

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1336	N4	H4	3201	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

CAMPO DOMINIO DE ZAPPA- MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LIERENA. FORMACION TORREARBORES

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA ARENITICA, CUARTO- FELDSPATICA. FRACTURAS
CON CUARTO Y SULFUROS ϕ

4.- EDAD

VENDI EMS E T O V E T I E N S E

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSO MITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PRADA CLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], CLORITA, MOSCOVITA

TURMALINA, CIRCON, CALCITA, DOLOMITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA. ALGUNOS CLASTOS DE ROCA & (GRANITOIDES CON CUARTO Y PLAGIOCLASA, Y ROCAS MICROCRISTALINAS VOLCANICAS).

ES CA SA MATRIZ

IMPORTANTE ACTIVIDAD HIDROTHERMAL. RELLENO EN FRACTURAS DE CUARTO, CARBONATOS Y OPACOS EN DIVERSAS PROPORCIONES. LOS CARBONATOS Y OPACOS DISEMINADOS TAMBIEN PARECEN SECUNDARIOS Y OCUPAN POSICIONES INTERSTICIALES.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

2	6	2	
---	---	---	--

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A !
-266

8.- ZONA METAMORFICA

A horizontal number line with tick marks every 10 units. The number 268 is written below the first tick mark, and 308 is written below the last tick mark.

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *HERCINICA?*

10.- CLASIFICACION

ARCO SA - META ARCO SA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	HH	3203	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERCO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION DE MALCOCADO. ANDESITAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VOLCANICA ANDESITICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MOLAVITA

4.- EDAD

RIFEENSE SUP. - UENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DOS TIPOS DE TEXTURA PORFIDICA Y ESFERULITICA ADEMAS ES

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, ALBITA, OXIDOS OPACOS, CLORITA, CUARTO,

ALBITA, OXIDOS, EPIDOTA, MALAVITA,

OBSERVACIONES

EN LA LAMINA SE OBSERVAN CRISTOS DE DOS TIPOS DE ROCAS ANDESITICAS

- UNOS DE TEXTURA PORFIDICA (BLASTOPORFIDICA) CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ ORIGINAL VITREA
- OTROS DE TEXTURA PORFIDICA - VACUOLAR (BLASTOPORFIDICA - VACUOLAR) CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y VACUOLAS RELENAS DE CUARTO Y ALBITA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESCLISTICA META NEOFORMACION DE CLORITA Y EPIDOTA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

PIROCLASTICA
META BRECHIA ANDESITICA, METAANDESITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	H4	3206T				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO, UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MACCOCINADO DE VALVERDE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VULCANOCÁSTICA, ESQUISTOSA, CLASTOS
DE HASTA 1 CENTIMETRO

4.- EDAD

RIPHEENSE SUP. - VENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDSPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASAS

CARBONATO, CORITA, SERICITA, ÓXIDOS,

MOSCOWITA, OPALOS, ESFENA, CIRCON

OBSERVACIONES

CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO, FELDSPATO POTÁSICO Y PLAGIOCLASA.

FRAGMENTOS DE ROCA:

- PIZARRAS SERICITICAS
- ESQUISTO MOSCOWITICO LERIDOLASTICO
- ROCAS VULCANICAS PORFIDICAS-FLUIDALES DE COMPOSICION ANDESITICA
- CLASTOS DE VIDRIOS VULCANICOS DESVITRIFICADOS

UNA BASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA. CLASTOS ALARGADOS

SEGUN LA ESQUISTOSIDAD.

FRATURAS TARDIAS CON CALCITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

META CONGLOMERADO VULCANOCÁSTICO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	HA	3208	T			A - CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO, UNIDAD DE VALVERDE DE
LLENENA, SUCESION DETRITICO CARBONATADA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

PIZARRA SERICITICA ESQUELSTOSA, FRACTURAS
CON CUARTO Y CALCITA

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUELSTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA CUARTO CLORITA

OPACOS OXIDOS

CALCITA DOLOMITA SULFUROS

OBSERVACIONES

SEDIMENTO LUTITICO - ARCILLOSO. FINAS LAMINAS CON MAYOR
CANTIDAD DE CUARTO, QUE PERMITEN RECONOCER SO.
ESQUELSTOSIDAD OBLICUA A SO
PEQUEÑAS FRACTURAS SEGUN LA ESQUELSTOSIDAD Y OTRAS
IRREGULARES CON CUARTO, CARBONATOS Y SULFUROS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

PRACTICA AUSENCIA DE BLASTESIS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

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

1336WA4A3211T 5 7 9 13 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO, UNIDAD DE VALVERDE DE CENERA. FORMACION MARCOCLARADO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PITONOSA DE COLOR GRIS.

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENOLIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA SERLICITA, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO

OPACOS, ESPENA, GRAPITO, CLORITA, CALCITA,

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA DONDE ALTERNAN NUBLES SERLICITICOS (METACINERITICOS?) Y OTROS CON CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA Y FELDSPATO POTASICO Y MATRIZ SERLICITICO-CLORITICA. UNA FASE SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA CON BLASTESIS DE SERLICITA, CLORITA Y CUARTO. EN LA LAMINA SE RECOGEN VARIAS CHANNELAS SIN ESQUISTOSAS.

FRACTURAS TAMBIEEN CON CALCITA Y/O CUARTO Y/O SERLICITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

ELIITA (METACINERITA?) CON MINERALES METACINERITICOS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	H	3212	T			A - CLAROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE LA FRA- MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LLENENA. FORMACION MALCOCCADO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA METAPECITICA, COLOR GRIS.
FRACTURAS CON SULFUROS OXIDOS Y MALAQUITA

4.- EDAD

RIFEEMSE SUP. - VENDEDIEMSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LAMINADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA SERICITA, MOSCOVITA-DETITICA

OXIDOS, SULFUROS, MALAQUITA, CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA LAMINADA. Se RECONOCIBLE POR FINOS LECHOS CON PEQUEÑOS
GRANOS DE CUARTO Y TAMBIEN POR OXIDOS

SEDIMENTO LUTITICO, NO DESCARTABLE RELACION CON PROCESOS VOLCANO
CLASTICOS.

DESARROLLO INCIPIENTE DE ESQUELIZACION MARCADA POR SUPER
FICIES CON OXIDOS.

Se S OBTIENEN, ZONA DE CHARNELA.

FRACTURAS DE DIVERSAS ORIENTACIONES CON OXIDOS, CUARTO
Y MALAQUITA. VARIAS DE ELLAS SON SUBPARALELAS A LA ESQUEL
TOSIDAD.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

MICA ZINCOLONA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTOMORFO TEAMIAN

10.- CLASIFICACION

PITZARRA (CINERITA!)

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	HA	3215				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LLERENA. FORMACION MALCOCENADO. NIVELES CONGLOMERATILLOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CONGLOMERADO CON CLASTOS VOLCANICOS
ALARGADOS

4.- EDAD

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45												
RIEEMSE SUPERIOR + VENDIEMSE																					PROCEDIMIENTO				- POSICION ESTRATIGRAFICA... A				- BUENA... B				- DUDOSA... D			
																									- DATACION ABSOLUTA... B				VALORACION-PROBABLE... P							
																									- DATACION PALEONTOLOGICA... C											

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000																																																																																																			
PLACIOCLASAS COMO FENOCRISTALES Y MICROCRISTALES EN DI PERENTES TIPOS DE ROCA: CLORITA, OXIDOS, ESFENA, FELDSPAT O-POTASICO, UDAIO, SERICITA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

OBSERVACIONES

CLASTOS DE DIVERSOS TIPOS TEXTURALES DE COMPOSICION
ANDESITICA S.C.

- Rocas VOLCANICAS CON MICROFENOCRISTALES Y MATRIT VITREA
- Id CON TEXTURA VACUOLAR Y MATRIT VITREA DESVITRIFICADA
- Id CON MATRIT MICROCRISTALINA CON PLACIOCLASAS

ESCARA MATRIT TOBACEA. UNA S DEFINIDA POR EL ALARGA-
MIENTO DE LOS CLASTOS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	6
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	4	3217	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LLENERA. FORMACION MALCOCANADO!

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARTO SERLUTICA, ESQUISTOSA, BLANCA.

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENEDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLÉPIDOBLÁSTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA

ESFENA, TURMALINA, CIRCON

PERDESATO-POTÁSICO, ÓXIDOS, ALBITA, PIRITA, COCORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: CINERITA ACIDA
UNA FASE TECTONOMETAMÓRFICA SIN ESQUISTOSA CON BLÁSTESIS
SIN TECTÓNICA DE CUARTO Y MICA INCOLORA.
ESCASOS FENOCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA
SUAVE MICROPLEGADO DE LA ESQUISTOSIDAD CON UNA
S ESPACIADA A PENAS PERCEPTIBLE.

FRATURAS CON CUARTO, PERDESATO POTÁSICO, ALBITA, PIRITA, COCORITA
Y ÓXIDOS EN DIVERSAS PROPORCIONES.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8.- ZONA METAMÓRFICA

MICA INCOLORA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METACINERITA-ACIDA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MG	A	B3225	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MALLOCINADO. NIVEL CONGLOMERATICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CONGLOMERADO CON CLASTOS REDONDEADOS DE ROCAS ÍGNEAS EN UNA MATRIZ TOBACEA ESQUEVISTOSA

4.- EDAD

RIFERENSE SUPERIOR - VENDESIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTO PSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIOCLASA, FELDESATO-POTASICO, SERICITA, CLORITA
 OPACOS, ESFENA, APATITO, CIRCON
 OXIDOS

OBSERVACIONES

CLASTOS REDONDEADOS Y ALARGADOS EN UNA MATRIZ TOBACEA CON CUARTO Y FELDESATOS EN UNA MATRIZ SERICITICA.

FRAGMENTOS DE ROCA:

- ROCA DETRITICA DE GRANO FINO CON CUARTO, PLACIOCLASA, FELDESATO POTASICO, ACCESORIOS Y ESCASA MATRIZ SERICITICA.
- TOBAS RETRABAJADAS
- ROCAS MICROGRAVILLAS CON CUARTO, PLACIOCLASA, ACCESORIOS Y OXIDOS
- PIZARRAS SERICITICAS ESQUEVISTAS
- CHERT

EVIDENCIAS DE UNA FASE SINESQUEVISTOSA. ALARGAMIENTO DE LOS FRAGMENTOS DE ROCA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTOZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO VULCANOCLASTICO

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MG	A	3226	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION TORREARBOLE ?

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ARCOSA ESQUISTOSA

4- EDAD

UENBIENSCH-OVETIENSCH

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA BLASTOPSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FELDSPATO - POTASICO CORTOSA Y MICROCLINA PERTITIT

CAS) PLAGIOCLASA SERICITA CLORITA MOSCOVITA - DETRITICA

OPACOS ESFENA APATITO CIRCON OXIDOS

OBSERVACIONES

CLASTOS POCO REDONDEADOS. ALGUNOS DE CUARZO CON MUY ANAULOSOS Y PARECEN CONSERVAR FORMAS CORROIDAS. UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA. ALARGAMIENTO DE LOS CLASTOS Y BLASTESIS LEPIDOBLASTICA DE SERICITA Y ESCASA CLORITA. ALGUNOS GRANOS DE CUARZO HAN RECRISTALIZADO EN AGREGADOS GRANOBLASTICOS. PEQUEÑOS CLASTOS DE ROCAS MICROCRISTALINAS SILICEAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAARCOSA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

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

1336 NA HAB 235 T 15 19 A CARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. FORMACION LOMA DE AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CARBONATADA, EQUISTOSA, NIVELES MINERALIZADOS

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENEDIENSE

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

- DATAION ABSOLUTA B 44 - DATAION PALEONTOLOGICA C 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA CUARTO MOSCOVITA PLACIOCLASAS

ACTINOLITA CLORITA

SULFATOS OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA CARBONATADA CON CLASTOS DE CUARTO Y NIVELES CON ABUNDANTES FILOSILICATOS EVIDENCIAS DE UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA EN LOS LECHOS MICACEOS ES META LA ORIENTACION DE MICAS. MINERALITACION EN RELACION CON NIVELES RECTIFICADOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

CALIZA MARMOREA MINERALIZADA

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

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

1336 NG HA 235 T 15 19 A- GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE LA LOMA DEL AIRE.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA DE COLOR VERDOSO, ESQUISTOSA S DE GRANO FINO

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR
RI FE EM SE SUPERIOR
21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPSEMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIOCLASA, CLORITA (ESCALA), SERICITA 100 153

OPACOS, APATITO, CIRCON, MOSCOVITA-DETRITICA, 154 207

CARBONATOS, OXIDOS 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO DE TAMAÑO ARENA FINA. CON CUARTO Y PLACIOCLASA Y ESCASA MATRIZ SERICITICA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO, MICA INCOLORA Y CLORITA. S MARCADA ADENAS POR EL ALARGAMIENTO DE LOS CLAITOS.

