBSERVACIONES

Grandes ~~fenocristales~~ cristales de cuarzo, feldespato potasico y plagioclasa que incluyen poiquiliticamente microlitos de plagioclasa. Biotita en proporción subordinada al anfibol, forman parte de la roca ocasionalmente. Aparecen fenocristales de plagioclasa zonada poiquiliticamente zonada, biotita en secciones basales y núcleos policristalinos de anfibol.

6 - CLASIFICACION

MONZODIORITA (370–423)

ENCLAVE MONZODIORITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9240	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido emplazado con dirección E-W en Granito de Los Navas (Sur de Los Navas del Marqués), cortado por filones de cuarzo N 20 E. Facies Central

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Pórfido feldespático con fenocristales de cuarzo en sinneusis, feldespatos zonados y ferromag. neseados.

4.- EDAD Carbonífero-Pérmico (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A — DATACION ABSOLUTA ... B [A] — DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B — PROBABLE ... P [P] — DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Porfídica con matriz holocristalina de tipo granoblástico (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Plagioclasa, feldespato potásico, cuarzo, biotita (154–207)

(Clorita) (208–261)

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

Clorita, epidota, circones, apatito, esfena, leucoxeno (262–315)

Posible anfíbol (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S., Clorita, epidota, esfena

Hidrotermal fuerte: Cloritización de Biotita y posible anfíbol con epidota y esfena y sericitización de feldespatos, clorita vermiculos rellenando oquedades.

OBSERVACIONES

Plagioclasa en fenocristales a veces en sinneusis maclada polisintéticamente, antipertítica

Feldespato potásico pertítico aureolado por corona granofídica, ocasionalmente incluye cuarzo microgranítico

Matriz cuarzo-feldespática microgranítica

Ferromagnesianos sustituidos prácticamente en su totalidad por clorita y epidota con esfena residual.

6 - CLASIFICACION GRANITICO, PORFIDO GRANOFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H [H], VOLCANICA – V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9241	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Enclaves basicos de tamaño variable (0.5 - 2 m) en Granito biotitico de las Navas. El granito es algo porfidico y con abundantes cavidades micropegmatiticas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Enclave de microgranudo porfiroide, porfidico, con fenocristales de feldespato, plagioclasa zonada y biotita sobre una matriz feldespatico-biotitica de grano fino

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA

PARCIALMENTE EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA, ~~ANFIBOL~~

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

CIRCON, APATITO, CLORITA, ESFENA, CIRCONZOISITA, ANFIBOL

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) MS: Clorita, sericita

HIDROTERMAL BAJO: Cloritizacion de biotita, ensombrecimiento y sericitizacion de plagioclasa

OBSERVACIONES

Plagioclasa cálcica, fuertemente zonada (zonado continuo en algunos cristales y en parches) y maclados, con abundantes inclusiones porfiliticas de biotita, que les dan un aspecto "clouded". Feldespato potásico en hilos y zonado en parches con inclusiones porfiliticas de Bt, Pl, Qtz.

6 - CLASIFICACION MONZOGRANITO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	N	9242	T		AV	M. NAVIDAD
1 5	7		9 13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO. Carretera cuntipica de Las Navas. Granito de grano grueso biotitico muy alterado en contacto con dique de porfido.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA. Granito de grano medio-grueso con feldespatos rosados, cuarzo opalino y pesmas de biotita. Frecuentes microenclaves microgranudos y nodos biotiticos

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO GRUESO (46–99)

NULO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, CLORITA (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, ESFENA, APATITO, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) MS: Clorita, epidota, esfena, minerales submicroscopicos, leucoxeno HIDROTERMAL y METEORICO FUERTE: Cloritización de Biotita y neoformación de epidota, esfena residual. Anusarramiento y sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico pertitico en venas, incluye al resto de los componentes de la roca.

La biotita está completamente cloritizada

Muestra en ocasiones deformación entre cristalino (Kinkado).

