

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADVP 97T SANTANDER E MARTINEZ G 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

DATOS DE CAMPO (I) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE  
L - LEVIGADO EN SOBRES  
M - MUESTRA DE MANO  
P - PROBETA  
F - FOSIL (MACROFAUNA)  
C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

AFORMAMIENTO GRANITICO JUNTO A LA CUBERTERA PERMI-  
TRIASICA AL E DE PICO TRES MARES

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA GRANUDA DE GRAN MEDIO Y COLOR GRISACEO

EDAD:

MERCINICA

PROCEDIMIENTO:

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

A 29

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

P 30

CUAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2

31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HOMO CRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, CLORITA, FELDSPATO-POTA  
SICO

ACCESORIOS:

SERCITA, APACOS, APATITO, CIRCON, FELDSPATO-POTASICO

GRADO DE ALTERACION:

ALTERACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:

CIRCON Y APATITO ACICULARES PLAGIOCLASAS CON RESTOS  
S DE ZONACION BIOTITAS CLORITIZADAS PEQUEÑAS MANCHAS  
AS DE FELDSPATO POTASICO PROCEDENTE DE LA CLORITI  
ZACION DE LA BIOTITA

CLASIFICACION:

GRANODIORITA BIOTITICA

TIPO DE ROCA: TIPO DE METAMORFISMO

IGNEA  PLUTONICA - P  HIPOBISAL - H  VOLCANICA - V  49 50

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52

A. - DE CONTACTO   
B. - DINAMICO   
C. - ESTATICO   
D. - REGIONAL   
E. - PLURIFACIAL  53  55  80  
F. - POLIMETAMORFICO  1

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADVP 987 SANTANDER E MARTINEZ G 10/076

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
16 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (i) (i) (i)  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRES F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
AFLORAMIENTO GRANITICO JUNTO A LA CIBERTERA PERMO-  
TRIASICA AL ESTE DE PICO TRES MARES

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA GRANUDA GRAN MEDIO COLOR GRISACEO PARDUZCO

EDAD:  
HERCINICA

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

DAD DEL MAPA:  
\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
GRANUDA HOLFOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
PLAGIOCLASA, BIOTITA, CLORITA, FELDESPATO POTASICO, CU  
ARZO

ACCESORIOS:  
CIRCÓN, APATITO, OPACOS, AMFIBOL, EPIDOTA, RUTI  
LO, ALLANITA

GRADO DE ALTERACION:  
ALTERACION APRECIABLE EN BIOTITA Y FELDESPATO

OBSERVACIONES:  
MAGNIFICOS EJEMPLOS DE SIMNEOSIS EN CRISTALES ZONA  
DOS DE PLAGIOCLASAS ANFIBOL CRISTALIZADO ENTRE LAM  
INAS DE BIOTITA CON KLARA RELACION GENETICA CIRCÓN  
Y APATITO ACICULARES UN SOLO CRISTAL IDIOMORFICO  
~~GRANUDA DE CLOR PARDO PROBABLEMENTE HERCINICA~~  
DE BIOTITA

CLASIFICACION:  
GRANODIORITA BIOTITICA

TIPO DE ROCA: TIPO DE METAMORFISMO  
IGNEA X PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V MIGMATITA METAMORFICA  
49 50 51 52 53 55 60

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADVP 99T SANTANDER E MARTINEZ G 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA) M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
AFLORAMIENTO GRANITICO CERCA DE LA COBERTERA FERMO  
TRIASICA AL ESTE DE PICO TRES MARES

DESCRIPCION MACROSCOPICA . ESTRUCTURA:  
ROCA GRANUDA GRANO MEDIO COLOR GRISACEO PARDOZCO

EDAD:  
HERCINICA

PROCEDIMIENTO:  
POSICION ESTRATIGRAFICA-A B 4  
DATACION ABSOLUTA B  
DATACION PALEONTOLOGICA C  
D 29

VALORACION:  
BUENA-B  
PROBABLE-P 30  
DUDOSA-D

DAD DEL MAPA:  
\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP 31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
GRANUDA HOMOCLISTALINA

COMPOSICION MINERAL PRINCIPALES:  
PLAGIOCLASA, CUARZO, BIFLITA, CLORITA, FELDSPATO, POTA  
SICO

ACCESORIOS:  
ANFIBOL, SERICITA, OPACOS, ALLAMITA, CIRCON, APATITO, EP  
IDOTA

GRADO DE ALTERACION:  
ALTERACION NOTABLE

OBSERVACIONES:  
PLAGIOCLASAS SERICITIZADAS CUARZOS CORRIDOS ALLAN  
ITA ZONADA OVAL ASOCIADA A EPIDOTA ANFIBOL ASOCIAD  
O A BIFLITA BIFLITAS CLORITIZADAS A PENNINAS

CLASIFICACION:  
GRANODIORITA BIFLITICA

TIPO DE ROCA: PLUTONICA-P HIPOBISAL-H VOLCANICA-V NIGMATITA METAMORFICA TIPO DE METAMORFISMO A.- DE CONTACTO B.- DINAMICO C.- ESTATICO D.- REGIONAL E.- PLURIFACIAL F.- POLIMETAMORFICO

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADVP 100T SANTANDER E MARTINEZ G 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

AFLORAMIENTO GRANITICO CERCA DE LA COBERTERA PERMO  
TRIASICA AL ESTE DE TICO TRES MARES

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA GRANUDA GRANO MEDIO COLOR GRISACEO PARDUZCO

EDAD:

HERCINICA

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A  29  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C  
- D

VALORACION:

BUENA - B   
PROBABLE - P   
DUDOSA - D  30

EDAD DEL MAPA:

\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2

31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA H0L0 CRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, BIOTITA, FELDSPATO - POTASICO, CUARZO

ACCESORIOS:

CLORITA, OPACOS, ANFIBOL, CIRCON, APATITO, SERICITA, M0S  
COVITA, ALCANITA, EPIDOTA

GRADO DE ALTERACION:

ALTERACION APRECIABLE EN PLAGIOCLASAS Y BIOTITAS

OBSERVACIONES:

ALGUNAS BIOTITAS PARECEN PROCEDER DE TRANSFORMACION DE GRANATES PLAGIOCLASAS ZONADAS Y SERICITIZADAS ANFIBOL LIGADO A BIOTITA

CLASIFICACION:

GRANODIORITA BIOTITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  HIPOBISAL - H  VOLCANICA - V  49 50

MIGNATITA  51 METAMORFICA  52

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO   
B. - DINAMICO   
C. - ESTATICO   
D. - REGIONAL   
E. - PLURIFACIAL  53  55  60  
F. - POLIMETAMORFICO  1

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

12064DVP 1017 SANTANDER E MARTINEZ G 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