SUAVES ONDULACIONES DE LA ESQUISTOSIDAD.

FRACTURAS DE DIVERSAS ORIENTACIONES RELENAS DE CUARTO Y CARBONATOS OXIDADOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METABASALTA ARCOSICA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	HA	3238T				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO - UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION DETRITICO - CARBONATADA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

PIZARRA SERICITICA GRIS - NIVELES MAS CLARITICOS
ZHARNEZA DE PLEQUES SINESQUISTOSAS

4.- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

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

A

P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA, SERICITICA, MOSCOVITA-DETRITICA,

FEZDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, OPACOS, ESFENA, CIRCON

APATITO, CLORITA, OXIDOS, MALAQUITA

OBSERVACIONES

LUTITA ARCILLOSA CON NIVELES LIMOSOS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA. ORIENTACION
LEPIDOBLASTICA DE SERICITA.

ZONA DE CHARNEZA CON TRASPOSICION DE LOS NIVELES MAS
CLARITICOS.

FISURAS SUBPARALELAS A LA ESQUISTOSIDA CON MALAQUITA.

FISURAS IRREGULARES CON OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	44	3290T				A - CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - MONESTERIO, UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MALCOCINADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CONGLOMERATICA CON CLASTOS DE ROCAS VOLCANICAS
ANDESITICAS EN MATRIZ ESQUISTOSA.

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - ^{ERIOF} VENECIENSE	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43	- DATAION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
		- DATAION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
		44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS, CLORITA, SERICITA, CALCITA,

OPACOS, APATITO, BIOTITA-VERDOSA, ESFENA,

DOLOMITA

OBSERVACIONES

CLASTOS DE ROCAS ANDESITICAS CON DIFERENCIAS TEXTURALES, MATRIZ
TOBACEA CON PLAGIOCLASAS Y SERICITA.

FRAGMENTOS DE ROCAS ANDESITICAS:

- ROCAS DE TEXTURA PORFIDICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA
Y MICROCRISTALES DE PLAGIOCLASA CON ORIENTACION FLUIDAL
- CLASTOS VITREOS
- ROCAS DE TEXTURA PORFIDICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIO-
CLASA Y MATRIZ VITREA.
- ROCAS CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MICROCRISTALES
DE PLAGIOCLASA Y MECANOCRATOS CLORITIFORMES

EVIDENCIAS DE UNA FASE SINESQUISTOSA

CALCITA DE DESCALCIFICACION DE PLAGIOCLASAS, REMOVIDADA
EN ZONAS DE FRACTURA

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO ANDESITICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	44	3241	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERLO. UNIDAD DE LA LOMA DEL AIRE. NIVEL CLORITICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BANDEADA DE COLOR VERDOSO CON NIVELES DE TOBAS CLORITICAS Y OTROS MAS CLORITICOS

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUELUSTOSA PEQUEÑOS Y ESCASOS PORFIROCLASTOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIOCLASA, CLORITA

OPACOS, ESFENA, LEUCOXENO, APATITO

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: MATERIAL VULCANOCLASTICO FINO CLORITICO-TORACEO. ESCASOS FENOCLASTOS DE PLACIOCLASA.

EVIDENCIAS DE DOS FASES DE DEFORMACION. LA PRIMERA ES UNA FASE SINQUELUSTOSA Y SINMETAMORFICA CON BLASTESIS DE CLORITA Y CUARTO - PLACIOCLASA. ESTA S ENVUELVE A LOS PEQUEÑOS FENOCLASTOS. LECTOS CON CUARTO CROMOBLASTICOS ELONGADO INTERCALADOS EN LOS NIVELES CLORITICOS.

FASE TARDIA DE MICROPLIEGUES ANGAULARES CON UNA S ERACUADA POCO META.

FISURAS CON OXIDOS DE DIVERSAS ORIENTACIONES

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METACIMERITA CLORITICA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGAH 3246 T 15 19 A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZA FRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION TORREARDOLES

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA CUARTO - FELDSPATICA TAMAÑO ARENA FINA

4.- EDAD

VENDIENSE-OUETIENSE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ELASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA SERICITA

OPACOS CIRCON MOSCOVITA DETRITICA TURMALINA OXIDOS

OBSERVACIONES

UNA FAJE SIN ESQUELUSTOSA. ORIENTACION LEPIDOBLASTICA DE SERICITA.

PEQUEÑOS CLASTOS DE ROCAS MICROCRISTALINAS SILICEAS.

DISEMINACION DE PIRITA

BANDAS CON OXIDOS QUE TIENEN LA SERICITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCYNICA

10.- CLASIFICACION

ARCOSA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	HA	3248	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERLO. UNIDAD DE LA LOMA DEL AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA SERICITICA, FILITICA CON MICROPLIEGUES ANGULARES.

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR + VEMDIENSE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

SERICITA, CUARTO, CLORITA, PLAGIOCLASA,

ESFENA, CIRCON, MOSCOVITA-DETRITICA,

OXIDOS, SULFUROS,

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA CON NIVELES ARCILLOSOS (CLINERITICOS?) Y OTROS MAS GROSEROS CON CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA Y MATRIZ CLORITICA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQVISTOSA CON BLAITESIS SINTECTONICA DE CLORITA Y SERICITA. CLASTOS ALARGADOS SEGUN LA ESQVISTOSIDAD.

S OBLICUA (ESCASO ANGULO) CON LA SO RECONOCIBLE POR LA PRESENCIA DE LOS NIVELES ARENITICOS.

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES DE TIPO KINK.

FISURAS DE DIVERSAS ORIENTACIONES CON OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

FILITICA (META CLINERITICA?)

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

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

1336 MGAH3252T 15 19 A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MALCOCINADO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

DIABASA SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDESIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOOFITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

HORNBLENDA - VERDE (URALITA) OR, AMFIBOL, ACTINOLITA CO, EPIDOTA 100 153

PLAGIOCLASAS, SAUSURITIZADA, CLORITA, OPACOS, APATITO, ESFE 154 207

MA, LEUCOXENO, OXIDOS, CUARZO, CALCITA, SERICITA 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL CON ENTRAMADO DE PLAGIOCLASAS Y PIROXENO.

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS CON REFORMACION DE EPIDOTA Y MICA INCOLORA.

PIROXENO TRANSFORMADO EN HORNBLENDA Y ESTA MAS TARDE EN ACTINOLITA, EPIDOTA Y CLORITA. ESTA ULTIMA TRANSFORMACION SE DISTRIBUYE IRREGULARMENTE

PIROXENO ORIGINAL DECILITICO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

ACTINOLITA - CLORITA - EPIDOTA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METADIABASA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1336 NGA H3 253T

15

19

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LIERENA. FORMACION MALCOLINADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DIABASICA CON ZONAS DEFORMADAS Y TRANSFORMADAS

4- EDAD

RIAGEENSE SUPERIOR - VENDESIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

HORNBLENDA-VERDE (URALITA), ANFIBOL ACTINOLITICO, EPIDOTA

A, CLORITA, PLAGIOCLASAS, SERICITA, ESFENA, LEUCOXENO, APATITO

TO, OPACOS, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: DIABASA DE COMPOSICION GABRICA FORMADA POR
UN ENTAMPO OFITICO PLAGIOCLASA-PIROXENO.METAMORFISMO CON REFORMACION DE HORNBLENDA VERDE, ACTINO-
LITA, CLORITA Y EPIDOTA A PARTIR DE PIROXENO.

SUBSTITUCION DE PLAGIOCLASAS CON SERICITA Y EPIDOTA.

TEXTURA ORIGINAL BORRADA DE FORMA PREFERENTE EN
CIERTAS BANDAS DONDE HAY ORIENTACION MINERAL, ACTINO-
LITA SOBRE TODO.ESTA ORIENTACION MINERAL ES EL RESULTADO DE UNA FASE
TECTONOMETAMORFICA.

FRACTURAS TARDIAS CON EPIDOTA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

K-S

266

8- ZONA METAMORFICA

ACTINOLITA-EPIDOTA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METADIABASA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NA HA 3 254T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A - CARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA
DEL AIRE. NIVELES FILITICOS-METACIMERITICOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA SERICITICA MICROPLIEGUES ANGULARES

4.- EDAD

RIFEENSE SUP. - ^{ERIPR} VENDIENSEPROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C- BUENA B
- VALORACION-PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA INCOLORA SERICITICA, CUARZO, CLORITA, PLAGIOCLASAS,

OPACOS, TURMALINA, ESFENA, OXIDOS, MOSCOVITA-DETRITICA

SULFUROS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LUTITICO-ARCILLOSO (VERITICO?).

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA CON BLASTESIS
SINTECTONICA DE MICA INCOLORA. CLASTOS DE CUARZO Y
PLAGIOCLASA ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDADUNA FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES TIPO
KINK CON UN SISTEMA DE FRACTURAS IRREGULARES CON
OXIDOS.

FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

FILITA (META-CIMERITA)

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MAH	43	257	13	15	19	A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MALCOCADO. TRAMO CONALOME
RATICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CLASTOS DE ROCAS VOLCÁNICAS DE VARIOS MILÍMETROS A VARIOS
CENTÍMETROS EN MATRIZ TORACEA. ROCA ESQUELÉSTICA

4.- EDAD

RIPETENSE KUP. ^{ERIOR} UGNOLITENSE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIOCLASA, FERROSPATO-POTÁSICO, SERICITA, CLORITA,

OPACOS, APATITO, CIRCON, ESFENA, OXIDOS

OBSERVACIONES

CLASTOS DE ROCAS VOLCÁNICAS EN MATRIZ TORACEA

FRAGMENTOS DE:

- ROCA VOLCÁNICA PORFÍDICA-FLUIDAL CON FENOCRISTALES DE PLACIOCLASA Y MATRIZ CON MICROCRISTALES DE PLACIOCLASA Y CLORITA.
- ROCA VOLCÁNICA CON MICROFENOCRISTALES DE PLACIOCLASA Y MATRIZ VITREA ALTERADA A OXIDOS
- ROCAS MICROCRISTALINAS

MATRIZ CON CLASTOS DE CUARTO Y FERROSPATOS Y MATRIZ-MESOTÁSIS SERICITICO-CLORITICA.