Clorita ostruralitica y epidota rellenando cavidades miarolíticas.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9243	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO. Dique de Pórfidos E-W atravesado por delgados deques de cuarzo. Facies central. Esta situado en el alto de Rosada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Pórfido feldespático con fenocristales de cuarzo en matriz afanitica de caracter subvolcanico. Plagioclasa idiomorfa, Fpto potasico zonado y abundantes ferromagnesianos.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PARCIALMENTE GRANOFIDICA (46–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, BIOTITA, (154–261)

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

CLINOZOISITA, CLORITA, LEUCOXENO, APATITO, ESFENA, ALLANITA (262–315)

CIRCÓN (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: Clorita, clinozoisita, esfena,

HIDROTERMAL ALTO: Reemplazamiento pseudomórfico de ~~anfibol~~ biotita por clorita, clinozoisita y esfena. Clorita vermicular y clinozoisita en cavidades miarolíticas.

OBSERVACIONES

Destacan los cuarzos de características subvolcánicas ostellados, con fisuras de dilatación abiertas rellenas por la matriz

Biotitas kinkadas con evidentes signos de deformación intracristalina.

Crecimientos arborescentes de tipo granofídico alrededor de feldespatos

Clorita vermicular y clinozoisita fenocristales bien desarrollados. Pseudomorfos de anfíbol? y Biotita reemplazados por clorita.

6 - CLASIFICACION GRANITICA

PORFIDO CON BIOTITA y [illegible] (370–423)

PORFIDO GRANITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9244	T		AL	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Granito de paso grueso algo porfidico con biotita, en contacto con dique de porfido. Alterado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de paso grueso, biotitico con fenocristales de plagioclasa

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO

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

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO MS DIO-GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA, [illegible]

[illegible]

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

APATITO, ALLANITA, CIRCÓN, CLORITA, OPACOS, EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) MS: clorita, epidota, sagenita, esfena

HIDROTERMAL BAJO: CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS CON NEOFORMACION DE EPIDOTA, SAGENITA Y ESFENA. SERITIZACION DE PLAGIOCLASA.

OBSERVACIONES

Zonación y maclado polisintético de la plagioclasa. Feldespato potásico pertítico con maclas de Carlsbad incluyendo poiquiliticamente al resto de los componentes de la roca.

Micas tintadas con extinciones ondulantes y cuarzo en mosaico también con extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	D	PN	F9245	T		AI	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Facies de borde de un dique de Porfido emplazado con direccion E-W en punto tipico de Las Navas. Alto de resada. Parte sur del dique.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Facies porfidica de borde de un porfido. Matriz afanitica - criptocristalina en la que destacan fenocristales de feldespato y ferromagnesianos

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR DE GRANO MUY FINO (MICROCRISTALINA) PARCIALMENTE ESFERULITICA (46–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, BIOTITA, (154–207)

(208–261)

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

EPIDOTA, CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) MS: Clorita, sericita, minerales submicroscopicos

HIDROTERMAL BAJA: ALBITIZACIÓN Y SERICITIZACIÓN DE PLAGIOCLASA Y CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS

OBSERVACIONES

Las texturas de cuarzo. El cuarzo, Plagioclasa y feldespato potasico, este último profundamente corroido y mosaico, constituyen agregados en intercrecimiento micropegmatitico característicos de facies de borde (restos residuales de rapida cristalizacion). Son mayoritarios frente a biotita y de cristalizacion mas temprana. La matriz es fundamentalmente feldespatica formada esferulitas

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO Ó PORFIDO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9246	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Granito de paso medio-fino con cavidades pegmoaplíticas, leucocrático. No se observan fosarros / esta en contacto con un dique de pórfido.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Leucogranito de paso fino con abundante biotita acumulada a veces cristales cruzados muy característica. Cavidades micropegmatíticas

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **A** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PANALOTRIOMORFA DE GRANO (46–99)

MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, ESFENA, CIRCON, OXIDOS, MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: clorita, sericita, epidota, minerales arcillosos HIDROTERMAL BAJO-MEDIO y METEÓRICO: Aplastamiento y sericitización de plagioclasa; cloritización y saussuritización de biotita; clorita esferulítica y deuterísticas.