16 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
AFCORAMIENTO GRANITICO JUNTO A LA COBERTERA PERMIANA TRIASICA AL ESTE DE PICO TRES MARES

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA GRANUDA DE GRANO MEDIO COLOR GRISACEO PARQUEO

EDAD: MERCINICA

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA - A 4  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C  
D 29

VALORACION: BUENA - B  
PROBABLE - P 30  
DUDOSA - D

DAD DEL MAPA:

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO: LAMINA DELGADA TENIDA

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

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HIPIDIOMORFICA GRANULAR DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA

ACCESORIOS: CLORITA, EPIDOTA, OPACOS, CIRCÓN, APATITA, SERICITA

GRADO DE ALTERACION: ALTERACION APRECIABLE

OBSERVACIONES: PLAGIOCLASAS ZONADAS A VECES Y SERICITIZADAS BIOTITAS ALTERADAS A PENNINA

CLASIFICACION: CUARZO DIFERITA BIOTITICA

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 53 55 60 F. - POLIMETAMORFICO





ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADVP 109T SANTANDER E MARTINEZ G 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15171920 21232526 2728 (1) (1) (1)

DATOS DE CAMPO (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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BASE DE LA COBERTERA PERMO TRIASICA DE LA ZONA DE P  
EN ALCABRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y COLOR GRISACEO PAR  
DUZCO

EDAD: PERMICO

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

VALORACION: BUENA - B  
PROBABLE - P P  
DUDOSA - D 30

EDAD DEL MAPA:

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

CODIGO EDAD MAPA S SS SR SSR P SP SSP 29  
CODIGO EDAD INFORME S SS SR SSR P SP SSP 1 2 48

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA PORFIDICA METAMORFICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, CLORITA, CALCITA, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS: MOSCABITA, OPACOS, APATITO

GRADO DE ALTERACION: ALTERACION NOTABLE

OBSERVACIONES: LA CALCITA EN CRISTALES GRANDES PARECE PROCEDER DE LA ALTERACION DE FERROMAGNESIAMOS PARECE UNA ROCA VOLCANICA TORACEA ALTERADA LA PLAGIOCLASA Y EL CUARZO ESTAN EN UNA PASTA MICROCRISTALINA

CLASIFICACION: VOLCANICA  
TOBA ANDESITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  HIPOBISAL - H  VOLCANICA - V 49 50

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52

TIPO DE METAMORFISMO  
A. - DE CONTACTO  
B. - DINAMICO  
C. - ESTATICO  
D. - REGIONAL  
E. - PLURIFACIAL 53 55 60  
F. - POLIMETAMORFICO



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADVP 1207 SAMTAMDER E MARTINEZ G 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
16 17 19 20 21 23 25 26 27 28  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
BASE DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL NORTE DE PUE  
NTE PUMAR

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y COLOR PARDO

EDAD: PERMICO PROCEDIMIENTO: VALORACION:  
POSICION ESTRATIGRAFICA-A B 4  
DATACION ABSOLUTA B  
DATACION PALEONTOLOGICA C  
D 29  
BUENA-B  
PROBABLE-P 30  
DUDOSA-D

EDAD DEL MAPA: CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 30 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
LEPIDOBLASTICA GRANULAR DE GRANO FINO PORFIRICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
MOSCOVITA, CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA

ACCESORIOS:  
OPACOS, RUTILO, APATITO, CIRCON

GRADO DE ALTERACION:  
METAMORFIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:  
FENOCRISTALES DE MOSCOVITA ALTERADA AGRUPACIONES DE  
OPACOS QUE PUEDEN PROCEDER DE FERROMAGNESIANOS R  
OCA DE ASPECTO TIBACEO VOLCANICA

CLASIFICACION: VOLCANICA  
TOBA SERICITICA

TIPO DE ROCA: TIPO DE METAMORFISMO  
IGNEA X PLUTONICA-P HIPOBISAL-H V VOLCANICA-V 50  
MIGMATITA 51 METAMORFICA 52  
A.- DE CONTACTO  
B.- DINAMICO  
C.- ESTATICO  
D.- REGIONAL  
E.- PLURIFACIAL 53 55 80  
F.- POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706 ADVP 121T SANTIAGO DE MARTINEZ 6 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)

DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BASE DE LA COBERTERA PERMOTRIASICA AL NORTE DE FUENTE PUMAR

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y COLOR PARDO

EDAD: PERMIANO

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA - A  29  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C  
D

VALORACION: BUENA - B  30  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO: LAMINA DELGADA TENIDA

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2

31 33 38 39 41 48

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA LEPIDOBLASTICA PORFIDICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES: CUARZO, MOSCOVITA, SERICITA, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS: OPACOS, CIRCON, APATITO

GRADO DE ALTERACION: METEORIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES: CUARZO Y PLAGIOCLASA EN PASTA MICROCRISTALINA FENOLICRISTALES DE MOSCOVITA Y DE OPACOS QUE PUEDEN PROVENIR DE FERROMAGNESIANOS ROCA DE ASPECTO TOBACEO

CLASIFICACION: TOBA VOLCANICA ACIDA

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 53 55 60 F. - POLIMETAMORFICO





ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

21 0965 JP 1526 TA \_\_\_\_\_ M. J. AGUILAR 16 08 76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

\_\_\_\_\_

EDAD: PROCEDIMIENTO: VALORACION:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A  BUENA - B   
 DATACION ABSOLUTA - B  PROBABLE - P   
 DATACION PALEONTOLOGICA - C  DUDOSA - D   
 ..... - D 29 30

EDAD DEL MAPA: CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2

31 33 36 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA CON TINCION DE FELD. K.

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: PIRFENICA, ROLC CRISTALINA, PFIQUILITICA.

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES: PLACICLASA, PIRXENO (CLORITA), ILMEMITA

ACCESORIOS:

GRADO DE ALTERACION: INCIPIENTE.

OBSERVACIONES: GRANDES CRISTALES DE PIRXENO CON PLACICLASAS PFIQUILITICAS. LIGERA CLORITIZACION DEC PIRXENO

CLASIFICACION: ANSALIT, DIABASA?

