INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 8F1 | CG | 526 | T | TARRAGONA | | 12 576 |

LONGITUD: | LATITUD: | Nº COLUMNA: | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA CERCA DE ROCAS GRANITICAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA PIZARROSA CUARZO-MICACEA DE TONOS PARDO-ROJIZOS.

EDAD: INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA CORNUBIATITICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

SERICITA, CUARZO, CLORITA, ANDALUCITA

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, MOSCOVITA, BIOTITA, TURMALINA.

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

BIOTITA MAL CRISTALIZADA. PROCESOS DE SILICIFICACION MODERADOS. ANDALUCITA EN PEQUEÑOS CRISTALES POLIQUILOBLASTICOS.

CLASIFICACION: MICACEA, CORNEANA CON ANDALUCITA

CORNEANA SERICITICA-ANDALUCITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52) ☒

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO — AD (53–55) 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | ENP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 8 | F1 | CG | S27 | TORRAGONA | | 12 1976 |

LONGITUD | LATITUD | Nº COLUMNA | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN GRANITOS QUE AFECTAN A UNA SERIE METAMORFICA PALEOZOICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

GRANITO DE GRANO MEDIO

EDAD:

HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA (S SS SR SSR P SP SSP) 31–38

CODIGO EDAD INFORME (S SS SR SSR P SP SSP I 2) 39–48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), FELDESPATO-POTASICO (SERICITA), BIOTITA (CLORITA)

ACCESORIOS:

OXIDOS-DE-HIERRO, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION AVANZADA

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASAS CON INCLUSIONES MICACEAS. FUERTE CLORITIZACION DE BIOTITAS.

CLASIFICACION:

GRANODIORITA

TIPO DE ROCA: IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [P] 50; MIGMATITA [ ] 51; METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO — 53–55 [ ] 80 [1]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 331 | 8 | FICG | 5287 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA: 12 5 76

LONGITUD

LATITUD

Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UN DIQUE

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PORFIDO MEDRUZKO CON FENOCRISTALES DE FELDESPATOS.

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA (S SS SR SSR P SP SSP) (31–38)

CODIGO EDAD INFORME (S SS SR SSR P SP SSP I 2) (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), CLORITA, OXIDO-DE-HIERRO, APATITO

ACCESORIOS:

CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA ALTERADA Y CLORITA. PASTA DE LA MISMA COMPOSICION.

CLASIFICACION:

PORFIDO DIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: P (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO (53–55): 1 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 529 | T | TARRAGONA | | 12 1976 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN DIQUE ASOCIADO A ROCAS GRANULITICAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PORFIDO NEGRUZCO

EDAD:

HERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CUARZO, OXIDO DE HIERRO, OPACOS

ACCESORIOS:

CUARZO, BIOTITA, ANFIBOL, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASAS ALGO SAUSURITIZADAS Y CON INCLUSIONES DE OTROS MINERALES, ALGO ZONADAS.

CLASIFICACION:

PORFIDO DIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: P (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO (53–55): 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 530 | T | TARRAGONA | | 1/12/5716 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA CERCA DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA NEGRUZCA ALGO ESQUISTOSA

EDAD:

INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA-ARENISCOSA ALGO ESQUISTOSADA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, BIOTITA, CLORITA, SERICITA

ACCESORIOS:

PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, FELDESPATO-POTASICO, OXIDOS-DE HIERRO, OPACOS, TURMALINA, CIRCON, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CLASIFICACION:

CORNEANA GRANULOMICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52) ☒

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO — AN (53–55) — 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | F1 | CG | 531 | T | TARRAGONA | | 12 1976 |

LONGITUD | LATITUD | Nº COLUMNA | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA CERCA DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA NEGRUZCA MUY DURA

EDAD:

INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA (31–38): S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD INFORME (39–48): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA PORFIDOBLASTICA ALGO POIQUILOBLASTICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, BIOTITA, CORDIERITA

ACCESORIOS:

OPACOS, TURMALINA, APATITO, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PENOBLASTOS DE CORDIERITA MAL CRISTALIZADOS CON INCLUSIONES DE MICAS Y CUARZO.