OBSERVACIONES

Plagioclasa y Feldespato potásico aparecen en proporción análoga. El segundo es pertítico en venas y con frecuencia presenta bordes micropanalados de plagioclasa. Ambos feldespatos están zonados y aplastados. Cuarzo en mosaico con extinción ondulante. Intercrecimientos entre las tres fases minerales. Biotitas en secciones alargadas y basales son bordes veces son seudomorfos

6 - CLASIFICACION LEUCOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9247	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano fino micropegmatítico con Biotita en paquetes, muy leucocrático, que se pone en contacto con dique de pórfido V.E.Q. Proximidad a una fractura N 30 W

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito leucocrático con deformaciones micropegmatíticas y biotitas aciculares cruzadas.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PANALOTRIOMORFA DE GRANO (46–99)

MEDIO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, ~~BIOTITA~~, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

APATITO, MOSCOVITA, CLINOZOISITA, SAGENITA, CLORITA, BIOTITA (262–315)

A (316–369)

m.s: moscovita, clinozoisita, sagenita, clorita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL MEDIO: Cloritización y Saponitización de biotita con neoformación de clinozoisita; moscovita secundaria.

OBSERVACIONES

Intercrecimientos micropegmatíticos entre cuarzo, plagioclasa y feldespato potásico, este último pertítico en "vermes" y "hilos" y con bordes ~~micropomuloides~~ micropomuloides de plagioclasa; corrosionamiento de los pertitas. Cuarzo en mosaico con extinción ondulante.

Kinkado y Cerramiento en Biotitas desflecadas. ~~Deformación~~ Evidentes signos de deformación intraporular

6 - CLASIFICACION

~~LEUCOGRANITO~~ LEUCOGRANITO BIOTITICO (370–423)

LEUCOGRANITO ó APLOGRANITO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NE	9248	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Dique dacítico de los altos del Cerronal. Presenta facies porfídicas en su parte central y afaníticas en el borde. Corta a los depósitos de pórfido E-W

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca porfídica con matriz de color gris oscuro microcristalino y fenocristales de cuarzo, feldespatos zonados y ferromagnesianos

4.- EDAD: DESCONOCIDA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIABASICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ANFIBOL, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO (154–207)

(208–261)

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

ESFENA, APATITO, CLORITA, EPIDOTA. (262–315)

(316–369)

m.S: clorita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL MEDIO: cloritización de anfíbol y sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

La plagioclasa tabular que forma la textura de la roca está macolada. Las intersticios también aparecen rellenos por una plagioclasa zonada más ácida y por feldespato potásico.

Ferromagnesianos pseudomorfizados por clorita.

6 - CLASIFICACION

DIABASA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NC	9249	T		AV	M. NAVIDAD
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio con BI algo porfídico y con Schlieren. Este atravesado por abundantes filones aplíticos con dirección N. 120°

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Enclave porfirítico de composición aplítica en granito biotítico de grano medio. Contacto enclave granito rectilíneo neto y bien definido

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

DIO-GRUESO CON ENCLAVE PORFIDICO DE MATRIZ MICROLITICA FLUIDAL (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, EPIDOTA, APATITO, SAGENITA, OPACOS (262–315)

(316–369)

M.S: Clorita, epidota, sagenita, feldespato-potásico, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL MEDIO: cloritización y sagenitización de biotita, feldespatización, sericitización y epidotización de plagioclasa.

OBSERVACIONES: Enclave en Granito de Las Navas.

Granito: Feldespato potásico con pertitas en hilos y bordes microgranulados de albita. Plagioclasa con maclado polisintético, feldespatizada y epidotizada de tipo secundario. Biotita: resaltan las placas basales cloritizadas; Otras veces kinkizada.

Enclave: de composición aplítica. Sobre una matriz cuarzo-feldespática de grano fino destacan fenocristales de feldespato potásico con intercrecimientos gráficos; Plagioclasa y cuarzo.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO CON ENCLAVE APLITICO-ENCLAVE (370–423)

ADAMELLITA CON ENCLAVE APLITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9250	T		AJ	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito tipico de Las Dosas, de grano medio-grueso con fenocristales, en el encaja un dique de pórfido y leucogranito que vemos con dirección E-O

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] 45; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR DE GRANO GRUESO HIPIDIOMORFA (46–99 / 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA, [illegible] (154–207 / 208–261)

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

APATITO, CIRCON, SAGENITA, OPACOS, CLORITA, EPIDOTA, ALLANITA (262–315 / 316–369)

mov: chorlo, minerals submicroscopics, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL MEDIO: Saussuritización de Plagioclasa ✓ cloritización de ferromagnesianos (Biotita)

OBSERVACIONES

Frente a la plagioclasa de pan idiomorfismo, zonada ✓ policlorticamente maclada, destaca un feldespato potasico alotriomorfo, con pertitas en filamentes, un cierto corroido en parches [illegible]; engloba el resto de los componentes de la roca.