TIPO DE ROCA: IGNEA PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V

MIGMATITA METAMORFICA

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



### ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADM R2001T SANTANDER E MARTINEZ 100476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

(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:  
PARTE ALTA DE LA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE

EL CARBONIFERO DE POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA DE GRANO FINO COMPACTA Y COLOR CLARO

EDAD:  
PERMICO

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

VALORACION:  
BUENA - B P  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA      CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP      S SS SR SSR P SP SSP 1 2

    

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

**ESTUDIO MICROSCOPICO**

TEXTURA  
CUARZO, MOSCÓVITA, SERICITA, CADIWITA, MINERALES ARCILLOSOS

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CLORITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, CIRCÓN, APATITO

ACCESORIOS:  
CLORITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, CIRCÓN, APATITO

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
EL GRANO MUY FINO DE LA MATRIZ NO PERMITE LA DETERMINACION EXACTA DE SUS COMPONENTES PARECE UNA ROCA CON PARTICIPACION VOLCANICA Y LIGERO METAMORFISMO REGIONAL

CLASIFICACION: METATOPA VOLCANICA  
TOBA SERICITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  HIPOBISAL - H  VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 GAD MR 2002 T SANTANDER E MARTINEZ 10/04/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION Y - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE INFERIOR DE LA FORMACION LABRA DISCORDANTE S  
OBRE EL CARBONIFERO DE LA ZONA DE POLENTIMOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA, ESTRUCTURA:  
ROCA ARENOSA DE GRANO FINO Y COLOR OSCURO

EDAD: PERMICO VALORACION: BUENA - B PROBABLE - P DUDOSA - D  
PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA - A DATAcion ABSOLUTA - B DATAcion PALEONTOLOGICA - C

EDAD DEL MAPA: CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
31 33 36 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
CONGLOMERATIVA

COMPOSICION MINERAL, PRINCIPALES:  
CALCITA, CUARZO, MOSCONITA, SERICITA

ACCESORIOS:  
CIRCON, OPAcos, PLAGIOCLASA, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
CANTOS DE ROCAS METAMORFICAS PREEXISTENTES ESQUISTOS METACUARCITAS CALIZAS ALGUNOS CON BORDES DE CALCITA FIBROSA CEMENTO CALCITICO ALGUN CUARZO VOLCANICO PROBABLE PARTICIPACION VOLCANICA ESQUISTOSIDAD INCIPIENTE

CLASIFICACION: METABA VOLCANICA  
METACONGLOMERADO TOBACEO

TIPO DE ROCA: TIPO DE METAMORFISMO  
IGNEA PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V MIGMATITA METAMORFICA  
A. - DE CONTACTO B. - DINAMICO C. - ESTATICO D. - REGIONAL E. - PLURIFACIAL F. - POLIMETAMORFICO





ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADM R 2004 T SANTANDER E MARTINEZ 100476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION: T-LAMINA TRANSPARENTE F-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE M-MUESTRA DE MANO F-FOSIL (MACROFAUNA)  
C-CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
ROCA SITUADA EN LA PARTE BAJA DE LA FORMACION LABR

A SOBRE CARBONIFERO REGION POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA CARBONATADA GRANO MEDIO COLOR MARRON OSCURO

EDAD:  
PERMIICO

PROCEDIMIENTO:  
POSICION ESTRATIGRAFICA-A B A  
DATACION ABSOLUTA B 29  
DATACION PALEONTOLOGICA C  
D

VALORACION:  
BUENA-B B  
PROBABLE-P P  
DUDOSA-D D 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
GRANOBLASTICA MOC GRANULAR DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CALCITA

ACCESORIOS:  
OPACOS

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
FUERTE RECRISTALIZACION CRISTALES DE CALCITA DEFOR  
MADOS

CLASIFICACION:  
CALIZA RECRISTALIZADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA-P   
HIPOBISAL-H   
VOLCANICA-V  49 50

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52 TIPO DE METAMORFISMO  
A.- DE CONTACTO  
B.- DINAMICO  
C.- ESTATICO  
D.- REGIONAL  53 55 1  
E.- PLURIFACIAL 53 55 80  
F.- POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMR 2005 T SANTANDER E MARTINEZ 100476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVISADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO

NIFERO POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA GRANO FINO COMPACTA COLOR GRIS

EDAD: PERMICO

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 35 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA GRANOBLASTICA CRIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, CALCITA, SERICITA, CLORITA

ACCESORIOS:

OPACOS, CIRCON, MOSCOVITA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

SERICITA ORIENTADA FORMANDO UNA ESQUISTOSIDAD INCIPIENTE MATRIZ CRIPTOCRISTALINA PROBABLEMENTE CONSTITUIDA POR CHERT EN SU MAYOR PARTE QUIZAS CON PARTICIPACION VOLCANICA

CLASIFICACION:

CALCOESQUISTO

TIPO DE ROCA:

IGNEA  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 53 55  
F. - POLIMETAMORFICO 50

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
7 306 ADMAR 2006 T SAMTANDER E MARTINEZ 100476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION  
T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRES F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - NUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO  
NIFERO

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA COMPACTA GRANO FINO COLOR ANARANJADO Y MOTAS  
FERRUGINOSAS

EDAD:

PERMIICO

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

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 TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIORFI DOBLASTICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CALCITA, CUARZO, SERICITA

ACCESORIOS:

CIRCON, OPAICOS, APATITO, TURMALINA MOSCOVITA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

AGREGADOS CIRCULARES DE CALCITA Y OXIDOS DE HIERRO  
MATRIZ FORMADA POR CHERT Y SERICITA PRINCIPALMENTE  
E ESQUISTOSIDAD INCIPIENTE ROCA TOBACEA CON APORTE  
SEDI MENTARIO

CLASIFICACION: META TOBA VOLCANICA

TOBA CARBONATADA SERICITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H   
VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO  
B. - DINAMICO  
C. - ESTATICO  
D. - REGIONAL   
E. - PLURIFACIAL 53 55 80  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMR 2007 T SANTANDER E MARTINEZ 1/04/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION  
Y - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRES F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO  
MIFERO ZONA POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA MICROCONGLOMERATICA GRANO MEDIO Y COLOR GRIS

EDAD:

PERMICO

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

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 TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CONGLOMERATICA CON MATRIZ CRIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, DOLOMITA, SERICITA, CALCITA

ACCESORIOS:

CIRCON, APATITO, TURMALINA, OPACOS, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION LIGERA

OBSERVACIONES:

CLASTOS DE CUARCITAS ESQUISTOS FILITAS Y ROCAS VOLCANICAS  
MATRIZ CONSTITUIDA PRINCIPALMENTE POR CHERT Y SERICITA  
CRISTALES AISLADOS DE DOLOMITA CORTADA POR VENA DE CALCITA  
PROBABLEMENTE ES UNA TOBA CONGLOMERATICA ALGO PIZARROSA

CLASIFICACION: METADIBA VOLCANICA

TOBA CONGLOMERATICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H   
VOLCANICA - V 50

MIGMATITA  51

METAMORFICA  TIPO DE METAMORFISMO  
A. - DE CONTACTO  
B. - DINAMICO  
C. - ESTATICO  
D. - REGIONAL   
E. - PLURIFACIAL 53 55 60  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMR 2008 T SANTANDER E MARTINEZ 160476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE ALTA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO

MI FERO REGION POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA GRANO FINO COMPACTA COLOR MARRON OSCURO

EDAD: PERMICO VALORACION: BUENA - B PROBABLE - P DUDOSA - D 30

PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA - A DATACION ABSOLUTA - B DATAcion PALEONTOLOGICA - C - D 29

EDAD DEL MAPA: CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: CRIPTOCRISTALINA ORIENTADA  
COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, SERICITA

ACCESORIOS: CIRCON, OPACOS, APATITO, TURMALINA, MOSCOVITA, CLORITA, CALCITA

GRADO DE ALTERACION: METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
ROCA TOBACEA CON MATRIZ FORMADA EN SU MAYOR PARTE POR CHERT

CLASIFICACION: METATOBA VOLCANICA  
TOBA SERICITICA

TIPO DE ROCA: IGNEA PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V MIGMATITA METAMORFICA TIPO DE METAMORFISMO A.- DE CONTACTO B.- DINAMICO C.- ESTATICO D.- REGIONAL E.- PLURIFACIAL F.- POLIMETAMORFICO



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMR 2010 T SANTANDER E MARTINEZ 120476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DADOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOPRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE BAJA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO

NIFERO ZONA POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA . ESTRUCTURA:  
ROCA ARENOSA GRANO FINO COLOR VERDOSO

EDAD: PERMICO  
PROCEDIMIENTO: POSICION ESTRATIGRAFICA-A B A  
DATACION ABSOLUTA B  
DATACION PALEONTOLOGICA C 29  
VALORACION: BUENA-B B  
PROBABLE-P P  
DUDOSA-D D 30

EDAD DEL MAPA:  
CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO  
TEXTURA CONGLOMERATIVA

COMPOSICION MINERAL . PRINCIPALES:  
CUARZO SERICITA MOSCOVITA

ACCESORIOS:  
CIRCON APATITO CLORITA OPACOS

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
ALGUN FRAGMENTO DE ESQUISTOS Y ROCAS VOLCANICAS EN  
LA MATRIZ EXISTE CHERT PUEDE TENER COMPONENTE VOLC  
ANICA LIGERA ESQUISTOSIDAD

CLASIFICACION: METATOLVA VOLCANICA  
METAPSAMMITA TOBACEA

TIPO DE ROCA: IGNEA X PLUTONICA-P HIPOBISAL-H VOLCANICA-V V  
MIGMATITA 51 METAMORFICA X 52 TIPO DE METAMORFISMO  
A.- DE CONTACTO B.- DINAMICO C.- ESTATICO D.- REGIONAL E.- PLURIFACIAL F.- POLIMETAMORFICO



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706GADMRZ011T SANTANDER E MARTINEZ 120476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE ALTA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO

NIFERO ZONA POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA COMPACTA GRANO FINO MOTAS FERRUGINOSAS COLOR

CLARO

EDAD:

PERMICO

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP  
31 33 35

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
39 41 49

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOMOGRANULAR CON MATRIZ CRIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO CLORITA SERICITA PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:

CIRCON APATITO OPACOS MOSCOVITA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

LA CLORITA SE ENCUENTRA EN AGREGADOS Y ES PROBABLE  
MENTE DE PROCEDENCIA VOLCANICA GRAN CANTIDAD DE CR  
ISTALES IDIOMORFICOS DE PLAGIOCLASA ALBITICA EN CO  
NJUNTO LA ROCA PARECE TENER GRAN PORCENTAJE VOLCAN  
ICO DE TENDENCIA ESPILITICA

CLASIFICACION:

TOBA CLORITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H   
VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA  TIPO DE METAMORFISMO  
A.- DE CONTACTO  
B.- DINAMICO  
C.- ESTATICO  
D.- REGIONAL   
E.- PLURIFACIAL 53 55 80  
F.- POLIMETAMORFICO



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADM R 2013 T SANTANDER E MARTINEZ 120476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRESO F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
ROCA INTRUSIVA EN EL CARBONIFERO DE LA REGION DE P  
OLENTIMOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA COMPACTA DE GRANO MEDIO Y COLOR MARRON

EDAD:  
HERCINICA

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:  
\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA, CLORITA, SERICITA

ACCESORIOS:  
CIRCON, APATITO, OPACOS, MOSCOVITA

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION LIGERA

OBSERVACIONES:  
BIOTITA TOTALMENTE ALTERADA A CLORITA PLAGIOCLASAS  
SERICITIZADAS

CLASIFICACION:  
GRANODIORITA

TIPO DE ROCA:  
IGNEA PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V  
MIGMATITA METAMORFICA  
TIPO DE METAMORFISMO  
A. - DE CONTACTO B. - DINAMICO C. - ESTATICO D. - REGIONAL E. - PLURIFACIAL F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMAR 2014 F SANTANDER E MARTINEZ 120476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRES F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO  
NIFERO ZONA POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA DE COLOR NEGRO CON ESQUISTOSIDAD QUE RODEA FR  
AGMENTOS MARRONES

EDAD:

PERMIICO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA-A  
DATACION ABSOLUTA-B A  
DATACION PALEONTOLOGICA-C 29  
D

VALORACION:

BUENA-B  
PROBABLE-P P  
DUDOSA-D 30

EDAD DEL MAPA:

\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP  
31 33 35

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2  
39 41 43 45 47 49

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA

ACCESORIOS:

CIRCON, MOSCOVITA, CALCITA, APATITO, OPACOS, CLORITA, TU  
MALINA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

ESQUISTOSIDAD MARCADA ROCA MIXTA DE ORIGEN VOLCANI  
CO CON APORTE SEDIMENTARIO

CLASIFICACION: METATORA VOLCANICA

TOBA SERICITICA DE TIPO INTERMEDIO

TIPO DE ROCA:

IGNEA X PLUTONICA-P  
HIPOBISAL-H V  
VOLCANICA-V 50

MIGMATITA

METAMORFICA X 52

TIPO DE METAMORFISMO

A.- DE CONTACTO  
B.- DINAMICO  
C.- ESTATICO D 1  
D.- REGIONAL 53 55 80  
E.- PLURIFACIAL  
F.- POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADMR 2015T SANTANDER E MARTINEZ 1201476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (i) (i) (i)  
(i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO

NIFERO DE LA ZONA DE POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA DE GRANO FINO COLOR PARDO CON FRAGMENTOS DE C

OLOR BLANCO

EDAD:

PERMICO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A  29  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C  
- D

VALORACION:

BUENA - B   
PROBABLE - P  30  
DUDOSA - D

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 TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, CALCITA

ACCESORIOS:

CIRCON, APATITO, OPACOS, CLORITA, PLAGIOCLASA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

FRAGMENTOS DE ESQUISTOS MOSCOVITICOS ROCA DE ORIGEN

N MIXTO VULCANO SEDIMENTARIO

CLASIFICACION: METATABA VOLCANICA

TOBA SERICITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  49 PLUTONICA - P   
HIPOBISAL - H  50 VOLCANICA - V

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52 TIPO DE METAMORFISMO  
A. - DE CONTACTO   
B. - DINAMICO   
C. - ESTATICO   
D. - REGIONAL  53 55 60  
E. - PLURIFACIAL   
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADMR 2016 T SANTANDER G MARTINEZ 120476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
ROCA INTRUSIVA EN EL CARBONIFERO DE LA ZONA DE PGL

ENTINDOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA DE GRANO FINO Y COLOR OSCURO CON PUNTOS BLANCOS

EDAD:  
HERCINICA

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 39 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
HIPIDIOMORFICA GRANULAR DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CLORITA, ANFIBOL

ACCESORIOS:  
CIRCON, APATITO, OPACOS, FELDESPATO-POTASICO

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
PLAGIOCLASAS TABULARES Y SERICITIZADAS CASI TOTALMENTE FELDESPATO POTASICO POR CLORITIZACION DE BIOTITA ANFIBOL FORMADO A EXPENSAS DE BIOTITA

CLASIFICACION:  
GRANODIORITA ANFIBOLICA

TIPO DE ROCA:  
IGNEA PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H  
VOLCANICA - V  
MIGMATITA  
METAMORFICA  
TIPO DE METAMORFISMO  
A. - DE CONTACTO  
B. - DINAMICO  
C. - ESTATICO  
D. - REGIONAL  
E. - PLURIFACIAL  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADMA2017T PALENCIA E MARTINEZ 120476

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION  
Y - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVISADO EN SOBRES F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE BAJA FORMACION LABRA DISCORDANTE SOBRE CARBO

MIFERO ZONA POLENTINOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA COMPACTA GRANO MUY FINO Y COLOR BLANCO

EDAD: PERMICO  
PROCEDIMIENTO:  
POSICION ESTRATIGRAFICA - A  29  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C  
VALORACION:  
BUENA - B  30  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:  
TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP 31 33 35 39 39 41 43 45 47 49

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
PORFIDICA CON PASTA ORIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA

ACCESORIOS:  
CIRCON, APATITO, OPACOS, CLORITA

ESTADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
LA ROCA ESTA MUY SERICITIZADA PERO PARECE UNA ROCA VOLCANICA PROBABLEMENTE DE TIPO ANDESITICO O DACITICO

CLASIFICACION:  
TOBA VOLCANICA SERICITICA

TIPO DE ROCA:  
IGNEA  PLUTONICA - P  49  
HIPOBISAL - H  50  
VOLCANICA - V  
MIGMATITA  51  
METAMORFICA  52  
TIPO DE METAMORFISMO:  
A. - DE CONTACTO  53  
B. - DINAMICO  55  
C. - ESTATICO  57  
D. - REGIONAL  59  
E. - PLURIFACIAL  61  
F. - POLIMETAMORFICO  63

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMR 2084T SANTANDER E MARTINEZ GAR 10/1076

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (i) (i) (i)  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION  
T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE INFERIOR DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL ESTE DE PUENTE PUMAR

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y COLOR VERDOSO

EDAD:  
PERMIANO PERMIANO

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 CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
31 33 30 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
LEPIDOBLASTICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
SERICITA, CUARZO

ACCESORIOS:  
OPACOS, CIRCÓN, APATITO, BIOTITA

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
GRAN CANTIDAD DE OPACOS PARECE MARCARSE UNA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO INCIPIENTE

CLASIFICACION:  
PIZARRA SERICITICA

TIPO DE ROCA: TIPO DE METAMORFISMO  
IGNEA  PLUTONICA - P  HIPOBISAL - H  VOLCANICA - V  49 50  
MIGMATITA  51  
METAMORFICA  X 52  
A. - DE CONTACTO  B. - DINAMICO  C. - ESTATICO  D. - REGIONAL  D 53 55 80  
E. - PLURIFACIAL F. - POLIMETAMORFICO



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

NºHOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
 17 06 ADMR 2085T SANTANDER E MARTINEZ 10/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
 15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
 DATOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION  
 T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
 L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
 M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
 PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL ESTE D

E PUENTE PUMAR

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
 ROCA ESQUISTOSA DE GRANØ FINØ Y CØLØR NEGRO

EDAD:  
 ERMICO

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

VALORACION:  
 BUENA - B  
 PROBABLE - P  
 DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
 S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
 31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
 LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
 LEPIDOBLASTICA DE GRANØ FINØ ALGO PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
 MOSCOVITA, SERICITA, CUARZO, PLASIOCLASA, CLORITA, TURM  
 ALIAMA

ACCESORIOS:  
 PIACOS, CIRCON, APATITO

GRADO DE ALTERACION:  
 METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
 LOS FRAGMENTOS QUE DESTACAN SOBRE LA MATRIZ MICROCR  
 AISTALINA DE CUARZO Y SERICITA SON PRINCIPALMENTE  
 DE CUARZO MOSCOVITA Y FRAGMENTOS DE CUARCITAS ESOU  
 ISTOSIDAD DE FLUJO BASTANTE MARCADA FRAGMENTOS DE  
 CHERT

CLASIFICACION:  
 PIZARRA SERICITICA

TIPO DE ROCA: TIPO DE METAMORFISMO

IGNEA  PLUTONICA - P  HIPOBISAL - H  VOLCANICA - V  49 50  
 MIGMATITA  51  
 METAMORFICA  52  
 A. - DE CONTACTO  B. - DINAMICO  C. - ESTATICO  D. - REGIONAL  E. - PLURIFACIAL  F. - POLIMETAMORFICO  53 55 60

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706 ADMR 2086 T SANTANDER E MARTINEZ 201076

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

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA SOBBERTERA PERMOTRIASICA AL ESTE DE PUEN  
TE PUMAR

DESCRIPCION MACROSCOPICA . ESTRUCTURA:

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO Y COLOR GRIS OSCURO

EDAD:

ERMICIO PERMICO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A 4  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C 29  
D

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P 30  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP  
31 33 30

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PORFIDICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

MOSCOWITA, SERICITA, CUARZO

ACCESORIOS:

PIACOS, CIRCON, APIATITO, TURMALINA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

MOSCOWITA EN MODULOS ESQUISTOSIDAD DE FLUJO DEBIL  
MODULOS DE PIRITA HEMATITIZADA FRAGMENTOS DE CUARC  
ITA Y CHERT

CLASIFICACION:

PIZARRA MOSCOWITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  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 53 55 80  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1 7 0 6 A D M R 2 0 8 8 T | SANTANDER | E MARTINEZ | 2 0 1 0 7 6