CLASIFICACION: CON CORDIERITA

CORNEANA CORDIERITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52) [X]

TIPO DE METAMORFISMO (53–56): A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO

A0 (53–56) | 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 532 | T | TARRAGONA | | 1/2/1976 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA CERCA DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PIZARRA GRISACEA

EDAD:

INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

SERICITA, CUARZO, CLORITA

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

ALTERNAN NIVELES CUARCITICOS Y ARCILLO-MICACEOS. BAJO GRADO DE RECRISTALIZACION. INCIPIENTE TEXTURA MACULOSA

CLASIFICACION:

PIZARRA SERICITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO — AD (53–55); 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 533 | T | TARRAGONA | | 12/5/76 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UN DIQUE ASOCIADO A GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PORFIDO INTEGROTECTO DE GRANO FINO

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 33 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA (CLORITA)

ACCESORIOS:

OXIDOS-DE-HIERRO, OPACOS, FELDESPATOS-POTASICOS, CIRCON, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASAS SAUSURITIZADAS Y CON INCLUSIONES MICACEAS.

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] (49) — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: P (50)

MIGMATITA [ ] (51)

METAMORFICA [ ] (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO (53 55): 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
MAGNA

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 8F1 | CG | 534 | T | TARRAGONA | | 1/2/1976 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA AFECTADA POR ROCAS GRANITICAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PIZARRA PARDA ARCILLOSA

EDAD:

INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I Z (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA ALGO MACULOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CLORITA, SERICITA, OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS

ACCESORIOS:

CUARZO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

INCIPIENTE PORFIDOBLASTOS MICACEOS. BANDEADO DE ROCA CON DOCO METAMORFISMO ORIGINADO POR SEGREGACION (?) X MINERALIZACION METAMORFICA.

CLASIFICACION:

PIZARRA CLORITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO (53–55): A. — DE CONTACTO; B. — DINAMICO; C. — ESTATICO; D. — REGIONAL; E. — PLURIFACIAL; F. — POLIMETAMORFICO

AD

(60): 1

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 535 | T | TARRAGONA | | 12 5 76 |

LONGITUD: | LATITUD: | Nº COLUMNA:

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UN DIQUE ASOCIADO A GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA NEGRUZCA MASIVA

EDAD:

HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA (31–38): S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD INFORME (39–48): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA GRANUDA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), CUARZO, BIOTITA (CLORITA)

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, APATITO, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION AVANZADA

OBSERVACIONES:

BIOTITAS CASI TOTALMENTE CLORITIZADAS. PLAGIOCLASAS MUY SAUSSURITIZADAS.

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: P (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52)

TIPO DE METAMORFISMO (53–55): A.– DE CONTACTO; B.– DINAMICO; C.– ESTATICO; D.– REGIONAL; E.– PLURIFACIAL; F.– POLIMETAMORFICO: 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 33/18 | FICG | | 536 | T |

PROVINCIA: TORRALGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA: 1/2/1976

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UN DIQUE ASOCIADO A ROCAS GRANITICAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA INTERNTICA MASIVA

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 33 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), CUARZO, BIOTITA (CLORITA)

ACCESORIOS:

OPACOS, FELDESPATO-POTASICO, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PASTA DE LA MISMA COMPOSICION Y CON TEXTURA MICROPEGMATITICA.