UNA FASE TECTONOMETAMÓRFICA SIN ESQUELÉSTICA. S MATERIALIZADA POR ALARGAMIENTO DE CLASTOS Y ORIENTACION DE SERICITA Y CLORITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMÓRFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METACONGERADO VULCANOCLASTICO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

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

1336 NA 4H 3258 T 15 19 A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO, UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA, FORMACIÓN MALCOCINADO, TRAMO CONGLOMERATICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CONGLOMERADO EQUILISTOSO, CLASTOS REDONDEADOS Y ALARGADOS EN UNA MATRIZ TOBACEA

4.- EDAD

RIFETENSE 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

BLASTOPSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASAS [ALICLOCLASA], SERICITA, CALCITA, CLORITA

TA, OPACOS, ESFENA, CIRCON, OXIDOS

OBSERVACIONES

FRAGMENTOS DE:

- Pizarra sericitica (metacnerita) con sericita, algunos clastos de cuarzo y oxidos
 - Roca detritica arenitica con clastos de cuarzo y plagioclasa con matriz sericitica y calcita
 - Tobas hibridas con clastos de cuarzo, plagioclasa y algunos fragmentos de rocas, matriz sericitica y calcita
- UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINERUSTOSA. ALARGAMIENTO DE CLASTOS Y ORIENTACION DE SERICITA, CALCITA Y CLORITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

META CONGLOMERADO VULCANOCLASTICO

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AA	3259	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. UNIDAD DE LOMA DEL AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA SERICITICA, ESQUISTOSA, NIVELES CON CUARTO. NUMEROSAS FISURAS CON OXIDOS

4.- EDAD

RIFEENSE SUP-^{ERIOR} VENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-INCOLORA SERICITICA, CUARTO, BIOTITA, CLORITA, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA-DETritica, OPACOS, OXIDOS

OBSERVACIONES

SEDIMENTO LUTITICO-ARCILLOSO LIGERITICO
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS
SINTECTONICA DE MICA INCOLORA.
S₀ Y S₁ SUBPARALELAS, S₀ RECONOCIBLE POR LA PRETENCIA
DE NIVELES CON CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA Y SERICITA
FRACTURAS SUBPARALELAS A LA ESQUISTOSIDAD CON OXIDOS
Y OTRAS IRREGULARES OBLICUAS A LA ESQUISTOSIDAD.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA-CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

ELICITA (METACIMERITA)

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	HA	3301	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA MONESTERLO, UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MALLOCIADO TRAMO DE TOBAS
ACIDAS.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBACEA, SERICITICA, ESQUISTOSA, PORFIROCLASTOS DE CUARTO Y
DE FRAGMENTOS DE ROCA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. ^{ERIOR} - UEMOIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA PORFIROCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA [ALBITA + OLIGOCLASA], SERICITA

FELDSPATO-POTASICO, ESFENA, CIRCON, OPACOS, MOSCOVITA

OXIDOS, CLORITA

OBSERVACIONES

CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA EN GRANOS MONOCRISTALINOS.

FRAGMENTOS DE ROCA:

- INTERCRECIMIENTOS GRAFICOS CUARTO-PLAGIOCLASA
- AREGADOS MICROCRISTALINOS DE FELDSPATO POTASICO
- MATERIAL VITREO DESVITRIFICADO
- GRANITOIDE TIPO CERRO DE LA BOMBA CON CUARTO, FELDSPATO POTASICO Y PLAGIOCLASA.

UNA FASE SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS DE SERICITA Y CUARTO.
ESTA S ENVUELVE LOS PORFIROCLASTOS. OTRA FASE POSTERIOR
DE SVAVE MICROPLEGADO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

CRISTALINA-LITICA, METATOBA-ACIDA
METATOBA LITICO-CRISTALINA ACIDA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	HH	35057				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MALCOCINADO. TRAMO DE TOBAS ACIDAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TOBA ESQUISTOSA CON ABUNDANTES CLASTOS DE ROCA. COLOR GRIS-VERDOSO. SULFUROS Y MALAQUITA

4- EDAD

RIFEEMSE SUPERIOR - VENOISENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIRICOLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], FEZ DESPATO-POTASI

CO, SERICITA, CIRCON EFENA

SULFUROS, MALAQUITA, OXIDOS, CLORITA, CALCITA

OBSERVACIONES

FENOCLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO (ALGUNOS CON FORMAS CORROIDAS) Y PLACIOCLASAS.

LITOCLASTOS DE:

- GRANITOIDES TIPO CERRO DE LA BOMBA
- ROCAS VOLCANICAS PORFIRICAS CON FENOCRISTALES DE PLACIOCLASA Y MATRIZ MICROCISTALINA (VIDRIO EN ORIGEN)
- VIDRIOS VOLCANICOS DESVITRIFICADOS

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA CON REFORMACION DE CUARTO Y SERICITA. ADENAS DE LOS PRODUCTOS DE DESVITRIFICACION. ESTA S ENVUELVE A LOS PORFIROCLASTOS.

OTRA FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES SUAVES CON DESARRO INCIPIENTE DE UNA S ESPACIADA.

FRACTURAS TARDIAS DE DIVERSAS ORIENTACIONES CON CLORITA, CUARTO, SULFUROS Y MALAQUITA EN DIVERSAS PROPORCIONES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

CRISTALINA-LITICA, METATOBA-ACIDA
METATOBA LITICO-CRISTALINA ACIDA SERICITICA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	44	3307	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. FORMACION MALCOCINADO,
UNIDAD DE VALVERDE LLERENA. TRAMO DE TORBAS ACIDAS
SERICITICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBACEA ESQUISTOSA, SERICITICO-CLORITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR-VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS [OLIOCLASA], CUARTO, SERICITA, CLORITA

FEZ DESPATO-POTASICO, ESFENA, CIRCON, APATITO

SULFUROS, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA TOBACEA - CRISTALINA DE COMPOSICION ACIDA-INTERMEDIA.
POROCLASTOS DE PLAGIOCLASA. CLASTOS DE VIDRIO DESVITIFICADOS
EN AGREGADOS DE GRANO MUY FINO.
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTEC-
TONICA DE CLORITA, SERICITA Y CUARTO. LA ESQUISTOSIDAD EN-
VUELVE A LOS PORFIROCLASTOS DE PLAGIOCLASA QUE ESTAN
GIRADOS, DEFORMADOS Y PARTIDOS.
UNA SEGUNDA FASE CON SUAVE MICROPLEGADO Y S
ESPACIADA.
FRACTURAS SUBPARALELAS A LA ESQUISTOSIDAD CON SULFUROS.
FRACTURAS OBLICUAS A LA ESQUISTOSIDAD CON CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATOBA CRISTALINA SERICITICO-CLORITICA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	44	3309	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
 LIERENA. FORMACION MALLOCANO. TAMA TOARCO ACIDO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VITREA CON NUMEROSAS FISURAS CON CARBONATOS DE COBRE

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERVENDIENSE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TOBACEA SE RECONOCEN LAS FORMAS DE LAS ESQUIRILAS DE VIDRIO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA SERICITA ESFENA CIRCON OPACOS

OXIDOS MALAQUITA FELDSPATO POTASICO CLORITA

OBSERVACIONES

FENOCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA. Y ALGUNOS FRAGMENTOS DE ROCAS MICROCRISTALINAS. LA ROCA ESTA FORMADA POR ESQUIRILAS DE VIDRIO DESVITRIFICADAS CON NEOFORMACION DE CUARTO, SERICITA, FELDSPATOS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON NIVELES SERICITICOS.

OTRA FASE DE SUAVE MICROPLEGADO Y ESPACIADA NUMEROSAS FISURAS CON OXIDOS. MALAQUITA EN FISURAS Y EN PEQUEÑOS AGREGADOS DISPERSOS POR TODA LA ROCA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METATOBA VITREA METATOBA-ACIDA DE COMPOSICION ACIDA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 M 4 H 3 3 1 1 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
 LLERENA. FORMACION MALLOCLINADO. TRAMO DE TOBAS AGRAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TOBA ESQUELUSTOSA CON CLASTOS DE ROCA.

4- EDAD

RIF E E M S E SUP. - V E N D I E M S E
 21 43

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

A

- BUENA B
 VALORACION-PROBABLE P
 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUELUSTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA] SERICITA FEEDESPATO

TO-POTASICO OPACOS ESFENA APATITO OXIDOS MALABUITA

OBSERVACIONES

FENOCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA. CLASTOS DE ROCAS

IGNEAS:

- GRANITOIDE TIPO CERRO DE LA BOMBA CON CUARTO, PLAGIOCLASA, FEEDESPATO, POTASICO Y OPACOS

- ROCAS VOLCANICAS MICROCRISTALINAS

- CLASTOS DE VIDRIO DESVITRIFICADOS

UNA FASE SINESQUELUSTOSA - SIN METAMORFICA CON BLASTESIS DE CUARTO Y SERICITA. LA ESQUELUSTOSIDAD ENVUELVE A LOS PORFIROCLASTOS

OTRA FASE POSTERIOR CON SUAVE MICROPLEGADO Y UN SISTEMA DE SUPERFICIES ESPACIADAS

MALABUITA EN SUPERFICIES SUBPARALELAS A LA ESQUELUSTOSIDAD Y OBLICUAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

MICA IMCOCORA
 268

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATODA CRISTALINA ACIDA SERICITICA

309

362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	44	3312	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLENENA. TRAMO DE TORAS ACIDAS, FORMACION MALCOLMADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TORAS LITICA - CRISTALINA ESQUISTOSA

4- EDAD

RIPETENSE SUPERIOR
21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA DIASTO PORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, SERICITA, OPACOS

CLALLITA, CLORITA, ESFENA, LEUCOXENO, APATITO, OXIDOS

FENOCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA. FRAGMENTOS LITICOS

DE:

- ROCAS VOLCANICAS PORFIDICAS CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ MICROCRISTALINA CON CUARTO Y FELDSPATO POTASICO.
- ID. CON FENOCRISTALES DE CUARTO Y MATRIZ VITREA DEVITRIFICADA
- ROCAS VITREAS DEVITRIFICADAS EN AGREGADOS DE GRANO MUY FINO
- GRANITOIDE TIPO CERRO DE LA BOMBA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA. CLAUSTOS ALARGADOS Y BLASTESIS LEPTODLASTICA DE SERICITA. FISURAS CON OXIDOS OBLICUAS A LA ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

MICA IMCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATOBA CRISTALINA-LITICA, METATOBA-ACIDA

METATOBA LITICO CRISTALINA ACIDA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 N A H H 3 3 1 6 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
 DE LLERENA. FORMACION MALCOCINADO, TRAMO DE TOBAS ACIDAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOADACEA, ESQUISTOSA, COLOR ROSADO
 NO DESCATABLE QUE FUERA UNA ROCA LAVICA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENECIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIOCLASA FELDSPATO POTASICO SERICITA SULFUR

OS ESFEMA APATITO CIRCON OXIDOS

OBSERVACIONES

FENOCRASTAS DE PLACIOCLASA. EN UNA MESOSTASIS CON CUARTO,
 SERICITA Y FELDSPATOS

UNA FASE TEXTONO METAMORFICA SINESQUISTOSA. LA METOSTASIS
 ENVUELVE A LOS FENOCRISTALES O FENOCRASTAS DE PLACIOCLASA
 ALGUNOS AGREGADOS DE CUARTO PUEDEN CORRESPONDER A FENO-
 CRISTALES RECRISTALIZADOS

MINERALITACION DISEMINADA DE PIRITA

FRACTURAS CON RELLENO DE CUARTO Y FELDSPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

HICA INCOLONA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATOBA CRISTALINA ACIDA SERICITICA O METADACITA

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 NGAH 3318T 15 19 A CARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MALCOCINADO. TRAMO TOBAICO. NIVEL
LAULCO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VOLCANICA PORFIDICA CON FENO-
CRISTALES DE PLAGIOCLASA

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENEDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA-BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS, SERICITIZACION, CUARTO, FERROSPATO-POTASICO

BIOTITA OPACOS, ESFENA, APATITO, CIRCON

SERICITA, CLORITA, OXIDOS, CALCITA

OBSERVACIONES

SERICITIZACION PARCIAL DE PLAGIOCLASAS FENOCRISTALES Y MICROCRIS-
TALES.

PEQUEÑOS AGREGADOS DE FENOCRISTALES

FORMAS VACUOLARES REPLENAS DE CUARTO

FORMAS ATRIBUIBLES A ANFIBOL ALTERADAS A CALCITA, Biotita-
clorita y cuarto

MINERALIZACION DISEMINADA

FRACTURAS TARDIAS CON CUARTO y/o SERICITA y/o Biotita
VERDOSA y/o CALCITA y/o OXIDOS

FRACTURAS DE VARIAS ORIENTACIONES. LAS DE CALCITA
SON LAS ULTIMAS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FENODACITA (META) METADACITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	4H	3321	T			A. CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LLENENA. FORMACION MALLO CINADO. TRAMO TOBALES ACIDO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VULCANO CLASTICA SERICITICA. CLASTOS DE ROCAS VULCANI-
CAS ROSADAS DE HASTA 1 CENTIMETRO.