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) (1) (1)

DATOS DE CAMPO

(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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA COBERTERA PERMO TRIASICA AL ESTE DE PUEN  
TE PUMAR

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA DE GRANO FINO ALGO ESQUISTOSA Y COLOR OSCURO

EDAD:

PERMICO PERMICO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A  29  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C  
- D

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  30  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P 3P SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2

31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TEMIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

MOSQUITA, CUARZO

ACCESORIOS:

PACIS, CIRCON, PLASIOCLASA, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

LOS FENOCRISTALES SON FRAGMENTOS DE CUARCITAS O DE  
CHERT PASTA MICROCRISTALINA DE SERICITA Y CUARZO P  
UEDE TENER APORTE VOLCANICO

CLASIFICACION: ESQUISTO MICROCRISTALINO

ROCA SERICITICA

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  53  55  80 F. - POLIMETAMORFICO  1

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1 5 7 9 13 14 PALENCIA E MARTINEZ 201076

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LÁMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL ESTE D  
E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA GRANA FINA PORFIDICA COLOR CREMA CON ALGO DE  
FOLIACION

EDAD: PERMICO PROCEDIMIENTO: VALORACION:  
POSICION ESTRATIGRAFICA-A B A  
DATACION ABSOLUTA B  
DATACION PALEONTOLOGICA C 29  
BUENA-B  
PROBABLE-P P  
DUDOSA-D 30

EDAD DEL MAPA: CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P 3P 3SP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: MICRÓPORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:  
OPACOS, MOSCOWITA, SERICITA, CIRCON, RUTILO, CALCITA, AN  
FIBRA, CALCEDONIA, PIROXENO

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
MATRIZ MICROCRISTALINA FORMADA POR CUARZO Y FELDES  
PATÓFENOCRISTALES ALTERADOS A OPACOS Y CALCITA EN  
GRAN PARTE PLAGIOCLASAS CON POCA ANORTITA

CLASIFICACION:  
ANDESITA

TIPO DE ROCA: TIPO DE METAMORFISMO  
IGNEA PLUTONICA-P HIPOBISAL-H VOLCANICA-V MIGMATITA METAMORFICA  
A.- DE CONTACTO B.- DINAMICO C.- ESTATICO D.- REGIONAL E.- PLURIFACIAL F.- POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1 7 0 6 A D M R 2 0 9 1 T PALENCIA E MARTINEZ 20 10 76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) (1) (1)

DATOS DE CAMPO

(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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL ESTE D  
E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA PORFIDICA DE GRANO FINO Y COLOR GRIS CLARO

EDAD:

PERMIICO

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 1 2

39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CALCITA

ACCESORIOS:

OPACOS, CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, CIRCON, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASA MUY ABUNDANTE CON CRISTALES GRANDES ZONADOS Y ALTERADA A CALCITA EN GRAN PARTE

CLASIFICACION:

AMFIBOLITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA

PLUTONICA - P  49  
HIPOBISAL - H   
VOLCANICA - V  50

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO   
B. - DINAMICO   
C. - ESTATICO   
D. - REGIONAL   
E. - PLURIFACIAL 53 55 60  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMR 2092 T PALENCIA E MARTINEZ 201076

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMOTRIASICA AL ESTE D

E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA PORFIDICA DE GRAN FIMO Y COLOR GRIS CLARO CON  
N NUBES MARRONES

EDAD:

PERMICO

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 33 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA GRAN FIMO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CALCITA

ACCESORIOS:

CUARZO, CIRCON, OPACOS, APATITO, SERICITA, MOSCOVITA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

FENOCRISTALES ALTERADOS A CALCITA Y SERICITA

CLASIFICACION:

ANDESITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52

TIPO DE METAMORFISMO

A.- DE CONTACTO  
B.- DINAMICO  
C.- ESTATICO  
D.- REGIONAL  
E.- PLURIFACIAL 53 55 80  
F.- POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADM R 20937 PALENCIA E MARTINEZ 20/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMIANICA AL ESTE D  
E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA PORFIDICA BANDEADA DE GRANØ FIMØ Y COLOUR GRIS  
CLARØ

EDAD:

PERMIØ

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A  29  
DATACION ABSOLUTA - B  
DATACION PALEONTOLOGICA - C  
D

VALORACION:

BUENA - B   
PROBABLE - P  30  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2

31 35 39 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA GRANØ FIMØ

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIØCLASA CUARZØ

ACCESORIOS:

MØSCOVITA ØPACØS, CIRCØN, APATITØ, SERICITA

GRADO DE ALTERACION:

METEØRIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:

FENØCRISTALES ALTERADOS A ØPACØS APATITØ EN AGUJAS  
FINAS FENØCRISTALES ALARGADOS DE MØSCOVITA

CLASIFICACION:

ANDESITA ALTERADA

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  53  55  50  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1 5 7 9 13 14 PALENCIA E MARTINEZ 20/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(i) (i) (i)

DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL ESTE D

E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA PORFIDICA DE GRANØ FINØ Y COLOR ØSKURØ

EDAD:

PERMIØ

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  P  
DUDOSA - D 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2

31 33 35 39 41 43 45 47 49

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CUARZO, MOSCIVITA

ACCESORIOS:

CLORITA, OPACØS, APATITO, CIRCON, SERICITA, EPIDØTA

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:

FENØCRISTALES ALTERADOS FRAGMENTOS EN LA ROCA QUE HACEN PENSAR EN ACTIVIDAD EXPLØSIVA GRANDES CRISTALES DE APATITO

CLASIFICACION: VOLCANICA

TØBA ANDESITICA

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 57 59 61



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMR 2095 T PALENCIA E MARTINEZ 20/07/6

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMO TRIASICA AL ESTE D

E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA PORFIDICA DE GRANO FINO Y COLOR CLARO

EDAD:  
PERMICO

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
PORFIDICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
PLAGIOCLASA, CUARZO, SERICITA MOSQUITA

ACCESORIOS:  
CIRCÓN, APATITO, OPACOS, CALCITA, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:  
FRAGMENTOS QUE PARECEN INDICAR UN ORIGEN EXPLOSIVO  
GRANDES CRISTALES DE APATITO FENOCRISTALES DE MOSC  
QUITA

CLASIFICACION: VOLCANICA  
ROBA ANDESITICA

TIPO DE ROCA: PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V MIGMATITA METAMORFICA TIPO DE METAMORFISMO  
A. - DE CONTACTO B. - DINAMICO C. - ESTATICO D. - REGIONAL E. - PLURIFACIAL F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706 ADMRZ096 T PALENCIA E MARTINEZ 201076

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(I) (I) (I)

T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMOTRIASICA AL ESTE D  
E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA PORFIDICA DE GRANØ FINØ Y COLOR CLARØ