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] (49) — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: [P] (50)

MIGMATITA [ ] (51)

METAMORFICA [ ] (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO (53 55): [1] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | ENP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | F | 1 | CG 537 | T | TARRAGONA | | 1B 5716 |

LONGITUD | LATITUD | Nº COLUMNA | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UN DIQUE ASOCIADO A ROCAS GRANITICAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA NEOFORMA MASIVA

EDAD:

HERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA (31–38): S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD INFORME (39–48): S SS SR SSR P SP SSP 1 2

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (ALBITA), CUARZO, CLORITA

ACCESORIOS:

OXIDOS-DE-HIERRO, OPACOS, FELDESPATOS-POTASICOS, CIRCON, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CRISTALES MAL FORMADOS, SIN CARACTERES OPTICOS BIEN DEFINIDOS.

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49) [X] — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: [P] (50)

MIGMATITA (51) [ ]

METAMORFICA (52) [ ]

TIPO DE METAMORFISMO (53–55): A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO: [1] (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 331 | 8F1 | CG | 538 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA: 13 5 76

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN EL MUSCHELKALK MEDIO

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA VERDOSA MASIVA

EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 33 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIABASICA ALGO PIROXENICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CALCITA, OPACOS

ACCESORIOS:

ANFIBOLES, PIROXENOS, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

FERROMAGNESIANOS MAL CRISTALIZADOS

CLASIFICACION:

DIABASA CALCAREA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [H] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO [ ] 53 55 [1] 60

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 318 | FICG | | 539 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA: 13 5 70

LONGITUD

LATITUD

Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN EL MUSCHELKALK MEDIO

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA VERDOSA MASIVA

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D. [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D. [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIABASICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, OPACOS, CALCITA

ACCESORIOS:

PIROXENOS, ANFIBOLES, CUARZO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

FERROMAGNESIANOS INCIPIENTES, MAL CRISTALIZADOS.

CLASIFICACION:

DIABASA (CALCAREA)

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [H] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO. 53–55 [ ] [ ] [ ] [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 8F | 1CG | 540 | T | TARRAGONA | | 1B 576 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN EL MUSCHELKALK MEDIO

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA VERDOSA MASIVA

EDAD:

HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D. [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D. [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIABASICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CLORITA, ÓXIDOS DE HIERRO, OPACOS

ACCESORIOS:

CARBONATOS, CUARZO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

INCIDIENTES FERROMAGNESIANOS INDEFINIBLES.

CLASIFICACION:

DIABASA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [M] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.– DE CONTACTO; B.– DINAMICO; C.– ESTATICO; D.– REGIONAL; E.– PLURIFACIAL; F.– POLIMETAMORFICO — 53 55 [1] 60

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 558 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA: 13 5 76

LONGITUD

LATITUD

Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN LA ARCILES DE BORDE DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA MEGRUZCA MASIVA

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA-GRANUDA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), FELDESPATO-POTASICO (SERICITA)

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA: IGNEA [X] (49) — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: P (50)

MIGMATITA [ ] (51)

METAMORFICA [ ] (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO (53–55)

1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 574 | T | TARRAGONA | | 13 5 76 |

LONGITUD: | LATITUD: | Nº COLUMNA: | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA CERCA DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PIZARRA MOSCOVEADA ROJIZA

EDAD:

INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA (S SS SR SSR P SP SSP) (31–38)

CODIGO EDAD INFORME (S SS SR SSR P SP SSP 1 2) (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA MACULOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA

ACCESORIOS:

BIOTITA, CLORITA, OXIDOS-DE-HIERRO, OPACOS, CIRCON.

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

INCIPIENTES PORFIDOBLASTOS POIQUILITICOS DE CORDIERITA (?) O ANDALUCITA (?)

CLASIFICACION:

PIZARRA MOSCOVEADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52) [X]

TIPO DE METAMORFISMO (53–55): A.– DE CONTACTO; B.– DINAMICO; C.– ESTATICO; D.– REGIONAL; E.– PLURIFACIAL; F.– POLIMETAMORFICO — A D

(80) 1

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | 57 | 5T | |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA: 13 5 76

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN BORRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA ZONA DE FRACTURA EN PLACAS Y CUARCITAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

BRECHA SILICEA MUY DURA

EDAD:

INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRECHOIDE-MILONITICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

FRAGMENTOS-DE-ROCA, SILICEAS

ACCESORIOS:

OXIDOS-DE-HIERRO, MINERALES ARCILLOSOS

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

BRECHA MILONITICA CEMENTADA POR CUARZO-CALCEDONIA.