El cuarzo presenta extinción ondulante con frecuencia es un mosaico poligonalizado ✓, al igual que la biotita que presenta evidentes signos de deformación (trenzado)

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	D	PN	F9251	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Granito leucocratico con cavidades micropegmatiticas. Textura equigranular practicamente en el contacto con el dique de porfido

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Microgranito porfidico micropegmatitico. Fenocristales de feldespato encajado en simplectitas y biotita tabular en matriz cuarzo-feldespatica

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99 / 100–153)

PORFIDICA CON MATRIZ MICROPEGMATITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207 / 208–261)

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315 / 316–369)

CIRCON, MOSCOVITA, CLORITA, APATITO, EPIDOTA

M.S: moscovita, clorita, epidota

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL MEDIO: clorite reemplazando biotita con epidota de neoformación; sericita reemplazando feldespato y moscovita secundaria.

OBSERVACIONES

Microgranitos porfídicos con abundantes intercrecimientos gráficos en la matriz. Contienen plagioclasa antipertítica y feldespato potásico pertítico constituyen fenocristales aureolados por texturas gráficas.

Biotita en cristales tabulares alargados y aciculares reabsorbidos.

Moscovita intersticial.

6 - CLASIFICACION (370–425)

MICROGRANITO PORFIDICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NE	9252	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO: Leucogranito de grano muy fino con textura aciculas que entra en contacto con Granito de grano grueso de las Navas. Parece un diferenciado de este.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Granito leucocratico de grano fino con diferenciados pegmoaplíticos, textitas aciculares orientadas y en fracturas dendriticas.

4.- EDAD: [illegible] (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible] (46–99)

[illegible] (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible] (154–207)

(208–261)

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

[illegible] (262–315)

(316–369)

m.s: clorita, sagenita, moscovita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL BAJO: Clorita reemplazando a biotita con sagenita residual. Moscovita secundaria sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Microclina pertitica zonada ✓ con extinción ondulante.

Plagioclasa acida con zonado ✓ maclado polisintético.

Abundantes intercrecimientos gráficos entre cuarzo, plagioclasa ✓ feldespato potásico

Biotita en cristales fasciculares alargados ✓ aciculares cloritizados ✓ con sombras reabsorbidos.

6 - CLASIFICACION

[illegible] (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9253	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO: Granito de paso medio, biotítico algo porfídico y con abundantes juntas (N 50 E) rellenas de pegmatita, muy fracturado y alterado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Granito de paso medio con biotite en placas. Destacan feldespato rosados, cuarzo y micas oxidadas en tapizado clorítico-epidótico.

4.- EDAD: CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO GR (46–99)

USO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTÁSICO, CUARZO, CLORITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): ESFENA, APATITO, MOSCOVITA, OPACOS, CLINOZOISITA, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): M.S: clorita, esfena, epidota, moscovita, minerales subsidiarios

HIDROTERMAL FUERTE: CLORITIZACION DE BIOTITA CON NEOFORMACION DE EPIDOTA Y ESFENA. ABOMBARRAMIENTO Y SERITIZACION Y/O EPIDOTIZACION DE PLAGIOCLASA. CLORITA SE -

OBSERVACIONES: CUNDARIN.

Roca muy transformada con feldespatos potásicos y plagioclasas maclados, ambos fuertemente con evidentes signos de deformación (dúctiles, macla deformada y mecánicas). Cuarzo en mosaico con extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION: MONZOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA –.P HIPOBISAL –.H VOLCANICA –V ☑ (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NT	9254	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Granito de pano fuerte biotítico algo porfídico y con los fpatos rosados ; de tipo "Poder"

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de pano medio con biotite muy abundante en placas con cristales de feldespato algo rosados Plagioclasa y cuarzo.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO

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

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D [P]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTÁSICO, BIOTITA, [illegible]

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

CIRCON, CLORITA, EPIDOTA, APATITO, OPACOS

M.S: clorita, esfena

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL BAJO: CLORITA ESFERULITICA DEUTERICA, CLORITIZACION DE BIOTITA CON ESFENA RESIDUAL.