EDAD:

PERMICØ

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

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 TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA DE GRANØ FINØ

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZØ, PLAGIOCLASA, CALCITA, SERICITA

ACCESORIOS:

MUSCOVITA, APATITO, ØPACAS, CIRCØN

GRADO DE ALTERACION:

METEØRIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:

FERRØMAGNESIANØS Y PLAGIOCLASAS EN FENØCRAISTALES A  
LTERADOS A CALCITA Y SERICITA CRISTALES GRANDES DE  
APATITO FRAGMENTØS QUE INDICAN UN ØRIGEN TØRACEØ

CLASIFICACION: VOLCANICA

TØBA ANDESITICA ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
49 VOLCANICA - V 50

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO  
B. - DINAMICO  
C. - ESTATICO  
D. - REGIONAL  
E. - PLURIFACIAL  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
17 06 ADMR 20977 PALENCIA E MARTINEZ 20/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1)  
T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE BAJA DE LA CØBERTERA PERMOTRIASICA AC ESTE P  
E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA PØRFIDICA DE GRANØ FINØ Y CØLØR MARRØN

EDAD:  
PERMICO

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

CUAD DEL MAPA:  
\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
MICRØCØNGLØMERATICA CØN MATRIZ HØMØGRANULAR

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZØ, CLØRITA, MØSCØVITA, PLAGIØCLASAS

ACCESORIOS:  
SIDTITA, ØPACØS, CIRCØN, APATITØ, TOURMALINA

GRADO DE ALTERACION:  
METEØRIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:  
FRAGMENTØS DE CUARCITAS ENGLØBADØS PLAGIØCLASAS AG  
RUPADAS EN FENØCRISTALES ROCA QUE PARECE TEMER APØ  
RTE SEDIMENTARIØ Y VØLCANICØ

CLASIFICACION VOLCANICA  
TOBA MIXTA DE TIPO ACIDØ

TIPO DE ROCA:  
IGNEA  PLUTONICA - P  
           HIPOBISAL - H  
           VOLCANICA - V  
MIGMATITA  METAMORFICA   
TIPO DE METAMORFISMO  
A. - DE CONTACTO  
B. - DINAMICO  
C. - ESTATICO  
D. - REGIONAL  
E. - PLURIFACIAL  
F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

\_\_\_\_\_

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706 ADMAR 2098 T PALENCIA E MARTINEZ 201076

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVISADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
PARTE BAJA DE LA COBERTERA PERMIANICA AL ESTE D  
E PIEDRAS LUENGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA PORFIDICA DE GRANO FINO Y COLOR CLARO

EDAD:  
PERMIANO

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

ED DEL MAPA:  
\_\_\_\_\_

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP S3P S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
PORFIDICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA

ACCESORIOS:  
OPACOS, CALCITA, CIRCÓN, APATITO, SERICITA, CLORITA

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:  
CALCEDONIA EN AGREGADOS FENOCRAISTALES DE PLAGIOCLASA Y FERROMAGNESIAMOS ALTERADOS A CALCITA Y SERICITA ROCA DE ASPECTO TÓBACEO

CLASIFICACION: VOLCANICA  
TOBA ANDESITICA ALTERADA

TIPO DE ROCA:  
IGNEA PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V  
49 50  
MIGMATITA 51  
METAMORFICA 52  
TIPO DE METAMORFISMO  
A.- DE CONTACTO  
B.- DINAMICO  
C.- ESTATICO  
D.- REGIONAL  
E.- PLURIFACIAL  
F.- POLIMETAMORFICO  
53 55 60

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

10640 MR 2111 TA PALENCIA AL ARGÜELLES 13 6 72

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 5 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UDICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE P - PROBETA  
L - LEVIGADO EN SOBRE F - FOSIL (MACROFAUNA)  
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

SERIES CANTABRIENSES DEL SINCLINAL DE CASA VEGA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA DE COLOR HUESO DE GRANO MEDIO

EDAD:

CANTABRIENSE

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B  
PROBABLE - P  B  
DUDOSA - D 30

D DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2

31 53 33 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICO-VERMICULAR

COMPOSICION MINERAL PRINCIPALES:

CAOLIN, CUARZO Y MATERIA ORGANICA

ACCESORIOS:

OPALCIS, APATITO, CARBONATO

GRADO DE ALTERACION:

OBSERVACIONES:

CAOLIN COMPONENTE ESENCIAL QUE SE PRESENTA A MODO DE GRUESAS VERMICULAS/ SECCIONES ANGULOSAS INCLUSO ASTILLAS DE CUARZO/MATERIA FORMADA ESENCIALMENTE POR SUSTANCIA ORGANICA Y MENOS CAOLIN MICROGRANULA. EL CAOLIN DEBE SU FORMACION A UN PROCESO DIAGENET. (AUTIGENICO) A COSTA DE UN MATERIAL CIMERITICO.

CLASIFICACION:

TONSTEIN, VULCANOCLASTITA ALTERADA, CENIZA ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V  49 50

MIGMATITA  51

METAMORFICA  52

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO B. - DINAMICO C. - ESTATICO D. - REGIONAL E. - PLURIFACIAL F. - POLIMETAMORFICO

53 55 80

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMÓRFICAS

HOJA:

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADL04075T SANTANDER E MARTINEZ 20/077

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

(1) (1) (1)

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LÁMINA TRANSPARENTE  
L - LEVIGADO EN SOBRES  
M - MUESTRA DE MANO

P - PROBETA  
F - FOSIL (MACROFAUNA)  
C - CELDILLA

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BASE DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL ESTE DE PEÑA LABRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA GRANOFINOFILOR MARRON CON METAS FERRUGINOSA

EDAD:

PERMIICO PERMIICO

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B P  
 PROBABLE - P  
 DUDOSA - D

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 TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOMOGANULAR EN MOSAICO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:

RACOS, CALCITA, MOSCOVITA, CLORITA, APATITA, CIRCÓN

GRADO DE ALTERACION:

METEORIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:

ROCA VOLCANICA QUE PARECE TENER APORTE SEDIMENTARIO  
 PLAGIOCLASAS Y FERROMAGNESIANOS ALTERADOS A CALCITA Y SERICITA

CLASIFICACION:

TOBA VOLCANICA  
 TOBA ANDESIITICA ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P   
 HIPOBISAL - H   
 VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO  
 B. - DINAMICO  
 C. - ESTATICO  
 D. - REGIONAL  
 E. - PLURIFACIAL  
 F. - POLIMETAMORFICO

53 55 80

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADLO9075T SANTANDER E MARTINEZ 26/076