~~[illegible]~~ PROBABLE FALLA CICATRICADA POR UN DIQUE SILICEO.

CLASIFICACION: BRECHA TECTONICA

BRECHA SILICEA MILONITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52) ☒

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO (53–55) (60) 1

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 576 | T | TARRAGONA | | 13 5 76 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA CERCA DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA NEGRA MUY DURA

EDAD:

INDETERMINADA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA DE GRANO FINO ALGO GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, FELDESPATO-POTASICO, SERICITA, MOSCOVITA, BIOTITA.

ACCESORIOS:

OXIDOS-DE-HIERRO, OPACOS, CLORITA, RUTILO, TURMALINA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

ASOCIACION DE MINERALES ARCILLOSO-MICACEOS MAL CRISTALIZADOS.

CLASIFICACION:

CORNEANA CUARCITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52) [X]

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO

AD (53–55) 1 (80)

Pg: 76

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | FI | CG | 577 | T | TARRAGONA | | 13 5 76 |

LONGITUD: 15 17 19 20 — LATITUD: 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MUESTRA TOMADA EN LA ZONA DE BORDE DE GRANITOIS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA GRANUDA OSCURA

EDAD:

HERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D. [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D. [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 33 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HOLOCRISTALINA ALGO BRECHOIDE

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), FELDESPATO-POTASICO (SERICITA), ANFIBOL.

ACCESORIOS:

CLORITA, CUARZO, OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

FELDESPATOS SUCIOS Y ALTERADOS.

CLASIFICACION:

MONZODIORITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [P] 50

MIGNATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO [ ] 53 55 [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

HOJA:

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 5811 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UN DIQUE BASICO ENCAJADO EN UNA SERIE DE PIZARRAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 35 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA DIABASICA PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CLORITA, EPIDOTA, CLINOPIROXENO, OPACOS

ACCESORIOS:

BIOTITA, CIRCON, APATITA, ESFENA, PRENITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASAS ACICULARES Y SAUSURITIZADAS. ASOCIAN CLORITA-OPACOS-EPIDOTA

CLASIFICACION:

DIABASA PORFIDICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] (49) — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: H (50)

MIGMATITA [ ] (51)

METAMORFICA [ ] (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO (53 55): 1 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 338 | FICG | | 582 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 17 18 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

FORMADA EN UN DIQUE GRANITICO ENCAJADO EN PIZARRAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

DORADO GRANITICO

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), CUARZO, BIOTITA (CLORITA), ANDESPATO-DOTASICO

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

ANDESPATO DOTASICO MICROGRANUDO EN LA MASTA

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): X — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50): H

MIGNATITA (51): ☐

METAMORFICA (52): ☐

TIPO DE METAMORFISMO (53–55): A.– DE CONTACTO; B.– DINAMICO; C.– ESTATICO; D.– REGIONAL; E.– PLURIFACIAL; F.– POLIMETAMORFICO (80): 1

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 583 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

IPMDA EN UN PEQUEÑO BATOLITO GRANITICO

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 33 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES: PLAGIOCLASA, BIOTITA, CUARZO

ACCESORIOS: FELDESPATO-POTASICO, OPACOS, CALCITA, ANATITO, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES: FELDESPATO POTASICO INTERSTICIAL Y CON TEXTURAS GRAFICAS CON CUARZO. CALCITA ASOCIADA A MICAS.