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR
TUENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA], FELDSPATO-POTA

SILICO, SERICITA, CILCON, OPACOS, ESFENA, APATITO, BIOTITA,

CLORITA

OBSERVACIONES

FENOCLASTOS DE CUARTO CON FORMAS CORROIDAS, PLAGIOCLASA Y FELDES-
PATO POTASICO. CLASTOS DE ROCAS:

- GRANITOIDES TIPO CERRO DE LA BOMBA CON CUARTO-PLAGIOCLASA
O CUARTO-PLAGIOCLASA-FELDSPATO POTASICO.
- ROCAS VULCANICAS PORFIDICAS CON FENOCRISTALES DE CUARTO
O PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ CUARTO-FELDSPATICA.
- ROCAS VITREAS ACIDAS DESVITRIFICADAS A AREGADOS MUY
FINOS CUARTO-FELDSPATICOS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA. S DEFINIDA
POR ALARGAMIENTO DE CLASTOS Y SERICITA LEPIDOBLASTICA.

OTRA FASE POSTERIOR DE SUAVE MICROPLEGADO

ALGUNOS CLASTOS ALCANZAN TAMAÑO LAPILLI

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

CRISTALINA-LITICA, METATOBA-ACIDA
METATOBA LITICO-CRISTALINA ACIDA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 M G A H 3 3 2 3 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA MONESTERIO - UNIDAD DE VALVERDE DE
 LLERENA. FORMACIÓN DE MALCUCADO. TRAMO DE TOBAS ACIDAS.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VOLCANICA ESQUISTOSA SERICITICO - CLORITICA, FENOCRISTALES
 DE PLACIOCLASA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - UENDIENSE

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLACIOCLASAS, SERICITA, CLORITA CUARTO

OPACOS, APATITO, BIOTITA VERDE, CALCITA, CILCON, FEZ DESPATO

POTASILICO, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL PORFIDICA CON FENOCRISTALES IDIOMORFOS DE PLA-
 CIOCLASAS HACIADAS. MATRIZ ORIGINAL VEROSIMILMENTE VITREA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA. BLASTESIS LEPIRO-
 BLASTICA DE SERICITA, CUARTO Y CLORITA. LOS FENOCRISTALES
 HAN SIDO GIRADOS, MUESTRAN DEFORMACION Y FRACTURAS.

DISEMINACION DE OPACOS

FISURAS TARDIAS CON CLORITA, OXIDOS O CALCITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METAVULCANITA, DACITICA, SERICITICO-CLORITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MAH	43	328	T			
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLENENA. FORMACION MALEPINADO. NIVEL LAVICO ENTRAMBO DE TOROS ACUDAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA LEUCOCRATICA, ESQUISTOSA, CUARTO - FELDSPATICA, FENOCRISTALES DE FELDSPATOS. FRACTURAS CON CUARTO

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - UENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA-BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS [OLIGOCLASAS], SERICITA, CUARTO, FELDSPATO -

POTASICO, ESFENA, APATITO, CIRCON, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA PORFIDICA CON FENOCRISTALES IDIOMORFOS DE PLAGIOCLASAS MACCLADAS. MATRIZ CON MICROCRISTALES Y EN ORIGEN VIDRIO. UNA FASE TECTONOMETAMORFICA CINESQUISTOSA. ESQUISTOSIDAD MARCADA POR ORIENTACION DE SERICITA. OTRA FASE DE SUAVE MICROPLEGADO. DIVERSAS FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE CUARTO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8.- ZONA METAMORFICA

CLOROLITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

METADACITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	H	3330	T			A GARATE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. FORMACION LOMA DEL
 AIRG, TRAMOS CINERITICOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

FILITA GRIS CON PLIEGUES KINK Y FISURAS CON MALAQUITA

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - UENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA GRANOLEPIDOCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA (SERICITA-MOSCOWITA) PLACIOCLASA

OPACOS, TURMALINA, CLORITA, OXIDOS, MALAQUITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO VULCANO CLASTICO. CLASTOS DE CUARTO Y
 PLACIOCLASA EN MATAIT SERICITICA. ALGUNOS CLASTOS DE CUARTO
 CONSERVAN FORMAS CORROIDAS.

BANDEADO DONDE ALTERNAN NIVELES CON DIFERENTES GRANULOMETRIAS
 Y COMPOSICION.

UNA FASE SINESQUISTOSA - SIMETAMORFICA CON BLASTESIS SINTEC-
 TONICA DE MICA INCOLORA, CLORITA Y CUARTO. S SUBPARALELA A
 S. DIFERENCIADOS GRANOBlasticos DE CUARTO

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES CON FRACTURAS
 EN ALGUNAS CHARNELAS

MALAQUITA EN FISURAS SUBPARALELAS A LA ESQUISTOSIDAD
 O EN OTRAS OBLICUAS, EN ESPECIAL EN ZONAS PROXIMAS
 A LAS CHARNELAS ANGULARES

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL FASE ESQUISTOSA

10.- CLASIFICACION

METACINERITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 M G H H 3 3 3 2 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A CARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
 DE LLERENA. FORMACION MALCOCINADO. TRAMO ANDESITICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR
 21 43

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

- BUENA B
 VALORACION-PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - BLASTO PORFIDICA O PORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [CLINOCLASA], CLORITA, EPIDOTA, CUARTO OPACO

S, MALACOVITA, SERICITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA CON ABUNDANTES PLAGIOCLASAS POCO SERICITADAS EN
 UNA MESOSTASIS ESENCIALMENTE CLORITICA CON CANTIDADES
 MENORES DE CUARTO, SERICITA Y EPIDOTA. LA EPIDOTA SE ASOCIA
 CON OPACOS Y CLORITA Y PUEDE DERIVAR DE MEZANOCRATOS
 EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION POCO MANIFIESTA.
 LIGERA ORIENTACION DE LA ROCA

SUSFUROS DISPERSOS Y SULFUROS CON CUARTO Y MALACOVITA EN
 RELLENOS IRREGULARES

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A+B 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA - EPIDOTA
 268

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METAVULCANITA METATOBA, ANDESITICO CLORITICA

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 M G H H 3 2 3 7 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO, UNIDAD DE VALVERDE DE
 LLERENA. FORMACION MALCOCANADO. TRAMO VULCANOCLASTICO ACIDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

META CONGLOMERADO CON CLASTOS GRANITICOS ROSADOS DE VARIOS
 MILIMETROS A VARIOS CENTIMETROS EN UNA MESOSTASIS SERICITICA

4- EDAD

RIFEEMIE SUP-^{EDIP}VENDIENSE
 21 43

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

A

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

P 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA - BLASTOPSEFITICA
 46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDSPATO-POTASICO, PLACIOCLASA, SERICITA,
 100 153

OPACOS, ESFENA, APATITO, OXIDOS
 154 207

OBSERVACIONES

CLASTOS DE ROCA EN UNA MATRIZ TOBACEA CON FENOCLASTOS
 DE CUARTO Y PLACIOCLASA Y MESOSTASIS LEPIDOBLASTICA SERICITICA.

FRAGMENTOS DE:

- GRANITO (3a) GRANOFIDICO CON CUARTO, FELDSPATO POTASICO Y PLACIOCLASA. CASI TODO EL CUARTO Y FELDSPATO POTASICO EN INTERCRECIMIENTOS GRANOFIDICOS
- TONALITA CON CUARTO-PLACIOCLASA
- GRANITO (3a) GRANULAR
- ROCAS MICROCISTOLINAS CUARTO-FELDSPATICAS
- FRAGMENTOS VITREOS DESVITIFICADOS

UNA FASE TECTONICA SIN ESQUISTOSA. CLASTOS ALARGADOS Y SERICITA LEPIDOBLASTICA QUE LOS ENVUELVE

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CELORITA
 268

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

TUFACED METADACITA
 META CONGLOMERADO VULCANOCLASTICO
 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	H	3339T				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO, UNIDAD DE VOLCANES DE LLERENA. FORMACION MALLOCANADO, NIVEL LAVICO EN TRAMO TOVACEO ACIDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VOLCANICA CON FENOCRISTALES FELDSPÁTICOS. ESQUELÉTICA POCO DESARROLLADA

4- EDAD

RIPEENSE SUPERVENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA-FLUIDAL, BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS (FENOCRISTALES Y MICROCRISTALES) [ALBITA-PLI

CLASAS] SODICA, SERICITA, CUARZO, CALCITA, OPACOS, CLORITA,

ESFENA, APATITO, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA DE TEXTURA PORFIDICA-FLUIDAL CON FENOCRISTALES ISOMORFOS DE PLAGIOCLASAS EN UNA MATRIZ FORMADA POR MICROCRISTALES ORIENTADOS DE PLAGIOCLASA.

ABUNDANTES OPACOS DISEMINADOS

EVIDENCIAS DE UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUELÉTICA, SUBPARALELA AL FLUJO LAVICO.

OTRA FASE POSTERIOR MICROPLIEGA AL FLUJO LAVICO CON UNA S ESPACIADA. Y ZONAS DE FRACTURA COINCIDIENDO CON CHARNELAS DONDE SE CONCENTRAN SERICITA Y OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATABULITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 336 WA H H 3344T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLENENA. FORMACION MALCOUNADO. TRAMO VULCANO CLASTICO ACIDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VULCANO CLASTICA ESQUISTOSA SERICITICA. CLASTOS DE ROCAS VITREAS DE HASTA 1 CENTIMETRO

4- EDAD

RIFEENSE SUPERVENIENSE
 21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA - CLASTO PORFIRO CLASTICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIO CLASA [ALBITA - OLIGO CLASA] SODICA, FELDES PAT
 100 153
 O - POTASICO, SERICITA, CLORITA, OPACOS, ESFENA, APATITO, OXID
 154 207
 OS MALAQUITA
 208 261

OBSERVACIONES

ROCA VULCANO CLASTICA CON CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO Y PLACIOCLASA Y FRAGMENTOS DE ROCAS IGNEAS EN UNA MATRIZ CINERITICO-SERICITICA.

FRAGMENTOS DE:

- GRANITO (3a) GRANOFIDICO CON CUARTO, PLACIOCLASA Y FELDES PATO POTASICO
- ROCAS VULCANICAS, EN ORIGEN PARCIAL O TOTALMENTE VITREAS, DESVITRIFICADAS
- ROCAS VULCANICAS PORFIDICAS CON FENOCRISTALES DE CUARTO Y/O PLACIOCLASA MATRIZ ORIGINAL VITREA, POSTERIORMENTE DESVITRIFICADA

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA. S DEFINIDA POR ALARGAMIENTO DE CLASTOS Y ORIENTACION LEPIDOBLASTICA DE SERICITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA
 268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION METATOBA CRISTALINA-LITICA, METATOBA-ACIDA

METATOBA LITICO-CRISTALINA ACIDA SERICITICA
 309

ANÁLISIS QUÍMICO
 363

MIGMATITA
 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	HA	3345	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACIÓN MALCOCINADO, TRAMO VULCANOCLÁSTICO ACIDO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VULCANOCLÁSTICA ACIDA, ESQUISTOSA, SERICITICA, CLASTOS DE ROCA MENORES DE 1 CENTIMETRO

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENDEIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLÁSTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FERROSPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASA, ALBITA-OLIGOCLASA SODICA, SERICITA, CALCITA, OPACOS, APATITO, CIRCON, OXIDOS

OBSERVACIONES

FENOCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA Y FRAGMENTOS DE ROCAS IGNEAS EN UNA MESOSTASIS SERICITICA LEPIDOBLÁSTICA.

FRAGMENTOS DE ROCA:

- GRANITO (3a) con CUARTO, PLAGIOCLASA Y FERROSPATO POTÁSICO
- CLASTOS VITREOS DESVITRIFICADOS
- ROCAS VOLCÁNICAS con FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA y MATRIZ EN ORIGEN VITREA, DESVITRIFICADA.
- TONALITA con CUARTO y PLAGIOCLASA

UNA FASE TECTONOMETAMÓRFICA SIN ESQUISTOSA. CLASTOS ALORGAPOS Y SERICITA LEPIDOBLÁSTICA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMÓRFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

10- CLASIFICACION

METATOLITA CRISTALINA-LÍTICA, METATOLITA-ACIDA METATOLITA LÍTICO-CRISTALINA ACIDA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MG	44	3397	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO, UNIDAD DE VALVERDE DE LLENENA, FORMACION MALCOCINADO, TRAMO VULCANOCLASTICO ANDESITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VULCANOCLASTICA, ESQUELSTOSA, CLASTOS DE DE DIVERSAS COMPOSICIONES.