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE  
L - LEVIGADO EN SOBRE  
M - MUESTRA DE MANO  
P - PROBETA  
F - FOSIL (MACROFAUNA)  
C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BASE DE LA COBERTERA PERMO TRIASICA AL ESTE DE PEÑA LABRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA GRANØ FINØ COLØR MARRØN Y VETAS FERRUGIMOSAS

EDAD:

PERMIØ PERMIØ

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A  29  
 DATACION ABSOLUTA - B  
 DATACION PALEONTOLOGICA - C  
 - D

VALORACION:

BUENA - B   
 PROBABLE - P  30  
 DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2

31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HØMØ GRANULAR DE GRANØ FINØ EN MOSAICØ

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZØ, PLAGIØCLASA

ACCESORIOS:

OPACØS, MOSCØVITA, SERICITA, CIRCØN, APATITØ

GRADO DE ALTERACION:

METEØRIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:

PUEDE TENER ALØ DE APØRTE SEDIMENTARIØ FERRØMAGNE  
 SI ANØS ALTERADØS A ØPACØS Y CALCITA RØCA DEFORMADA  
 CØN TEXTURA EN MOSAICØ

CLASIFICACION: ANDESITA

ROCA ANDESITICA ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  49 PLUTONICA - P  50  
 HIPOBISAL - H   
 VOLCANICA - V

MIGMATITA  51 METAMORFICA  52

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO   
 B. - DINAMICO   
 C. - ESTATICO   
 D. - REGIONAL   
 E. - PLURIFACIAL 53 55 80  
 F. - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
7206ADLO4077F SANTANDER E MARTINEZ 26 10 76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (i) (i) (i)  
DATOS DE CAMPO (i) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
BASE DE LA COBERTERA PERMIOTRIASICA AL ESTE DE PEÑA

LABRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA DE GRANØ FINØ Y COLOR MARRØN

EDAD:  
PERMIØ PERMIØ

PROCEDIMIENTO:  
POSICION ESTRATIGRAFICA-A B A  
DATACION ABSOLUTA B  
DATACION PALEONTOLOGICA C  
D 29

VALORACION:  
BUENA-B  
PROBABLE-P P  
DUDOSA-D 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2  
31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
PORFIDICA HOMØ GRANULAR DE GRANØ FINØ

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:  
CALCIITA, APACØS, MISQUITA, SERICITA, CIRCØN, APATITA

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:  
FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA ALTERADOS EN PARTE A  
CALCIITA

CLASIFICACION: ANDESITA  
ROCA ANDESITICA ALTERADA

TIPO DE ROCA:  
IGNEA X PLUTONICA-P HIPOBISAL-H VOLCANICA-V 49 50  
MIGMATITA 51 METAMORFICA 52  
TIPO DE METAMORFISMO  
A.- DE CONTACTO B.- DINAMICO C.- ESTATICO D.- REGIONAL E.- PLURIFACIAL 53 55 80 F.- POLIMETAMORFICO



ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADLO4078T SANTANDER E MARTINEZ 26/07/6

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRE F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
BASE DE LA COBERTERA PERMIANICA AL ESTE DE PEÑA

LABRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA DE GRANØ FINØ COLOR MARRON CON VETAS FERRUGINAS  
ASAS

EDAD:  
PERMIANICO PERMIANICO

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SBP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
21 35 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
HOMØ GRANULAR DE GRANØ FINØ

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:  
FACOS, CALCITA, CLORITA, MOSCOVITA, CIRCON, APATITO, MIC  
LA DE COLOR GRIS

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION APRECIABLE

OBSERVACIONES:  
PUEDE TENER APORTE SEDIMENTARIO LA RØCA HA SUFRIDO  
CIERTA DEFORMACION CIZALLANTE

CLASIFICACION: ANDESITA  
ROCA ANDESITICA ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H  
VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:  
1706ADL04079F SANTANDER E MARTINEZ 26/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:  
15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (1) (1)  
DATOS DE CAMPO (1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION T-LAMINA TRANSPARENTE P-PROBETA  
L-LEVIGADO EN SOBRES F-FOSIL (MACROFAUNA)  
M-MUESTRA DE MANO C-CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:  
BASE DE LA COBERTERA PERMO TRIASICA AL ESTE DE AENA

LABRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:  
ROCA DE GRANO FINO Y COLOR MARRON

EDAD:  
PERMI CO PERMI CO

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

VALORACION:  
BUENA - B  
PROBABLE - P  
DUDOSA - D

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME  
S SS SR SSR P SP SSP S SS SR SSR P SP SSP 1 2  
31 33 39 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:  
LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA  
HOMOGRANULAR DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:  
CUARZO, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:  
ALCITA, OPACOS, CIRCÓN, APATITO, MOSCOVITA, SERICITA

GRADO DE ALTERACION:  
METEORIZACION ESCASA

OBSERVACIONES:  
ALGUNOS FENOCRISTALES DE CUARZO CON LAMINAS DE BPE  
HM POR LA DEFORMACION

CLASIFICACION: ANDESITA  
ROCA ANDESITICA

TIPO DE ROCA:  
IGNEA X PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V  
NIGMATITA METAMORFICA  
TIPO DE METAMORFISMO  
A.- DE CONTACTO B.- DINAMICO C.- ESTATICO D.- REGIONAL E.- PLURIFACIAL F.- POLIMETAMORFICO

# ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA PROVINCIA: CLASIFICACION EFECTUADA POR: FECHA:

1706ADLO4080T SANTAMARÍA E MARTINEZ 26/10/76

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28 (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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BASE DE LA COBERTERA PERMO TRIASICA AL ESTE DE PEÑA

LABRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ROCA GRANO FINO Y COLOR MARRON

EDAD:

PERMIICO PERMIICO

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA - A A

DATAcion ABSOLUTA - B

DATAcion PALEONTOLOGICA - C

..... - D 29

VALORACION:

BUENA - B P

PROBABLE - P

DUDOSA - D 30

EDAD DEL MAPA:

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P 3P SSP S SS SR SSR P SP SSP I 2

31 33 39 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

## ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOMOGRANULAR DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CUARZO, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:

PACOS, CALCITA, CIRCÓN, APATITO, SERICITA

GRADO DE ALTERACION:

APRECIABLE

OBSERVACIONES:

FERROMAGNESIAMS ALTERADOS A PACOS CALCITA Y SERI

CITA PUEBE TENER APORTE SEDIMENTARIO

CLASIFICACION: ANDESITA

ROCA ANDESITICA ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA  PLUTONICA - P  HIPOBISAL - H  VOLCANICA - V  MIGMATITA  METAMORFICA

49 51 52

TIPO DE METAMORFISMO

A. - DE CONTACTO  B. - DINAMICO  C. - ESTATICO  D. - REGIONAL  E. - PLURIFACIAL  F. - POLIMETAMORFICO

53 55 60