CLASIFICACION: CUARZODIORITA ~~BIOTITA~~

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] (49) — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA [ ] (51)

METAMORFICA [ ] (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO (53 55)

[1] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 813 | A. | CG | 584 | T | TARRAGONA | | |

LONGITUD: | LATITUD: | Nº COLUMNA: | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UN DIQUE ENCAJADO EN PIZARRAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PORFIDO AMARILLENTO GRANUDO

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39–49)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TEÑIDA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA

ACCESORIOS:

PEROESPATO-POTASICO, OXIDO-DEL-HIERRO, OPACOS, ENDOTA, CIRCON, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASAS SAUSURITIZADAS. ENTRECRECIMIENTOS GRAFICOS DE CUARZO Y FELDESPATO POTASICO EN LA PASTA.

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [X] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO [ ] 53–55 [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

HOJA:

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | AICG | | 585 | T | TARRAGONA | | |

LONGITUD | LATITUD | Nº COLUMNA | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UN DIQUE ENCAJADO EN UNA SERIE PIZARROSA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: PERMICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), BIOTITA (CLORITA), CUARZO, FELDESPATO-POTASICO

ACCESORIOS:

ANFIBOL, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PASTA CUARZO-FELDESPATICA CON INTERCRECIMIENTOS. ANFIBOL ASOCIADO A BIOTITAS.

CLASIFICACION:

PORFIDO CUARZODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: P (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO (53–55): I (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 33 | B | A | CG | SRGT |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: ° ' "

LATITUD: ° ' "

Nº COLUMNA:

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE METAMARFICA CERCA DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

CORNEANA MICACEA NEGRUZCA

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: A (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA DE GRANO FINO ALGO MASQUEADA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

SERICITA, CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA

ACCESORIOS:

OPACOS, TURMALINA, CLORITA, APATITO, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

MICAS POCO RECRISTALIZADAS.

CLASIFICACION:

CORNEANA MICACEA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO: DA (53–55) 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

Nº HOJA: 3318 | EMP.: F | REC.: CG | Nº MUESTRA: 587 | TA: T

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 1 . | LATITUD: | Nº COLUMNA:

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TÓNIDO EN UN DIQUE ENCAJADO EN PIZARRAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES: PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), BIOTITA (CLORITA), CUARZO, FELDESPATO-POTASICO

ACCESORIOS: ANFIBOL, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES: ANFIBOL ASOCIADO A BIOTITAS. CUARZO EN FENOCRISTALES CORROIDOS

CLASIFICACION: PARAGONITA CUARZO DIORITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] (49) — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: P (50)

MIGMATITA [ ] (51)

METAMORFICA [ ] (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO (53–55): [ ] (80): 1

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 33 | 18 | CG | 5887 | |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD

LATITUD

Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UN DIQUE ENCAJADO EN PIZARRAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PARDO AMARILLENTO GRANUDO

EDAD: HERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D. [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D. [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39–49)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), CUARZO, FELDESPATO-PATASICO, BIOTITA (CLORITA)

ACCESORIOS:

OPACOS, OXIDO-DE-HIERRO, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PASTA CUARZO-FELDESPATICA. BIOTITA ASOCIADA A OXIDO DE HIERRO

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [H] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO. 53–55 [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 589 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: ' "

LATITUD: ' "

Nº COLUMNA:

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

CORNEANA MICACEA NEGRUZCA

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D [A] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA GRANOBLASTICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, ELOTITA, MASCOVITA

ACCESORIOS:

CLORITA, OPACOS, CIRCON, APATITO, TURMALINA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CLASIFICACION:

CORNEANA ESQUISTOSA MICACEA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [ ] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [ ] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [X] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO [DA] 53–55 [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

HOJA:

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | 5 | 91 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 16 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE METAMORFICA DE PIZARRAS Y CUARCITAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

CUARCITA RAJIZA DE GRANO MUY FINO

EDAD: CARBONIFERO

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D. [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D. [P] 30

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 35 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA ALGO PIZARROSA DE GRANO MUY FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, OXIDO-DE-HIERRO, APACIOS.