OBSERVACIONES

Plagioclasas con pronunciado zonado, poleuteticamente alteradas, calcica; incluye ferromagnesianos a veces transformados a clorite y epidote.

Feldespato potásico pertitico en venas y filetes con zonado en parches, incluye plagioclasa y ferromagnesianos ocasionalmente conformes micropanulados de plagioclasa algo

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9255	T		AV	R. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido de los altos del Cervunal (N 120 E). Presenta facies porfídicas y otras de tipo aplítico. Cortan los diques de Pórfido (E-W)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de textura porfídica matriz de color gris oscuro microcristalina y fenocristales de cuarzo, feldespatos zonados y ferromagnesianos.

4.- EDAD POSTCARBONIFERO (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR PANALOTRIOMORFA (46–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, BIOTITA, ANFIBOL, FELDESPATO+PASTOSO (154–207)

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

CLORITA, EPIDOTA, MOSCOVITA, APATITO, ESFENA, CIRCON, OPACOS (262–315)

M.S: clorita, epidota, moscovita, minerales pulvimicroscopicos, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL MEDIO: MOSCOVITIZACION DE BIOTITA; CLORITIZACION Y EPIDOTIZACION DE ANFIBOL; ENTURBIAMIENTO DE PLAGIOCLASA Y SERICITIZACION DE ESTA

OBSERVACIONES

Como fenocristales aparecen: Plagioclasas cuatipertíticas Biotita y anfibol reabsorbidas con bordes corroidos de reacción, el anfibol totalmente pseudomorfizado por clorita + epidota

La matriz está constituida por feldespato potásico en proporción mayoritaria, plagioclasa y anfibol verde y cuarzo.

6 - CLASIFICACION ~~PORFIDO DIORITICO~~ (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H [H]; VOLCANICA – V (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9256	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Resalte morfológico dado por leucogranitos pegmatoides muy tectonizado, cataclástico con fuerte descamado N-S y E-W. Diaclasas rellenas por filones de cuarzo. Abundantes sulfuros

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Leucogranito pegmatoide con intercrecimientos micropegmatíticos y biotitas acanaladas en ocasiones cruzadas

4.- EDAD: PRECARBONIFERO (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA... A; - DATACION ABSOLUTA... B; - DATACION PALEONTOLOGICA... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA... B; - PROBABLE... P; - DUDOSA... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, [illegible] (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, EPIDOTA, OPACOS, BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M-S: clorita, minerales submicroscopicos, sericita, clorita HIDROTERMAL BAJO: cloritizacion de biotita, emsaussamiento de feldespatos; sericitizacion de Plagioclasa; oxido esferulitico secundario.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico pertitico en venas y films con extinciones onduladas y fisuras y bordes micro-granulados

Plagioclasa anda, polisintetizamente maclada cuarzo en mosaico con extinción ondulante.

Cristales pasivos

Intercrecimientos micropegmatiticos.

Biotitas cloritizadas con bordes reasorbidos.

Clorita esferulitica intersticial

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO ó APLO-GRANITO (370–423)

LEUCOGRANITO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9257	T		AV	M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO Porfido microgranitico. Facies de borde de un dique N 110 E

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Porfido microgranitico con matriz cuarzo feldespatica y fenocristales idiomorfos prismaticos de cuarzo y feldespato. Biotita accesoria

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA

ACCIDENTES ESPECIALES

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

(1 2 A 0 A)

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

CIRCON, APATITO, MOSCOVITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: clorita, moscovita, clorita

HIDROTERMAL MEDIO: cloritizacion de Biotita, Moscovita y clorita esferulitica secundarias.

OBSERVACIONES

Todos los fenocristales se encuentran rodeados por una corona feldespatica microgranuda radial que proporciona a la roca el aspecto esferulitico. Los cuarzos son los tipicos de facies subvolcanicas. El feldespato potasico es pertitico en manchas y a veces forma agregados en sanidino, incluye plagioclasa, biotita y cuarzo. Biotita verde cloritizada en cristales aciculares tabulares relacionados con bordes reabsorbidos.