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS COMO PORFIROCLASTOS Y FENOCRISTALES Y MICRO

CRISTALES EN FRAGMENTOS DE ROCA CLORITA, OXIDOS Y OPACOS

SERLICITA, APATITO, CUARTO, CIRCON

OBSERVACIONES

CLASTOS DE DIFERENTES TIPOS DE ROCAS ANDESITICAS EN UNA MATRIZ TODACEA PLAGIOCLASICO - CLORITICA.

FRAGMENTOS DE ROCAS:

- ROCAS VOLCANICAS PORFIDICAS - FLUIDALES CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ CON ESCASOS MICROCRISTALES Y OXIDOS DE FE Si de ALTERACION DE VIDRIO
- ROCAS PORFIDICAS CON FENOCRISTALES Y MICROCRISTALES DE PLAGIOCLASA

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUELSTOSA, S DEFINIDA POR ALARGAMIENTO DE LOS CLASTOS Y ORIENTACION LEPIDOBlastica DE CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO ANDESITICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MAHA	3352	T				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LLERENA.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARTO - FELDSPATICA, ESQUISTOSA. NIVELES CON CUARTOS
MALAQUITA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENECIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO FELDSPATO - POTASICO [ORTOSA + MICROCLINA] PLACIO

CLASA [ALBITA], SERICITA, OPACOS, TURMALINA, ESFENA, CIRCON

MOSCOVITA - DETRITICA SULFUROS, OXIDOS, MALAQUITA

OBSERVACIONES

ROCA ELASTICA. ALGUNOS GRANOS DE CUARTO PARECEN CONSER-
VAR FORMAS CORROIDAS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA. ALARGAMIENTO
DE LOS ELASTOS Y SERICITA LEPIDOBlastica.

FRACTURAS CON CUARTO DEFORMADO, OPACOS Y MALAQUITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ALTA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROGENETICAS

10- CLASIFICACION

METARCOOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NADK		297				A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA. FORMACION MACCOUNADO. NIVEL DE JASPEROIDE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA SILICEA CON ABUNDANTES SULFUROS OXIDADOS

4- EDAD

ALFEMEENSE SUPERIOR - VUENDIEMENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOBLASTICA DE GRANO MUY FINO, DIFERENCIADOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PIRITA OXIDOS

BICOTITA CECOTITA

OBSERVACIONES

SEDIMENTO SILICEO LIGADO A UN EPISODIO DE VULCANISMO ACIDO. MINERALITACION DE PIRITA. RECRISTALIZACION DE CUARTO Y REMOVLITACION DE PIRITA EVIDENCIAS DE UNA FASE TECTONOMETAMORFICA. S DEFINIDA POR ALARGAMIENTO DE CUARTO FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

AUSENCIA DE MINERALES INDICATIVOS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

JASPEROIDE

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
13	36	N40	Q	30	T		A GRANOTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MACCOINADO CON GLADIERADO
DE SOTIZO (SEGUN FRICKE, 1941)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CONGLOMERADO ESQUISTOSO. CLASTOS
DE HASTA VARIOS CENTIMETROS

4- EDAD

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

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OBSERVACIONES

CONGLOMERADO DONDE SE RECONOCE UNA ESQUISTOSIDAD POR EL
ALINEAMIENTO DE LOS CLASTOS Y ORIENTACION DE LA SERICITA
DE LA MATRIZ.

CLASTOS DE:

- PITARRAS O CINERITAS SERICITAS CON CUARTO Y OPACOS
- TOBAS CON PENCCLASTOS DE CUARTO CON FORMAS CORROIDAS EN
UNA MATRIZ SERICITICA
- ROCAS VOLCANICAS MICROCRISTALINAS O PORFIDITAS CON PENCCLASTOS
TALES DE CUARTO. COMPOSICION DACTICA
- FASIAS ANASTOMOSADAS CON OXIDOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD
- OTRAS FIGURAS TARDIAS CON OXIDOS, SERICITA REMOVIDADA Y
CICORITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTACTOGENETICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
133	6	MG	DR	397			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MALLOCCADO. NIVEL CASTILLO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VULCANOCLASTICA ESQUEVISTOSA CON
CLASTOS DE ROCAS IGNEAS DE HASTA 2-3 CENTIMETROS

4- EDAD

RIFEFENSE SUPERIOR - UEMDENSE	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	PROCEDIMIENTO - DATAION ABSOLUTA... B	VALORACION - PROBABLE... P
43	- DATAION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
	44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO FERDES PATO POTASICO PLACIO CLASA SERICITA CLORITA
CALCITA OPACOS CIRCON ESFENA APATITO
OXIDOS

OBSERVACIONES

FRAGMENTOS DE ROCAS DE DIVERSOS TIPOS (ESENCIALMENTE ROCAS
IGNEAS) EN UNA MATRIZ FORMADA EN ORIGEN POR MATERIAL VOLCANICO
VITREO

CLASTOS DE:

- PIZARRAS O CINERITAS SERICITICAS CON CUARTO ESCASO
- ROCAS MICROGRANUDAS CON CUARTO, PLAGIOCLASA, FERDES PATO POTASICO
CALCITA, CLORITA, ESFENA etc
- ROCAS GRANUDAS CON CUARTO, PLAGIOCLASA, FERDES PATO POTASICO,
CALCITA, CLORITA, APATITO, - (GRANODIORITA CON INTERCRECIMIENTOS
CUARTO- FERDES PATO)
- ROCAS PORFIDICAS CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ
MICROCISTALINA
- PORFIROCRISTALES DE CUARTO Y PLAGIOCLASA

LA MATRIZ (DEVITRIFICACION) ESTA FORMADA POR
CUARTO, SERICITA Y CLORITA

UNA S DEFINIDA POR ALARGAMIENTO DE CLASTOS Y 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

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METAVULCANOCLASTITA,
METAGLACIOLITICA METACONGLOMERADO VULCANOCLASTICO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NADQ	3535T					A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO, UNIDAD DE VALVERDE DE LLERENA, FORMACION MALCOCINADO, NIVEL CRISTICO CONGLOMERATICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

FRAGMENTOS DE DIVERSOS TIPOS DE ROCAS EN UNA MATRIZ SERICITICA, CLASTOS DE HASTA 3 CENTIMETROS

4.- EDAD

RIPPEENSE SUPERVENIENTE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFALITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIOCLASA, FEZDESPTO, POTASICO, SERICITA

OPACOS, CIRCON, APATITO

OXIDOS, CALCITA

OBSERVACIONES

FRAGMENTOS DE ROCAS IGNEAS (PLUTONICAS Y VOLCANICAS) EN UNA MATRIZ FORMADA POR MATERIAL VITREO PIROCLASTICO (SE RECONOCEN LAS FORMAS DE LAS ESQUIZAS) DESVITRIFICADO

FRAGMENTOS DE:

- ROCAS GRANUDAS CON CUARTO, FEZDESPTO POTASICO Y PLACIOCLASA (GRANITO 36 TIPO GRANITOIDE DEL CERRO DE LA BOMBA).
- ROCAS GRANUDAS CON CUARTO, PLACIOCLASAS SERICITIZADAS, OPACOS Y CALCITA EN FRACTURAS (TONALITA CON ALGUNOS INTERCRECIMIENTOS)
- ROCAS VOLCANICAS PORFIRICAS CON FENOCRISTALES DE PLACIOCLASA, MICROCRISTALES Y MATRIZ VITREA ALTERADA
- VIDRIO DESVITRIFICADO A CUARTO Y SERICITA

UNA S IRREGULAR MARCADA POR ALARGAMIENTO DE LOS CLASTOS Y ORIENTACION DE 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

MICA INCOLORA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METACONGLOMERADO (METACONGLOMERADO VULCANOCLASTICO)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	DA	40	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - MONESTERIO, UNIDAD DE VALVERDE DE LLENENA.
FORMACION MALCOCINADO. NIVEZ CLORITICO CON MAGNETITA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA FORMADA POR MINERALES FERROMAGNESIADOS Y MAGNETITA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - UENDEIEMTE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIAGENETATOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

AMFIBOL ACTINOLITICO CLORITA MICA-IMCOLORA, OPACOS [MAGNETITA]

CUANTO APATITO

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA DERIVADA DE MATERIAL CLORITICO BASICO

ROCA BANDEADA CON NIVELES ESENCIALMENTE ACTINOLITICOS Y OTROS ENRIQUECIDOS EN MELANOCRATOS.

FISURAS RARAS CON OXIDOS

SOLO LOCALMENTE HAY ORIENTACION PREFERENTE DE CLORITA Y ACTINOLITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ ☐ ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA - ACTINOLITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

AMFIBOLICA

ESQUISTO VERDE CON MAGNETITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 MAGDA 49 T 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LLERENA. FORMACION MALCOCINADO. NIVEL RIOLITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RIOLITA EN ORIGEN ESENCIALMENTE VITREA
S DE FLUJO. ESQUISTOSIDAD OBLICUA A LAS DE FLUJO

4- EDAD

RIFRENSSE SUP. - VENDIEMSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FLUIDAL, ESCASOS FENOCRISTALES, S OBLICUA AL FLUJO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA FERROSPATO-POTASICO SERICITA

OPACOS

OXIDOS CALCITA

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA EN ORIGEN CON ESCASOS MICROFENOCRISTALES
DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ VITREA
UNA FASE SIN ESQUISTOSA CON S OBLICUA AL FLUJO
DEVITRIFICACION - NEOFORMACION DE CUARZO, FERROSPATOS Y MICA
INCOLORA Y CALCITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAVULCANITA-ACIDA, METARIOLITA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MGR	Q1900	T				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA FORMACION AZUAGA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA METAMORFICA CUARTO FELDSPATICO MICACEA CON ABUNDANTES DIFERENCIADOS DE CUARZO.

4.- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE GRANATE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIOCLASA BIOTITA GRANATE CLORITA

OPACOS CIRCON TURMALINA

OXIDOS SERICITA FELDSPATO-POTASICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO, ARENITO, GRAUVAQUICO, ARCOSICO

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUILSTOSA Y SINMETAMORFICA CON BLASTESIS DE CUARTO, PLACIOCLASA Y BIOTITA PARCIALMENTE CLORITIZADA. ABUNDANTES PORFIROBLASTOS DE GRANATE, ZONADOS, CON ZONAS INTERNAS POIKILOBLASTICAS CON ABUNDANTES INCLUSIONES DE CUARTO Y OPACOS. NO SE APRECIA UNA SI LOS GRANATES CORTAN A LA S VISIBLE.

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE DIVERSAS ORIENTACIONES CON CUARTO O CUARTO Y CLORITA

FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE FELDSPATO POTASICO
FISURAS IRREGULARES CON OXIDOS

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

GRANATE

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10.- CLASIFICACION

FELDSPATICO

CUARCITA PLACIOCLASICA CON GRANATES (PARAGNEIS)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
13 36 NARRA 1901 T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. ZONA DE GRANATE.
FORMACION ATUAGA.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA, POCO ESTRUCTURADA.
FRACTURAS Y/O DIFERENCIADOS CUARTO FELDESPATICOS

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA DE TENDENCIA POLICOMAL

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, GRANATE

OPACOS, CIRCON

OXIDOS, SERICITA, PLAGIOCLASAS, FELDSPATO-POTASICO, CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO ARCOSICO CON ESCASA MATRIZ

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA CON DIASTESIS DE CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA Y GRANATE. EN LA SECCION RECOGIDA EN LA LAMINA SE APRECIABA UNA S POCO MANIFIESTA.

LOS GRANATES CONSTITUYEN PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DISPERSOS, IRREGULARES, CON INCLUSIONES DE CUARZO

ABUNDANTES FRACTURAS TARDIAS CON FELDSPATO POTASICO Y CANTIDAD MENORES DE PLAGIOCLASA (SERICITA), OXIDOS, CLORITA-BIOTITA, FISURAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARCITA PLAGIOCLASICA CON GRANATE (PARAGNEIS)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NAK 1902T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRONA. FORMACION AZUAGA
AFLORAMIENTO DE METAVULCANITAS ACIDAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE ASPECTO GNEISICO CON PEQUEÑOS
BUEN FEZDEPATICOS. ESQUISTOSIDAD META

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE GRANATE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA BIOTITA GRANATE MICA-INCOLORA

SERICITA OXIDOS FEZDESPATO-POTASICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA VOLCANICA CON FENO CRISTALES DE PLAGIOCLASA
Y CUARTO
ROCA TOBACEA CON FENOCLASTOS DE PLAGIOCLASA Y CUARTO

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO
GRANOBLASTICO ELONGADO DE DIVERSOS TAMAÑOS, PLAGIOCLASA EN LA
MESOSTASIS, BIOTITA, MICA INCOLORA Y GRANATE.

