

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
133	5	7	9	13			A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA.  
 FORMACION MALCUANADO, ENTORNO DEL GRANITOIDE DE VALVERDE DE LLERENA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

MICROCONALOMERADO DE COLOR JERDOSO

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO, CROZITA, SERICITA  
 OPACOS, ESFENA, CIRCON, BIOTITA, APATITO

OBSERVACIONES

CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO (ALGUNOS CON FORMAS CORROIDAS, FELDSPATO POTASICO Y PLAGIOCLASA.

CLASTOS DE ROCAS

- AÑEJADOS GRANBLASTICOS DE CUARTO
- INTERCRECIMIENTOS GRAFICOS CUARTO-PLAGIOCLASA
- CAERT
- PIEDRAS SERICITICAS
- ROCA VULCANICA PORFIDICA CON FENOCRISTALES DE FELDSPATO MATRIZ MICROCRISTALINA

LA MAYOR PARTE DE LOS CLASTOS PROCEDEN DE MATERIAL IGNEO (LAVICO, PIROCLASTICO O INCLUSO PLUTONICO SUPERFICIAL) ACIDO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CROZITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL?

10- CLASIFICACION META-VULCANOCLASTITA

MICROCONALOMERADO VULCANOCLASTICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
133	5	7	9	13			A ARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MALCOUNADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUIVOSTA CUARTO-SERICITICA TORPCEA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - UENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTOPSIDOMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, SERICITA, BIOTITA-VERDOSA, PLAGIOCLASA 100 153

CIRCOPACOS, ESFENA, CECORITA, MOSCOVITA, OXIDOS 154 207

208 261

OBSERVACIONES

CLASTOS DE CUARTO, ESCASAMENTE REDONDEADOS, ALGUNOS CON FORMAS CORROIDAS. ORIGEN VOLCANICO

CLASTOS DE ROCA FORMADOS DE AGREGADOS DE GRANO FINO DE CUARTO o PLAGIOCLASA.

UNA FASE DE DEFORMACION ALARGAMIENTO DE PARTE DE LOS CLASTOS Y ORIENTACION DE PARTE DE LA SERICITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CECORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTETOLO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATOLITA-ACIDA, SERICITICA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 1 33 5 MAG DK 13 7 9 13 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA MONESTERIO UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION DE MALLOCANADO, ENTORNO DEL GRANITOIDE DE VALVERDE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA MINERALES PEQUENOS Y PREMIGMATICOS 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, ALBA LOCCASA, SERICITA, CLORITA, CALCITA 100 153

OPACOS, ESFENA, TURMALINA, APATITO, CIRCON, BIOTITA, 154 207

OXIDOS 208 261

OBSERVACIONES

DESARROLLO INCIPIENTE DE UNA ESQUISTOSIDAD MARCADA POR ALGUNAS SUPERFICIES DISCONTINUAS Y ESPACIADAS CON OXIDOS, ORIENTACION LOCAL DE SERICITA.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS LAMINACION PARALELA, GRADACION DE TAMAÑOS

ALGUNOS CLASTOS DE CUARTO PRESENTAN FORMAS DE CORROSION

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA! 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL?

10- CLASIFICACION

METABRAUNACA, PIZARRA

GRAUVA CA CON MINERALES PIZARRADOSOS SERICITICOS 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1335	MGDA		147				A. GARATE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - HONESTERLO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION DE MALCOCANADO. ENTORNO DEL GRANITOIDE DE VALVERDE.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA CUARTO SERICITICA PIRITIZACION DISEMINADA Y FRACTURAS CON CARBONATOS Y PIRITA

4- EDAD

RIFEMENSE SUPERVUENOIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA BRECHIFICADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIOCLASA, SERICITA, PIRITA, CALCITA, DOLOMITA

CLORITA, CIRCON, APATITO, MOSCOVITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

CLASTOS DE CUARTO Y PLACIOCLASA POCO REDONDEADOS. EN ALGUNOS DE LOS GRANOS DE CUARTO SE RECONOCEN FORMAS DE CORROSION QUE EVIDENCIAN EL ORIGEN VOLCANICO.  
 PIRITIZACION DISPERSA EN TODA LA ROCA.  
 FRACTURAS RELENAS DE CALCITA (ESCALA), DOLOMITA, CUARTO CLORITA Y PIRITA EN DIVERSAS PROPORCIONES.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA!

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL!

10- CLASIFICACION

GRAUVAACA ALGOSICA BRECHIFICADA Y PIRITIZADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1335	N	G	00	17T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MALCOCCINADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RODLITA ESQUISTOSA CON FRACTURAS CON CUARTO Y SULFUROS OXIDADOS

4- EDAD

RIFEMENSE SUPERIOR - VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPORFIRICA ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], SERICITA

OPACOS, CIRCON, ESTENA

PIRITA, OXIDOS, TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA MICROCRISTALINA. MICROFENOCRISTALES DE CUARTO. ALGUNOS INTERCRECIMIENTOS CUARTO-PLAGIOCLASA.

EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA. ESQUISTOSIDAD MARCADA POR ORIENTACION DE SERICITA.