6 - CLASIFICACION PORFIDO GRANITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] (426); VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9258	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito tipico de las Naves, de grano medio algo porfidico y con pequeños gabarrillos. Muy fresco

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio con textura en pequeñas placas, a veces formando microenclaves. Zonado en plagioclasa

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO GRUESO (46–99)

MESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, BIOTITA, ANFIBOL (154–207)

(HORNBLENDA-VERDE) (208–261)

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

APATITO, CIRCON, ALLANITA, MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: moscovita, clorita, sericita

HIDROTERMAL BAJO: Moscovita secundaria, cloritización de biotita y anfibol y sericitización de plagioclasa

OBSERVACIONES:

Plagioclasa poiquiliticamente rodeada, cortes concentricos lúdicos sericitizados y arcillazados. Feldespato potasico pertitico en fls.

Existen pequeños agregados de grano mas fino composicion diorita (mas en ferromagnesianos (biotita y anfibol)) a modo de microenclaves.

Entre los accesorios destacan circones zonados.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9259	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de los Naves de tipo porfídico con abundantes enclaves básicos con cierto porfidismo; alcanzan grandes dimensiones (1/2 metro) bordes lobulados y en ocasiones enfriados

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Enclave microporfídico algo porfídico. Textura de grano fino cuarzo feldespática. Textura de tales de feldespato y ferromagnesianos

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] (45); - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR PARCIALMENTE POIQUILITICA (46–99)

Y CON CIERTO CARACTER EQUIGRANULAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, FELDESPATO-POTÁSICO, ANFIBOL, BIOTITA (154–207)

(206–261)

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

APATITO, CIRCON, ESFENA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIDROTERMAL MUY BAJO: cloritización de zeolita.

OBSERVACIONES

Cuarzo con extinción ondulante y feldespato potásico constituyen parcialmente grandes cristales que engloban poiquilíticamente al resto de los componentes de la roca en forma de microlitos. La plagioclasa mayoritaria, es de forma tabular adquiriendo parcialmente un aspecto fluidal junto a los microlitos de menor tamaño de zeolita y anfíbol. En ocasiones forma intercrecimientos gráficos con feldespato potásico.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA (370–423)

GRANODIORITA - TONALITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 7 2 1	D	N	F 9 2 6 0	T		A V	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO leucopanito de pano fino, biotitico que da resaltes morfologicos Diaclasado vertical N. 120° parecidos a los de los perfiles. Aparece con contactos netos y subyacentes, filones de aplita. con el granito de las Naves

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito leucocratico de pano muy fino con biotita en papuelas. muy fracturado. Granate idiomorfo

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, (154–207)

(208–261)

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

GRANATE, CLORITA, MOSCOVITA, BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: clorita, moscovita

HIDROTERMAL BAJO: Cloritizacion y moscovitizacion de ~~biotita~~ biotita

OBSERVACIONES

Granito fuertemente deformado y cataclastizado, parece existir una recristalizacion asociada a lo largo de los planos de cizalla. Accesorios granates en su idiomorfismo muy marcado, algunos de ellos con textura en ojo

6 - CLASIFICACION LEUCOGRANITO, APLOGRANITO

GRANITO APLITICO ó ~~APLO-GRANITO~~ (370–423)

LEUCOGRANITO GRANATÍFERO APLOGRANITO

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9261	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO En la proximidad a las Navas, granito de grano grueso muy cataclástico y alto porfídico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio-grueso, alterado. Destacan feldespatos tabulares en pequeños agregados, plagioclasa zonada y seudomorfos en placas y

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C [A] 44

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D [P] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR DE GRANO GRUESO HIPIDIOMORFA (46–99)

ORDA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, [illegible] (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, CLORITA, EPIDOTA, ZOISITA, ALLANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: clorita, epidota, sericita

HIDROTERMAL BAJO A MEDIO: Sericitización de la Plagioclasa, cloritización y epidotización de [illegible] y biotita

OBSERVACIONES:

Plagioclasa con macla polisintética y zonado composicional perfectos, bastante caries, y con núcleos argilizados constituyen, junto al Feldespato potásico pertítico y al cuarzo en mosaico y con extinción ondulante el 85-90% de la roca. Se observa kinkado en biotitas cloritizadas.

6.- CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA – P HIPOBISAL – H VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9262	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio-fino con biotita y abundantes cavidades micropegmatíticas, bastante leucocrato. Rocas encajantes

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Leucogranito pegmoaplítico de grano fino. Biotita en características cristales aislados a veces cruzados.