LA ESQUISTOSIDAD OBSERVABLE ENVUELVE A LOS FENOCLASTOS
O FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA (TEX. BLASTO PORFIDICA O BLASTO
PORFIROCLASTICA). LOS GRANATES TIENEN FORMAS IRREGULARES
ABUNDANTES INCLUSIONES Y ESTAN ALARGADOS SEGUN LA ESQUIS-
TOSIDAD.

FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE FEZDESPATO POTASICO. TAMBIEN
AUNQUE ESCASO FEZDESPATO EN LA MESOSTASIS E INCLUSO
COMO ALGUN PORFIROCLASTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE PODRIA SER DE GRADO SUPERIOR

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

GNEIS CON GRANATES (METAVULCANITA-ACIDA CON GRANATES)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MARA 1903T 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA
NIVEL DE ORIGEN VOLCANICO ACUDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARTO - FERDESPATICA ESQUISTOSA.

4- EDAD

PALEOCAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA. PORFIROCLASTOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, GRANATE, FERDESPATO-POTASIO

CO., BIOTITA, EPIDOTA, OPACOS, CIRCON,

OXIDOS, SERICITA,

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: MATERIAL VOLCANICO ACUDO (DACITICO) CON FENOCRISTALES DE CUARZO, PLAGIOCLASA Y FERDESPATO POTASICO (ESCASOS). ROLA LAVICA O TOBACEA

UNA FASE TECTONO METAMORFICA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA Y BIOTITA. SE CONSERVAN PORFIROCRISTALES DE CUARZO Y FERDESPATOS ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD AUNQUE LA MAYOR PARTE HAN RECRISTALIZADO. GRANATES MUY IRREGULARES ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD CON ABUNDANTES INCLUSIONES.

FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE FERDESPATO POTASICO Y/O PLAGIOCLASA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

GNETS COM GRANATES (METAULCANITA-DCIDA CON GRANATES)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NARA 49047

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION
AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

FILITA ESQUISTOSA. CON PEQUEÑOS
PORFIROBLASTOS DE BIOTITA.

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA...A

-DATACION ABSOLUTA...B

-DATACION PALEONTOLOGICA...C

A

-BUENA...B

VALORACION-PROBABLE...P

-DUDOSA...D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MOSCOVITA BIOTITA CLORITA

OPACOS RUTILO CIRCON TURMALINA

OXIDOS FELDSPATO-POTASICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LOTITICO-ARCILLOSO

UNA FASE SIN ESQUISTOSA - SIN METAMORFICA, CON BLASTESIS DE CUARZO,
MOSCOVITA Y BIOTITA, QUE EN ALGUNOS PUNTOS PUEDEN SER DOS FASESLOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA ESTAN PARCIALMENTE ALTERADOS
A CLORITA, MUESTRAN EFECTOS DE DEFORMACION Y APLASTAMIENTO
DE LA ESQUISTOSIDAD EN SUS PROXIMIDADES.EN EL SUPUESTO DE QUE HUBIERAN DOS FASES LOS PORFIROBLASTOS
DE BIOTITA SERIAN POSTERIORES A LA PRIMERA Y ANTERIORES
A LA SEGUNDA

FISURAS CON OXIDOS

FRACTURAS TARDIAS CON CUARZO Y FELDSPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

FILITA CON BIOTITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
13 36 NARGA 1905 T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION AZUGA
NUCLEO METAMORFICO DEL RIO ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CUARTO ESQUISTO BIOTITICO-MOSCOVITICO. GRANA
TES MENORES DE MILIMETRO. S PRINCIPAL DOBLADA

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A
-DATACION ABSOLUTA... B
-DATACION PAL EONTOLOGICA... C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE GRANATE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA GRANATE CLORITA

OPACOS CIRCON TURMALINA

FELDSPATO-POTASICO OXIDOS SULFUROS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: RITMITA CON NIVELES ARENOS Y OTROS CUARTO-
LUTITICOS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE
CUARTO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA Y BIOTITA. TRASPOSICION DE
LOS NIVELES MAS CUARCITICOS. SO Y S OBLICUAS.

UNA SEGUNDA FASE CON MICROPLIEGUES. BLASTESIS DE MICAS SEGUN
ALINEACIONES (S₂?). PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA CLORITIZA-
DA POST S₁ Y QUIZAS POST F₂.

ABUNDANTES FRACTURAS IRREGULARES RELENAS DE FELDES-
PATO POTASICO. LOCALMENTE SULFUROS OXIDADOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B 266

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

PLAGIOCLASTICA

CUARTO ESQUISTO CON GRANATES

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	RA	1906	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
NUCLEO METAMORFICO DEL RIO ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA PORFIROBLASTOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MOSCOVITA BIOTITA GRANATE PLAGIOCLASA CLORITA

OPACOS TURMALINA CIRCON ESFENA

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO RITMITICO CON NIVELES ARENOSOS Y OTROS CUARTO LUTITICOS.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA. BLASTESIS DE CUARTO, MOSCOVITA Y BIOTITA. IDIOBLASTOS DE GRANATES ZONADOS CON ALGUNAS INCLUSIONES DE CUARTO EN SU ZONA INTERNA

UNA SEGUNDA FASE DE MICROPLIEGUES. BLASTESIS DE BIOTITA SEGUN PLINEACIONES DE S₂.

TRASPOSICIONES DE LOS NIVELES ARENOSOS DURANTE LA F₁

FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARTO-ESQUISTO CON GRANATES

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NARA 1907 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

Pisana de la cuenca Carbonífera de Valdeinfierno.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON LAMINACION PARALELA

4- EDAD

CARBONIFERO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTZO, MICA-INCOLORA, OPACOS, PLAGIOCLASA, MICA-DETRITICA

ESFENA, CIRCON

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA DONDE ALTERNAN NIVELES DETRITICOS LIAOSO-ARCILLOSOS CON
DIFERENCIAS EN LA GRANULOMETRIA Y EN LA PROPORCION DE CUARTO/
PLAGIOCLASA / MINERALES MICACEOS.

LAMINACION PARALELA Y GRADACION DE TAMAÑOS

EL UNICO PROCESOS CRISTALOBLASTICO A DESTACAR ES LA
RECRISTALIZACION-NEOFORMACION DE MICA INCOLORA EN ALGUNAS
LAMINAS, CON ORIENTACION PARALELA A LA ESTRATIFICA
CION.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D ?

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ?

8- ZONA METAMORFICA

SOLAMENTE SE OBSERVA RECRISTALIZACION DE MICA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARENOSA
PIZARRA CON MICACEOS Y ARENOSOS

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

363

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NA RA 1908 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. CUENCA CARBONIFERA DE VALDEINFIERNO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CONGLOMERADO DE CLASTOS METAMORFICOS DE DIVERSAS LITOLOGIAS. TAMAÑO MÁXIMO 2 CENTIMETROS

4- EDAD

CARBONIFERO INFERIOR

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRECHOIDE CLASTOS ESQUISTOSOS DE DIFERENTES LITOLOGIAS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MICA-IMCOLORA, BIOTITA, CLORITA, CARBONATO,

OPACOS, TURMALINA, MICA-DETRITICA, ESFENA, RUTILA,

CIRCON

OBSERVACIONES

CONGLOMERADO CON CLASTOS METAMORFICOS DE GRADO MUY BAJO O BAJO.

- FILITAS SERICITICAS ESQUISTOSAS
- " " " CON PEQUEÑOS BLASTOS DE BIOTITA
- FILITAS Y META GRAUVACAS CON FRACTURAS RELENAS DE CALCITA
- BREGADOS GRANBLASTICOS HETEROGRANULARES DE CUARTO DERIVADO DE DIFERENCIACION METAMORFICA.
- META GRAUVACAS
- ROCAS DE TEXTURA GRANOLEPIDOBLASTICA COMPUESTAS DE CUARTO Y CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D (DE LOS CLASTOS)

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B (GRADO MAXIMO DE LOS CLASTOS)

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA (ZONA DE MAYOR T EN CLASTOS)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR, POSTERIOR EROSION Y SEDIMENTACION

10- CLASIFICACION

CONGLOMERADO METAMORFICO

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NARGA 2017 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

MICACEOS

ROCA CUARCITICA, ESQUISTOSA, CON NIVELES

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA A

-DATACION ABSOLUTA B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

-BUENA B

VALORACION-PROBABLE P

-DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLASTICA PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE GRANATE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA GRANATE CLORITA

OPACOS CIRCON

FELDSPATO-POTASICO OXIDOS ALBITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARTOARENITICO CON LECTOS LUTITICO ARCILLOSOS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA CON BLASTESIS DE CUARTO, MOSCOVITA Y BIOTITA. DIFERENCIADOS DE CUARTO O CUARTO+BIOTITA+CLORITA. PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE GRANATE POSTESQUISTOSOS CON ALGUNAS INCLUSIONES DE CUARTO.

UNA SEGUNDA FASE GENERA MICROPLIEGUES CON DESARROLLO INCIPIENTE DE UNA S ESPACIADA.

FRACTURAS IRREGULARES TARDIAS CON FELDSPATO POTASICO O FELDSPATO POTASICO Y ALBITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

MICASQUISTO

CUARCITA CON NIVELES DE MICASQUISTOS CON GRANATES

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	N	A	R	Q	2046	T	A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE VALENCIA DE LAS TORRES O AZUAGA-
CERRAMUNDO. TRAMO DE ANFIBOLITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ANFIBOLITA ESQUISTOSA

4- EDAD

PRECAMBRIICO EER

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMONEMATOBlastica

COMPOSICION MINERALOGICA

HORNBLENDA-VERDE-VERDE HAZON, PLAGIOCLASAS [ANDESINA]

OPACOS, APATITO, BIOTITA, OXIDOS, ESFENA

SERICITA, FELDSPATO-POTASICO, ALBITA, CUARZO, CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA IGNER BASICA CON FENOCRIETALES DE PLAGIOCLASA
LA ORIENTACION DE LOS PRISMAS DE HORNBLENDA DEFINE 2
ESQUISTOSIDADES QUE FORMAN UN ANAULO BAJO. ESTAS S_s ENVUELVEN
A PLAGIOCLASAS HEREDADAS Y A BLASTOS DE HORNBLENDA.
ALGUNOS BLASTOS DE ANFIBOL SON POS ESQUISTOSOS
BASTANTES FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE CUARZO Y FELD-
ESPATO POTASICO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

HORNBLENDA-ANDESINA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO

10- CLASIFICACION

ORTOANFIBOLITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 MAGA 5002 T 15 19 A GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA DEL AIRE. INTERCALACION PELITICA ENTRE CALIZAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA FILITICA DE COLOR GRIS. SATINADA.

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO CLORITA MICA - INCOLORA OPACOS OXIDOS

TURMALINA PLAGIOCLASA

FELDSPATO - POTASICO EN FRACTURAS

OBSERVACIONES

ROCA CON DOMINIO DE FILOSILICATOS. POSIBLEMENTE DE ORIGEN VULCANOCLASTICO.

LAMINACION RECONOCIBLE POR LA PRESENCIA DE NIVELES CON MAYOR CONCENTRACION DE OPACOS. ESQUISTOSIDAD MARCADA POR ORIENTACION DE FILOSILICATOS. SOY S OBLICUAS, FORMAN UN ANGULO DE 40°.

FRACTURAS POSTESQUISTOSAS RELLENAS DE CUARTO Y FELDSPATO POTASICO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP. ?