ACCESORIOS:

APATITO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

SILICIFICACION ABUNDANTE. PROBABLEMENTE PRACTICE DE UNA PIZARRA. SILICEO ARCILLOSA.

CLASIFICACION:

CUARCITA FERRUGINOSA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [ ] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [ ] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [X] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO. [D] 53 55 [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 592 | T | TARRAGONA | | |

LONGITUD | LATITUD | Nº COLUMNA | UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TIPO DIQUE EN UNA SERIE PIZARROSA CERCA DE GRANITOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PIZARRA NEGRA MOSQUEADA

EDAD: CARBONIFERO

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D [P] 30

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA MOSQUEADA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

BIOTITA, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA

ACCESORIOS:

CUARZO, OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

MICAS PECO RECRISTALIZADAS.

CLASIFICACION:

PIZARRA MOSQUEADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [ ] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [ ] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [X] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO — DA 53–55 [1] 60

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 331 | 8F1 | CG | 595 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UN DIQUE ENCAJADO EN UNA SERIE DE PIZARRAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PORFIDO AMARILLENTO GRANUDO

EDAD: HERCINICO

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D. [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D. [B] 30

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–40)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES: (SAUSSURITA),

PLAGIOCLASA (SAUSURITA), BIOTITA (CLORITA), CUARZO, FEL DESPATO-POTASICO

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

AEDOESPATO POTASICO EN LA PASTA EN CRISTALES ESCASOS. CLORITICOS. CUARZOS CORROIDOS.

CLASIFICACION:

PORFIDO GRANODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [H] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO [ ] 53–55 [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | F1 | CG | 596 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE PIZARROSA AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PIZARRA NEGRUZCA

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: D (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 35 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

ADMINADELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA ALGO MACUROSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

SERICITA, CLORITA, CUARZO

ACCESORIOS:

MOSCOVITA, OXIDO-DE-HIERRO, APATITO, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

MICAS POCO RECRISTALIZADAS. INCIPIENTE CRISTALIZACION DE BIOTITAS.

CLASIFICACION:

PIZARRA MOSCOVITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO (53 55): A. — DE CONTACTO; B. — DINAMICO; C. — ESTATICO; D. — REGIONAL; E. — PLURIFACIAL; F. — POLIMETAMORFICO

A (1) (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

Nº HOJA: 3318 | EMP.: F | REC.: CG | Nº MUESTRA: 597 | TA: J

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 1 | LATITUD: 2 | Nº COLUMNA: 3

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRAUVACAS AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: 4 (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: P (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I Z (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA-ARENISCOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, OXIDO DE HIERRO, MOSCOVITA

ACCESORIOS:

SERICITA, ACCESORIO-PLATISICO, PLAGIOCLASA, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

INCLUYENTES FERROSOS MAL CRISTALIZADOS

CLASIFICACION:

METAGRAUVACA CUARZO-FERRUGINOSA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO: D4 (53–55); 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 33 | 18 | F1 | CG 5987 | |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 1 5 7 9 13 14 — LATITUD: 15 17 19 20 — 21 23 25 26 — Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA DIQUE ENCAJADO EN PIZARRAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PORFIDO KAMARILLENTO GRANUDO

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D [A] 29

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D [B] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 33 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HOLOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITA), CUARZO, BIOTITA (CLORITA), EPIDOTA, OXIDO-DE-HIERRO, FELDESPATO-POTASICO

ACCESORIOS:

ANFIBOL, PREHNITA, CLINOPIROXENO, ESFENA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

INCIPIENTE CLINOPIROXENOS ASOCIADOS A EPIDOTA-PREHNITA. FELDESPATO POTASICO ASOCIADO A CUARZO EN TEXTURA GRAFICA

CLASIFICACION:

PORFIDO CUARZODIORITICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] 49 — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V [H] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [ ] 52