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPEGMATITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Clorita, Sericita, minerales submicroscópicos

HIDROTERMAL - MEDIO: Saussuritización de Plagioclasa y Anfibol; Cloritización de anfíbol

OBSERVACIONES

La biotita es de coloración verdosa, alargada reabsorbida adquiriendo un hábito abarquillado tipo el "punta de flecha" ó en "peine"

Intercrecimientos micropegmatíticos generalizados en toda la Roca entre cuarzo. plagioclasa y Feldespato potásico es lo más característico

6 - CLASIFICACION MICROPEGMATITA GRANITO PEGMATITICO (370–423)

LEUCOGRANITO PEGMATITICO

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9269	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de Las Navas de fo porfídico ∫ con dejes de aplita N.S.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de pano medio con cristales poliédricos - legados ∫ biotita +asculas en pequeños agregados

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA_C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO GRUESO (46–99; 100–155)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CUARZO, BIOTITA, (154–207; 208–261)

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

EPIDOTA, CLORITA, APATITO, ALLANITA, ANFIBOL, CIRCON, CLINOZOISITA (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: clorita, epidota, clorita, sericita

HIDROTERMAL BAJO: Cloritización de biotita ∫ epidotización, emborronamiento ∫ sericitización de plagioclasa

OBSERVACIONES

feldespato potasico pertitico en fils, incluye poiquiliticamente al resto de sus componentes minerales de la roca ∫ presenta intercrecimientos mirmequiticos con cuarzo.

La biotita muy idiomorfa en secciones basal ∫ en granos cristales en el primer ferromagnesiano en cristalizar, aparece incluida en allanita, se encuentra cloritizada ∫ epidotizada.

La plagioclasa muy idiomorfa presenta en general centro ∫ maclado polisintetico

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9264	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito con biotita del tipo "Novas" con abundantes fracturas E-W tapizadas de minerales hidrotermales. En estas discontinuidades la roca es de aspecto pulverulento

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA. Granito de grano fino-medio en el que destacan biotitas tabulares y microcavidades tabulares microporudas de composición biotítico-feldespática

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [ ] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [P] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA DE GRANO MEDIO (46–99)

DIO-GRUESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTASICO, CUARZO, BIOTITA, (154–207)

(208–261)

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

CLORITA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, APATITO, CIRCON, CARBONATOS, (262–318)

MOSCOVITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: clorit, epidot, carbonat, saussurit, moscovit

HIDROTERMAL ALTO: Clorita, Epidota, carbonatos y clinozoisita deuteric: fuerte anusoizamiento y saussuritización de plagioclasa. Moscovita deuterica

OBSERVACIONES

Feldespato potasico pertitico con bordes microgranulados de plagioclasa. Cuarzo policristalizado con extinción ondulante. Plagioclasa es el componente mayoritario, zonado tambien presente sus bordes microgranulados. Constituye pequeños microcristales en los que aparece como componente accesorial, en forma cristales tabulares idiomorfos que dejan pequeños intersticios entre ellos rellenos por minerales deutericos (clorite epidota ect).

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [D] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 7 2 1	D	P	N F 9 2 6 5	T		A V	M. Navidad
1 — 5	7		9 — 13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Porfido que se sitúa al Oeste del Cerro Pozal. Este cuerpo porfídico de dirección E-W se pone en contacto con un leucogranito ~~aplítico~~ pegmatítico en este punto.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Porfido de matriz cuarzo-feldespática con cristales idiomorfos de cuarzo en sinneuses, feldespato y ferromagnesianos alterados

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

 porfídica con matriz de tipo granofídico (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO POTÁSICO, PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA. (154–207)

(208–261)

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

ESFENA, CLORITA, EPIDOTA, CIRCON, APATITO, CLINOZOISITA (262–315)

VESUBIANO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) ms: clorita, epidota, sericita

HIDROTERMAL ALTO: Anubarramiento y sericitización de plagioclasa; cloritización de biotita y neoformación de epidota. Pseudomorfos de clorita y epidota! por clorita y epidota.

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa maclada polisintéticamente y formando agregados en sinneuses. Feldespato potásico muy idiomorfo pertítico en venas y con aureola microgranítica. Cuarzos redondeados de carácter volcánico.