10.- CLASIFICACION

FILITA, VENILLAS DE CUARTO - FELDSPATO

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	A9	5003T				A-CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO, UNIDAD DE LOMA DEZ
AIRE. NIVEL DE TOBAS CLORITICAS QUE JUNTO CON
NIVELES FILITICO-ZIMERITILLOS SE INTERCALAN EN CALITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA, TOBACEA, CLORITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA MESOSTASIS LEPIDOBLASTICA PORFIROCLASTOS DE
PLAGIOCLASA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, CLORITA, SERICITA, CALCITA, EPIDOTA,

OPACOS, ESPENA, LEUCOXENO, CUARTO

OBSERVACIONES

ROCA LAVICA O TOBACEA DE COMPOSICION ANDESITICA
UNA FASE SINESQUISTOSA. MESOSTASIS SINESQUISTOSA LEPIDOBLASTICA CON
CLORITA COMO PRINCIPAL COMPONENTE. PORFIROCLASTOS DE PLAGIOCLASA
ENVUELTOS POR LA MESOSTASIS ROTADOS Y DEFORMADOS.
FRACTURAS IRREGULARES RELLENAS DE CALCITA Y OPACOS Y
OTRAS CON EPIDOTA.

DIFERENCIADOS CON CLORITA Y OPACOS, OTROS CON
ABUNDANTE EPIDOTA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A-D

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-EPIDOTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP. ?

10- CLASIFICACION

METATOBA ANDESITICO CLORITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NGA	AS	004T				A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE PILA.
FORMACION MALLOCINADO (FRICKE, 1941). TRAMO DE TOBAS RIOLITICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA SERICITICA CON PORFIROCLASTOS DE CUARTO Y
PLAGIOCLASA

4- EDAD

KIFEENSE SUP. - VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA MESOSTASIS LEPIDOBLASTICA PORFIROCRISTALES

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA [ALBITA-OLIGOCLASA] (SODICA) MICA INCO-

LORA SERICITICA, OPACOS, OXIDOS, BIOTITA, CLORITA, ESFENA,

OBSERVACIONES

ROCA LAVICA O TOBA CRISTALINA DE COMPOSICION DACITICA
FENOCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA EN UNA MESOSTASIS
GRANULEPIDOBLASTICA CON CUARTO Y MICA INCOLORA.

LOS FENOCLASTOS DE CUARTO MUESTRAN FORMAS CORROIDAS, ALGUNOS
ESTAN ESTALLADOS Y OTROS FRACTURADOS. LOS DE PLAGIOCLASA
TAMBIEN ESTAN EN ALGUNOS CASOS FRACTURADOS.

FISURAS SUBCONCORDANTES CON LA ESQUISTOSIDAD CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ ☐ ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ ☐

8- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA - CUARTO

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP

10- CLASIFICACION

METATOBA DACITICA SERICITICA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MG	AG	500ST				A - GARNOTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZARZA - MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA DEL AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA FILITICA, SERICITICA, SATINADA, COLOR GRIS, MICROPLIEGUES KINK

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA LEPIDOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, KILCA-INCOLORA, SERICITICA, CLORITA, PLAGIOCLASA,

100 153

ESFENA, RUTILO, OXIDOS

154 207

OBSERVACIONES

208 261

MATERIAL ORIGINAL DE TIPO LUTITICO - CLAYITICO

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA - SIN METAMORFICA

LA MESOSTASIS LEPIDOBLASTICA SERICITICA ENVUELVE PEQUEÑOS CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA.

FISURAS PARALELAS A LA ESQUISTOSIDAD CON RELLENO DE OXIDOS

PLIEGUES KINK POSTESQUISTOSOS, FRACTURAS TENSIONALES EN LOS FLANCOS CORTOS DE LOS PLIEGUES KINK

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

KILCA INCOLORA - CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP?

10.- CLASIFICACION

FILITA

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	44	50	08T				A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION MALLOCNADO (FRICHE, 1991). TRAMO DE TORAS
LITICO-CRISTALINAS ACIDAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA, SERICITICA, LEUCOCRATICA. CLASTOS ALARGADOS DE
VARIOS MILIMETROS DE ROCAS VOLCANICAS, EN PARTE VITREAS

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR	PROCEDIMIENTO	-POSICION ESTRATIGRAFICA... A	-BUENA... B
VENDIENSE	-DATACION ABSOLUTA... B	A	-PROBABLE... P
21	43	-DATACION PALEONTOLOGICA... C	44
			-DUDOSA... D
			45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA. CLASTOS VITREOS Y PORFIRIDICOS FLUIDOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDSPATO-POTASICO, MICA-INCOLORA, SERICITICA,	100	153
PLAGIOCLASA	154	207
BIOTITA, OXIDOS, OPACOS, ESFENA, LEUCOXENO	208	261

OBSERVACIONES

ANÁLISIS DE PIROCLASTOS:

- MONOCRISTALINOS : DE CUARTO Y PLAGIOCLASA
- LITICOS : - ROCAS PORFIRICAS CON FENOCRISTALES DE CUARTO Y PLAGIOCLASA
Y MATRIZ MICROCRISTALINA DE ANALOGA COMPOSICION
- ROCAS CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ FORMADA
POR CUARTO Y FELDSPATO POTASICO.

- VITREOS : VIDRIOS ACIDOS PARCIALMENTE DESVITRIFICADOS

ADEMAS HAY CLASTOS DE ROCAS IGNEAS PLUTONICAS O SUBVOLCANICAS
DE COMPOSICION TONALITICA (CUARTO Y PLAGIOCLASA)

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUETOSA. REORIENTACION DE
CLASTOS, ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD Y MATRIZ MESOSTASIS
FORMADA POR UN AGREGATO LEPOBLASTICO DE 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

MICA INCOLORA	268	308
---------------	-----	-----

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE ?

10.- CLASIFICACION

METATOPA-ACIDA

METATOPA LITICO-VITREO-CRISTALINA ACIDA SERICITICA	309	362
--	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 336 NAGA 5011 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARZOTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - MONESTERLO. ZONA MUY TECTONIZADA
 EN EL CONTACTO DE LAS UNIDADES DE CASAS DE PIRA Y LOMA
 DEL AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BÁSICA MICROGRANUADA ESQUELIZADA

4.- EDAD

RIPEENSE SUPERIOR

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOCLITICA ESQUELIZADA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, AMFIBOL ORALITICO (HORNBLENDA VERDE PÁLIDO)

- ACTINOLITA - TROMOLITA - CLORITA - ESFENA - EPIDOTA - FELDSPAR -

TO POTASICO - SERICITA - OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA DE TIPO MICROGRANUADO FORMADA EN ORIGEN POR PLAGIOCLASA
 Y PIROXENO Y AMFIBOL

DOS GENERACIONES DE AMFIBOL. LA PRIMERA DE AMFIBOL PRISMÁTICO
 DESORIENTADO, LA SEGUNDA DE AMFIBOL DE TIPO PRISMÁTICO - FIBROSO
 DEFINE UNA ESQUELIZOSIDAD NETA. LA CLORITA TAMBIEN SE ORIENTA
 SEGUN ESTA S. UNA FASE POSTERIOR GENERA SUAVES MICRO-
 PLIEGUES

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

ACTINOLITA - CLORITA - EPIDOTA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS UENDIENSE !

10.- CLASIFICACION

META DIABASA (ROCA VERDE)

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	AG	5012	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERLO, UNIDAD DE CASAS DE PILA, TRANSITO F. MALLOCAADO - F. TORREALBOLES

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE COLOR VERDESO

4.- EDAD

VENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLACIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, CLORITA, MICA-

INCOLORA, CALCITA

CIRCON, OPACOS, OXIDOS, TORRALIMA, MOSCOVITA-DETrititica,

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA CON CLASTOS DE DIVERSOS TAMAÑOS Y DESIGUAL REDONDEAMIENTO. LOS DE FELDSPATO POTASICO ESTAN MUY REDONDEADOS. CLASTOS DE TAMAÑO MAYOR QUE EL CONJUNTO DE PLACIOCLASAS Y ROCAS VOLCANICAS PORFIDICAS CON MICROFENOCRISTALES DE PLACIOCLASA, MATRIZ RICA EN OXIDOS; ESTOS CLASTOS PROCEDEN DE EROSION DE NIVELES ANDESITICOS DE LA FORMACION MALLOCAADO.

UNA FASE SINEQUISTOSA CON ESQUISTOSIDAD MARCADA POR MICA INCOLORA Y CLORITA. SUPERFICIES ESPACUADAS Y DISCONTINUAS RESALTADAS POR LA PRESENCIA DE OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE TERMINAL O HERCINICA

10.- CLASIFICACION

METARCOSEA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	AG	5013	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE PILA. FORMACION MALCOCINADO (FRICHE, 1941). TRAMO DE ANDESITAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VOLCANICA BASICA CON ABUNDANTES FENOCRISTALES DE PLACIO-CLASA DE 2 a 4 MILIMETROS

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIASPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA CLORITA OPACOS ESFENA HICA-INCOLORA

FEZDES PATO-POTASICO BIOTITA EPIDOTA CUARZO TURMALINA

SERICITA OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ CON MICROCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y COMPONENTES MELANOCRATOS. TEXTURA ORIGINAL FLUIDAL.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA. NEOFORMACION DE CLORITA, ESFENA Y ECLASA EPIDOTA A PARTIR DE LOS COMPONENTES MELANOCRATOS. FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA GIRADOS Y EN ALGUNOS CASOS PARTIDOS CON FRACTURAS TENSIONALES RELLENAS DE CLORITA O CUARZO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDEENSE SUP.

10.- CLASIFICACION

METAVOLCANITA + BASICA (ANDESITICA) CLORITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AG	5014	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. TRAMOS PITARROSO - CINERITICOS EN F. MALLOCONADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

FILITA CON PLIEGUES KINK

4- EDAD

RIFEENSE SUP. ^{ERIOZ} - VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA LEPTOBLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICAS IMCOLORAS SERICITICAS

100 153

PLAGIOCLASA

154 207

OPACOS OXIDOS ESFENA

208 261

OBSERVACIONES

SEDIMENTO LUTITICO - CINERITICO? FORMADO ESENCIALMENTE POR SERI-
CITA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA CON ORIENTACION
DE SERICITA.

FASE DE PLIEGUES ANAULARES, FISURAS CON CUARTO
OXIDOS EN SUPERFICIES SUBPARALELAS A LA ESQUISTOSIDAD,
EN OTRAS IRREGULARES

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

MICAS IMCOLORAS

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP. ?

10- CLASIFICACION

FILITA

309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NA AG 5015T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
 PILA. FORMACION MALLOCNADO (FRICKE, 1941). NIVEL TOBALEO
 ACIBO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE COLOR VERDEOSO. PORFIROCLASTOS DE
 CUARTO Y PLAGIOCLASA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENECIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA SERICITA CLORITA

APATITO

PIRITA OXIDOS

OBSERVACIONES

PORFIROCLASTOS DE PLAGIOCLASA PARTIDOS, OTROS DE CUARTO
 RECRISTALIZADOS. ROCAS PORFIDICAS CON MICROFENOCRISTALES
 DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ MICROCRISTALINA. ALGUNOS CLASTOS
 GRANUDOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA.
 MATRIZ - MESOSTASIS ESQUISTOSA GRANOLEPIDOBLASTICA CON
 CUARTO, MICA INCOLORA, CLORITA.
 UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS
 SIN TECTONICA
 CUBOS DE PIRITA DISEMINADOS
 FISURAS SUBPARALELAS A LA ESQUISTOSIDAD Y OTRAS OBLICUAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENECIENSE SUP. I

10- CLASIFICACION

METATOBA CRISTALINA-LITICA, METATOBA-ACIDA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	GA	5016	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO - UNIDAD DE CASAS DE
PILA - FORMACION MALCOCENADO (ERLICH, 1941) - TRAMO DE
VULCANISMO ACIDO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA LEUCOCRATICA SILICEA DE GRANO MUY FINO

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EN ORIGEN VITREA DESVITRIFICACION

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA-INCOLORA SERICITICA

CIRCON OPACOS OXIDOS ESFENA PIRITA

OBSERVACIONES

ROCA VITREA CON TEXTURA PERLITICA.

DESVITRIFICACION - ALTERACION CON NEOFORMACION DE CUARZO
Y MICA INCOLORA

EVIDENCIA DE UNA FASE SINESQUILSTOSA CON LIGERA ORIENTACION DE SERICITA.