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO — 53 55 [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

Nº HOJA: 331 | EMP.: R | REC.: A1 | Nº MUESTRA: 599 | TA: T

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD | LATITUD | Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRAUVACAS AFECTADA POR GRANITOS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

GRAUVACA NEGRA

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; ..... — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: P (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA (31–38): S SS SR SSR P SP SSP

CODIGO EDAD INFORME (39–48): S SS SR SSR P SP SSP I 2

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA ARENISCOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, BIOTITA, FELDESPATO-POTASICO

ACCESORIOS:

OXIDO DE HIERRO, OPACOS, CIRCON, PLAGIOCLASA, APATITO, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CLASIFICACION: METAGRAUVACA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO (53–55): A. — DE CONTACTO; B. — DINAMICO; C. — ESTATICO; D. — REGIONAL; E. — PLURIFACIAL; F. — POLIMETAMORFICO: A (55) — 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 331 | CICG | | 600 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: - .

LATITUD:

Nº COLUMNA:

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

MADA EN UN DIQUE ENCAJADO EN UNA SERIE PIZARRAS Y GRAUVACAS.

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA ALGO PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL PRINCIPALES:

CUARZO, PLAGIOCLASA, FERDESPATO-POTASICO, BIOTITA

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, CLORITA, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASAS ZONADAS. TENDENCIAS PORFIDICAS

CLASIFICACION:

GRANODIORITA BIOTITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [X] (49) — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V: [ ] (50)

MIGMATITA [ ] (51)

METAMORFICA [ ] (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO (53–55): [ ] (80): 1

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA | PROVINCIA: | CLASIFICACION EFECTUADA POR: | FECHA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 338 | FICG | | 601 | T | TARRAGONA | | |

LONGITUD: ° ' | LATITUD: | Nº COLUMNA:

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRAUWACAS AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ESQUISTO MICACEO

EDAD: CARBONIFERO

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: D (30)

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–40)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

MOSCOVITA, BIOTITA, CUARZO

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, APATITO, CLORITA, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

INCLUYENTES FELDESPATOS MAL CRISTALIZADOS.

CLASIFICACION:

ESQUISTO MICACEO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO: D A (53–55); 1 (90)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | F. | CG | 602 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

HINDIA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRAUVACAS AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: P (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 35 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 46)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, MOSCOVITA

ACCESORIOS:

CLORITA, BIOTITA, OXIDO-DE HIERRO, OPACOS, CIRCON, FEL DESPATO-POTASICO, ALBITA, TURMALINA

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CLASIFICACION: MICACEA

CORNEANA CUARZO-MICACEA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO: DA (53 55) 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | AICG | | 603 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD

LATITUD

Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRUVACAS AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: A (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I Z (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, MOSCOVITA, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA,

ACCESORIOS:

CLORITA, BIOTITA, OXIDO DE HIERRO, OPACOS, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CLASIFICACION: MICACEA - FELDESPATICA

CORNEANA ESQUISTOSA CUARZO-FELDESPATICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MISMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.- DE CONTACTO; B.- DINAMICO; C.- ESTATICO; D.- REGIONAL; E.- PLURIFACIAL; F.- POLIMETAMORFICO: D A (53–55) 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FCG | | 604 | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 15 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRAUVACAS AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PIZARRA MOSQUEADA OSCURA

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: P (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 35 36)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA MACULOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA, BIOTITA

ACCESORIOS:

OXIDO-DE-HIERRO, ODACOS, FELDESPATO-POTASICO, PLAGIO CLASA, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

FELDESPATOS INCOLOTES MAL CRISTALIZADOS.