La matriz fundamentalmente feldespática presenta abundantes intercrecimientos gráficos con cuarzo plagioclasa. Los ferromagnesianos (biotita y anfíboles) aparecen pseudomorfizados por clorita y epidota.

6 - CLASIFICACION GRANITICO

PORFIDO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DP	NF	9266	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Granito de las Navas, perfidico y con nidos de biotita. entre dos diques de perfido.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD CARBONIFERO-PERMICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA_C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA DE GRANO MG (46–99)

D (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTÁSICO, CUARZO, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CIRCON, ANFIBOL, CLORITA, (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S: clorita, sericita

HIDROTERMAL BAJO: cloritización de biotitas y anfíboles y sericitización de plagioclasa.

OBSERVACIONES

Se observan en este granito típico de las Navas algunos caracteres anómalos a los de las facies leucograníticas como son: frecuentes texturas de exolución, gráficas y micrográficas, así como también cristales aciculares de biotita ("en peine") cloritizada muy semejantes a las biotitas cloritizadas de las facies leuco.

Por otra parte, la plagioclasa es zonada, bien maclada y bastante idiomorfa. La biotita aparece en pequeñas placas

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA –.P, HIPOBISAL –.H, VOLCANICA –.V: [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
9721	D	F	9267	T		AV	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Dique de porfido situado en el alto de la Cabeza. Contiene abundantes enclaves microgranudos y se pone en contacto por su parte inferior con deque de microdiorita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca con textura porfidica, con fenocristales de cuarzo ameboide, plagioclasa euhedral y biotita incluidos en una matriz de pano fino cuarzo feldespatica. Enclave microgranudo de textura

4.- EDAD

PERMICO

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B [A] 44
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P [B] 45
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPOCRISTALINA PORFIDICA MICROGRANUDA CON ENCLAVES

46 99

RAMIFICADA

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCÁNICAS)

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTÁSICO, ANFIBOL, BIOTITA

154 207

208 261

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

CUARZO, EPIDOTA, ALLANITA, PERITICO, CIRCÓN, OPACOS,

262 315

OPACOS, ESFENA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: clorita, epidota,

HIDROTERMAL MUY ALTO: clorita, epidota pseudomorfizando a biotitas, anfiboles y plagioclasa

OBSERVACIONES

La lamina representa a un porfido panitico con un enclave cuarzodiorítico.

El porfido contiene fenocristales de: cuarzo ameboides con corona cumpletitica formada por feldespato potásico y cuarzo; plagioclasa calcica argilizada y sericitizada y biotita reabsorbida y cloritizada todo ello empastado en una matriz cuarzo feldespática parcialmente panofidica.

El enclave cuarzodiorítico esta formado por plagioclasa con textura intersectal. Los ferromagnesianos estan pseudomorfizados por min. secundarios. Abundantes text. granofídicas

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO CON ENCLAVES CUARZODIORITICOS

370 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H [H] VOLCANICA - V 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1721	DN	F	9268	T		A V	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Pórfido dacítico en relación con pórfido granítico. Dirección E-W. Situación Alto de la Cabeza

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca oscura con textura porfídica. Fenocristales de aproximadamente 2 mm de feldespato y ferromagnesianos incluidos en una matriz de grano muy fino feldespática

4.- EDAD

PENDIENTE (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA...A; - DATACION ABSOLUTA...B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA...C (44)

VALORACIÓN: - BUENA...B [B]; - PROBABLE...P; - DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA DE MATRIZ MICROCRISTALINA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ANFIBOL, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

CUARZO, CLORITA, EPIDOTA, LEUCOXENO, PRENHITA, APATITO, OPACOS (262 – 315)

ÓN, OPACOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S: clorita, epidota, prehnita

Hidrotermal muy alto: clorite, epidota prehnita pseudomorfizando a los minerales ferromagnesianos.

OBSERVACIONES

Empastados en una matriz de grano fino formada por plagioclasa, cuarzo y ferromagnesianos existen fenocristales de anfibol pseudomorfizado por clorita, anfibol secundario y minerales del grupo de la epidota; de plagioclasa anubacada y sericitizada y de biotita reabsorbida. Esta última presenta coronas de reacción formadas por opacos y se encuentra reemplazada por prehnita a favor de su exfoliación.

6 - CLASIFICACION

DOLERITA DIORITICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [H] (426)