FRACTURAS CON CUARTO, PIRITA Y OXIDOS. TAMBIEN ZONAS DE FRACTURA CON SERICITA REMOVLITADA DE MAYOR TAMAÑO DE GRANO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

HICA IMCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METABASALTA METAMORFICADA

METAULCANITA-ACIDA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1335	MÁD		19T				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE UERENA. FORMACION MALCOCANADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO MICRO CONGLOMERADO CON ABUNDANTES CLASTOS DE CUARTO. ROCA ESQUISTOSA

4- EDAD RIFEENSE SU <sup>RIJOR</sup> VUENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOISENITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIOCLASA], SERICITA, CLORITA

CALCITA, CIRCON, OPACOS, ESFENA, OXIDOS

OBSERVACIONES

UNA FASE SINESQUISTOSA CON BLASTESIS LEPIDOBLASTICA DE CLORITA Y SERICITA. TAMBIEN CALCITA GRANOBLASTICA CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO (CON ALGUNAS FORMAS CORRIDAS) Y PLAGIOCLASAS, DE ORIGEN IGNEO.

- CLASTOS DE ROCA :
- AGREGADOS MICROCRISTALINOS DE CUARTO
  - INTERCRECIMIENTOS GRAFICOS CUARTO-PLAGIOCLASA
  - ROCAS MICROCRISTALINAS CON CUARTO Y PLAGIOCLASA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL	
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL	0
C - DE SOTERRAMIENTO		262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION TUFACEO, METAVULCANOCLASTITA META CONGLOMERADO VULCANOCLASTICO SERICITICO-CLORITICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1335	MG	DQ	67T				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MALCOUNADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA DETRITICA DE COLOR ARIS VERDOSO NIVELES CON DIFERENTES GRANULOMETRIAS

4- EDAD RIFEENSE SUPERIOR SUB-VEVDIEMSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA-BLASTOPSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIOCLASA, SERICITA, CLORITA

OPACOS, CIRCON, MOSCOVITA-DETRITICA, TURMALINA, APATITO

OXIDOS

OBSERVACIONES

CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO Y PLACIOCLASA PROCEDENTES DE ROCAS IANENS. EN LOS NIVELES MICROCONOMERATICOS HAY ADEMAS CLASTOS DE ROCAS MICROCRISTALINAS CUARTO-PLACIO CLASICAS VOLCANICAS.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA CON BLASTESIS SIN TECTONICA DE DE SERICITA. S UGERAMENTE OBLICUA CON S<sub>0</sub>, DEFINIDA POR ALTERNANCIA DE NIVELES DE DIFERENTE GRANULOMETRIA.

FRACTURAS CON CLORITA Y SULFUROS. ESTAS FRACTURAS SIN OBLICUAS A S<sub>0</sub> S S.

6- TIPOS DE METAMORFISMO TUFALCO, METAVOLCANICO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION METAARAUUACA, METAULCANOBLASTITA

METARAUUACA ARCOSICA UULCANOCLASTICA, NIVELES MICROCOM ALOMERATICOS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1335	NA	20	70	13			A CARROTE
	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO **DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERLO, UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MALCOCENADO. CLASTO DEZ CONGLOMERADO DE SOTILLO**

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO **CANTO DE ROCA DETRITICA VERDOSA CON CALCOPIRITA Y BORNITA EN LA ZONA EXTERNA DEL CANTO Y EN FRACTURAS**

4- EDAD **RIFEENSE SUPERIOR - VENDEMIENSE**

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA **CLASTICA**

COMPOSICION MINERALOGICA **CUARTO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO (ESCASO), SERICITA,**

**CLORITA, CARBONATO, CIRCON, MOSCOVITA, OPACOS, OXIDOS**

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA COMPUESTA POR CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO, PLAGIOCLASA Y FELDSPATO POTASICO. CLASTOS DE ORIGEN IANEO, ALGUNOS GRANOS DE CUARTO TIENEN FORMAS CORROIDAS.

MATRIZ SERICITICA

ABUNDANTES FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE CARBONATO, CUARTO Y OPACOS. FRACTURAS DE DIVERSAS ORIENTACIONES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO	D - REGIONAL
B - DINAMICO	E - PLURIFACIAL
C - DE SOTERRAMIENTO	<b>D?</b>

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	C - MEDIO
B - BAJO	D - ALTO
	<b>A?</b>

8- ZONA METAMORFICA **CLORITA!**

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS **PROTEROZOICO TERMINAL**

10- CLASIFICACION **GRAUVAKA ANCOSSICA METAMORFIZADA**



1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1335	M	D	737				A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LIERENA. FORMACION MALACUADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA CARBONATADA GRIS-VERDOSA CON SULFUROS Y MALACUITA

4- EDAD RIFEENSE SUPERIOR SUB-VEVDIENSE

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
	- DATACION ABSOLUTA... B	- VALORACION-PROBABLE... P
	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
43	44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA ECOCORADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA CUARTO

SERICITA MOSCOVITA BIOTITA

MALACUITA OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA CARBONATADA CON CLASTOS DE CUARTO MONOCRISTALINOS Y POLICRISTALINOS, EN ALGUNOS HAY ALGO DE SERICITA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIMESQUISTOSA CON BLASTESIS DE CALCITA.

DIFERENCIAS NOTABLES EN EL TAMAÑO DE LOS GRANOS DE CALCITA. ALGUNOS SON CLASTICOS HEREDADOS.

MALACUITA Y OXIDOS ALOJADOS ESENCIALMENTE SEGUN LA ESQUISTOSIDAD.

FRACTURAS ORLICIAS CON OXIDOS Y CUARTO.

ALGUNOS GRANOS DE CUARTO PRESENTAN FORMAS DE CORROSION

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ECOCORITA? AUSENCIA DE ASOCIACION INDICATIVA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTERTOLICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

CALCITA MARHONETA CON MALACUITA