CLASIFICACION:

PIZARRA MOSQUEADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO: D A (53 55) 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | 605 | | T |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 16 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS AFECTADAS POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: P (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, CALCITA, SERICITA

ACCESORIOS:

MOSCOVITA, OXIDOS-DE-HIERRO, OPACOS, CLORITA, RUTILO, CUORITA, FERDESDATO-POTASICO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

FERDESDATO POTASICO INCIPIENTE. ROCA DE ~~[illegible]~~ EXO SKARN. PUEDE PROVENIR DE UNA MARGA.

CLASIFICACION: SILICEA METAMORFICADA

CALIZA SILICIFICADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA — PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (49, 50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA: X (52)

TIPO DE METAMORFISMO: A.– DE CONTACTO; B.– DINAMICO; C.– ESTATICO; D.– REGIONAL; E.– PLURIFACIAL; F.– POLIMETAMORFICO: D A (53–55); 1 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

| Nº HOJA | EMP. | REC. | Nº MUESTRA | TA |
|---|---|---|---|---|
| 3318 | FICG | | 6067 | |

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD: 18 17 19 20

LATITUD: 21 23 25 26

Nº COLUMNA: 27 28

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION:
T — LAMINA TRANSPARENTE
L — LEVIGADO EN SOBRE
M — MUESTRA DE MANO
P — PROBETA
F — FOSIL (MACROFAUNA)
C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TOMADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRAUVACAS AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO:
POSICION ESTRATIGRAFICA — A
DATACION ABSOLUTA — B
DATACION PALEONTOLOGICA — C
..... — D
[A] 29

VALORACION:
BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D
[D] 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31 35 38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 (39 41 48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA-ARENISKOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, CLORITA

ACCESORIOS:

FELDESPATO-POTASICO, OXIDO-DE-HIERRO, OPACOS, APATITO, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

FELDESPATOS MAL CRISTALIZADOS

CLASIFICACION: METAGRAUVACA

TIPO DE ROCA:

IGNEA [ ] 49 — PLUTONICA — P / HIPOBISAL — H / VOLCANICA — V [ ] 50

MIGMATITA [ ] 51

METAMORFICA [X] 52

TIPO DE METAMORFISMO
A.- DE CONTACTO
B.- DINAMICO
C.- ESTATICO
D.- REGIONAL
E.- PLURIFACIAL
F.- POLIMETAMORFICO
[DA] 53 55 — [1] 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

**MAGNA**

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

HOJA:

Nº HOJA: 3318 | EMP.: FICG | REC.: 6097 | Nº MUESTRA: | TA:

PROVINCIA: TARRAGONA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

FECHA:

LONGITUD | LATITUD | Nº COLUMNA

UBICACIONES EN LITOTECA: (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T — LAMINA TRANSPARENTE; L — LEVIGADO EN SOBRE; M — MUESTRA DE MANO; P — PROBETA; F — FOSIL (MACROFAUNA); C — CELDILLA

## DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

TRIADA EN UNA SERIE DE PIZARRAS Y GRAUVACAS AFECTADA POR UNA INTRUSION GRANITICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD: CARBONIFERO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA — A; DATACION ABSOLUTA — B; DATACION PALEONTOLOGICA — C; — D: A (29)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: P (30)

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA: S SS SR SSR P SP SSP (31–38)

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 (39–48)

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, SERICITA, CLORITA

ACCESORIOS:

BIOTITA, MASCOVITA, FELDESPATO-POTASICO, OXIDO-DE-HIERRO, PIRITA, CIRCON, RUTILO, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

MICAS POCO RECRISTALIZADAS. INCIPIENTES FELDESPATOS

CLASIFICACION:

ESQUISTO MICACEO

TIPO DE ROCA:

IGNEA (49): PLUTONICA — P; HIPOBISAL — H; VOLCANICA — V (50)

MIGMATITA (51)

METAMORFICA (52): X

TIPO DE METAMORFISMO: A.— DE CONTACTO; B.— DINAMICO; C.— ESTATICO; D.— REGIONAL; E.— PLURIFACIAL; F.— POLIMETAMORFICO: DA (53–55) 1 (80)