OXIDOS SEGUN SUPERFICIES DE ESQUILSTOSIDAD Y EN
FISURAS MAS TARDIAS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ 266

8.- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDEIENSE SUP?

10.- CLASIFICACION

METAVULCANITA - ACIDA (VIDRIO) VOLCANICO ACIDO DESVITRIFICADO

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

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

1336 NA A45018T 15 19 A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERCO. UNIDAD DE LOMA
DEZ AIRE. NIVELES TOBALEO-CINERITICOS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA SERICITICA CON ALGUNOS PORFIROCLASTOS
DE CUARTO

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR
VENOENSE

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

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

44 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA LEPTOBLASTICA PORFIROCLASTOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICA-INCOLORA PLAGIOCLASA

TURMALINA ESPENA

OPACOS CLORITA SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA TOBALEO - CINERITICA. CLASTOS MONOCRISTALINOS DE
CUARTO Y PLAGIOCLASA. CLASTOS LITICOS DE ROCAS PORFIRICAS
CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y MATRIZ MICROCRISTALINA Y OTROS
GRANITICOS CON CUARTO Y PLAGIOCLASA, A VECES INTERCRECIADOS
UNA FASE SINERECTOSA Y SINMETAMORFICA CON BLASTESIS
SINTECTONICA DE CUARTO MICA INCOLORA Y CLORITA. ESTA S
ENVUELVE A LOS PORFIROCLASTOS
FASE TARDIA CON SUAVE MICROPLEGADO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA-CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENOENSE SUP.

10.- CLASIFICACION

METATOBA-ACIDA SERICITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	AG	5020	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. ZONA DE CONTACTO ENTRE UNIDADES DE CASAS DE PILA Y LOMA DEZ AIRE.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUESTOSA SERICITICA CON ABUNDANTES DIFERENCIADOS DE CUARZO

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - UENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUESTOSA DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARZO

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA-IMCOLORA SERICITICA PLAGIOCLASA CLORITA

PIRITA OXIDOS

OBSERVACIONES

UNA FASE SINEQUESTOSA CON ORIENTACION DE PARTE DE LA SERICITA.

FASE POSTERIOR DE SVAVE MICROPLEGADO.

ROCA DE ORIGEN CINERITICO

DIFERENCIADOS DE CUARZO GRANOBLASTICO OBLICUOS A LA ESQUESTOSIDAD

TOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

MICA-IMCOLORA-CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

UENDIENSE SUP.

10- CLASIFICACION

CLORITA (METACINERITICA)

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MAGASOZIT 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION MALLOCIADO. TRAMO ANDESITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBALCA O LAVICA, ESQUISTOSA, CLORITICA, CON PLAGIOCLASAS
DE HASTA DOS MILIMETROS

4- EDAD

RIPAEENSE SUPERIOR-
VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIDICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA CLORITA EPIDOTA CUARZO ALCA-INCOLORA

100

153

ESFENA

154

207

SERICITA

208

261

OBSERVACIONES

ROCA LAVICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA, QUE HAN SIDO
GIRADOS Y REORIENTADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD.

MATRIZ- MESOSTASIS GRANULEPIDOBLASTICA CON CUARZO, CLORITA
Y EPIDOTA

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA CON BLASTESIS
SINTECTONICA

FENOCRISTALES CON FRACTURAS TENSIONALES RELENAS DE
CUARZO GRANOBLASTICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

EPIDOTA-CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP.

10- CLASIFICACION

METANDESITA CLORITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AG	5022	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAERA MONESTERIO, BORDE NORTE DE
LA CUENCA CARBONIFERA DE SAN NICOLAS DEL PUERTO.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CALITA DE COLOR GRIS OSCURO. FRACTURAS CON CALCITA.
EN EL AFLORAMIENTO SE OBSERVAN SECCIONES DE CRINOIDES

4.- EDAD

CARBONIFERO INFERIOR

21

43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICRITA PARCIALMENTE RECRISTALIZADA Y DOLOMITIZADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA DOLOMITA CUARTO OPACOS OXIDOS

100

153

154

207

208

261

OBSERVACIONES

CALITA MICRITICA PARCIALMENTE RECRISTALIZADA.

SECCIONES BASALES Y LONGITUDINALES DE CRINOIDES

DOLOMITIZACION PARCIAL CON ROMBOEDROS ASOCIADOS A ZONAS DE
FRACTURA.

FISURAS Y JUNTAS DE DISOLUCION CON OXIDOS.

FRACTURAS TARDIAS DE DIVERSAS ORIENTACIONES CON CALCITA
Y EN ALGUNOS CASOS DOLOMITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D?

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A?

266

8.- ZONA METAMORFICA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA - POSTHERCINICA

10.- CLASIFICACION

RECRISTALIZADA

CALITA PARCIALMENTE DOLOMITIZADA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AG	5023	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION MALLOGINADO. TRAMO DE MATERIAL CINERITICO
ACIDO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA SERICITICA, CINERITICA

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERVENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA PEQUEÑOS CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA SERICITICA, PLAGIOCLASA

OPACOS BIOTITA OXIDOS CIRCON ESPENA

OBSERVACIONES

MATERIAL CINERITICO ACIDO. PEQUEÑOS GRANOS DE CUARTO EN
UNA MATRIZ-MESOSTASIS LEPIDOBLASTICA FORMADA POR SERICITA.
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA
PEQUEÑOS DIFERENCIADOS CON CUARTO O CUARTO Y MICAS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ 266

8.- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS : VENDIENSE SUP.

10.- CLASIFICACION

RETACINERITA ACIDA CINERITICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 MARA 5025T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. FORMACION MALCOCINADO
 (FRICKE, 1941). UNIDAD DE CASAS DE PILA. TRAMO TOBACEO-CONALO
 MERATILLO ANDESITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

MATERIAL CLASTICO FORMADO POR FRAGMENTOS HASTA CENTIMETRICOS
 DE NATURALEZA ANDESITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEIENSE

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFITICA FRAGMENTOS PORFIDICOS - FLUIDALES O VACUOLAS
 46 153

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA CLORITA EPIDOTA, OXIDOS OPACOS, CUARTO,
 100 153

OXIDOS, CALCITA, SERICITA
 154 207

OBSERVACIONES

SE RECONOCEN FRAGMENTOS DE NATURALEZA SEMEJANTE PERO
 CON DIFERENCIAS TEXTURALES:

- ANDESITAS PORFIDICO-FLUIDALES CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA
- ID CON ALGUNAS VACUOLAS RELLENAS DE EPIDOTA
- ID CON FENOCRISTALES MAS ESCASOS Y MATRIZ MAS FINA Y ABUNDANTES VACUOLAS ESFERICAS RELLENAS DE EPIDOTA

LA CLORITA Y EPIDOTA NEOFORMADAS EN RELACION CON UNA FASE
 TECTONOMETAMORFICA

FRACTURAS TARDIAS RELLENAS DE CUARTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A-B

266

8- ZONA METAMORFICA

EPIDOTA-CLORITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS VENDEIENSE SUP.

10- CLASIFICACION METAGLOMERADO, METAPIROCLASTITA, METAVOLCANOCLASTITA - BASICA
 METAGLOMERADO ANDESITICO METAANDESITA, METACANCLOMERADO
 309 362
 TUPACEO

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AA	5036	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA- MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. MATERIALES TUDACEO-ARCOSICOS EN RELACION CON FORMACION
MALLOCNADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARTO-FERDESPATICA-SERICITICA, ESQUELSTOSA. ROCA
LEUCOCRATICA

4- EDAD

RIFEENSE SUP^{ERIOR} VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUELSTOSA BLASTOPSEMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO FERDESPATO-POTASICO PLACIOCLASA, MICA-INCOLORA

SERICITICA, OPACOS, CLORITA, CIRCON, TURMALINA, ESPENA, MOSCO-

UITA-DETRITICA,

OBSERVACIONES

ROCA CLASTICA TAMAÑO ARENA FINA. CLASTOS DE CUARTO, FERDESPATO
POTASICO Y PLACIOCLASA ESENCIALMENTE. BASTANTE REDONDEADOS. SOLO
EN ALGUNOS GRANOS HAY RASGOS TEXTURALES QUE APUNTAN SU ORIGEN
VOLCANICO.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIMESQUELSTOSA CON SERICITA
ORIENTADA

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	3

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-MICA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP?

10- CLASIFICACION

METARCOSEA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1336NQA95038T

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA DEL
AIRE. NIVEL TOBACCO-ARCOSICO LEUCOCRATICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA LEUCOCRATICA, CUARTO-FERDESPATICA SERICITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. ^{ERROR} VENDIENSEPROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORAIROCLASTICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FERDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA, MICA-INCOLORA

100 153

OPACOS ESFENA CIRCON

154 207

OXIDOS SERICITA

208 261

OBSERVACIONES

CLASTOS DE CUARTO, PLAGIOCLASA Y FERDESPATO POTASICO. EN UNA
MATRIZ- MESOSTASIS GRANULEPIDOBLASTICA CUARTO-MICA LEA.ALGUNOS CLASTOS DE CUARTO CONSERVAN FORMAS CORROIDAS
DE ORIGEN VOLCANICO.UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON BLASTESIS
SINTECTONICA. LA ESQUISTOSIDAD ENVUEVE A LOS CLASTOS, ALARGADOS
EN MAYOR O MENOR GRADO SEGUN LA ESQUISTOSIDAD

FASE POSTERIOR CON SUAVES ONDULACIONES DE LA ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP. ?

10- CLASIFICACION

METAARCOSA SERICITICA (METATORA RETRABAJADA)

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NQAGS039TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A-CARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO, FORMACION MALLERINADO
UNIDAD DE CASAS DE PILA NIVEL DE ROCAS SILICEAS

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA SILICEA DE COLOR OSCURO Y GRANO MUY FINO, DIFERENCIADOS BLANQUECINOS DE CUARTO

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERVENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, OPACOS, (OXIDOS DE-#(FERRRO) Y/O HEMATITESO)

MICA INCOLORA

OBSERVACIONES

ROCA SILICEA CON OXIDOS FORMADA EN RELACION CON EL VULCANISMO.

UNA FASE DE DEFORMACION SINCLINAL MATERIALIZADA POR LA BLASTESIS DE CUARTO GRANOBLASTICO ELONGADO. ESTA FASE AFECTA A LOS DIFERENCIADOS OBSERVABLES EN LA MUESTRA RECONOCIBLES POR LA AUSENCIA DE OPACOS Y EL MAYOR TAMAÑO DE LOS BLASTOS DE CUARTO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8.- ZONA METAMORFICA

AUSENCIA DE MINERAL INDICATIVO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP

10.- CLASIFICACION

CUARCITA CON OXIDOS (METATASPILITA)

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 3 26 MGA 5040 T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION MALCOCINADO. TRAMO ANDESITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PORFIDICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA DE
HASTA 4 MILIMETROS. COLOR VERDOSO ESQUISTOSADA

4- EDAD

RIPEENSE SUP. - VENDIENSE

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

- BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPORFIDICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, CLORITA, EPIDOTA, CALCITA, OXIDOS OPACOS,

100

153

ESFENA, LEUCOXENO, OXIDOS, SERICITA

154

207

208

OBSERVACIONES

261

ROCA PORFIDICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA. MATRIZ CON MICROCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y PRODUCTOS REFORMADOS. ALGUNOS AGREGADOS DE EPIDOTA PUEDEN CORRESPONDER A RELLENOS VACUOLARES. OTROS AGREGADOS DE EPIDOTA PSEDOMORFIZAN MELANOCRATOS PREVIOS. UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA SIN METAMORFICA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A-D

266

8- ZONA METAMORFICA

EPIDOTA - CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP. ?

10- CLASIFICACION

METAANDESITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
13 36 MQAAS04IT 13 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION MALCOCINADO. TRAMO TORACEO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA, ESQUISTOSA, VERDOSA. CUARTO, FEDESPATICA CLORITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. + VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPSA MITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA CLORITA

OPACOS, CIRCON

OXIDOS SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA CLASTICA DE TAMAÑO ARENA FINA. CLASTOS MONOCRISTALINOS
DE CUARTO Y PLAGIOCLASA EN UNA MATRIZ-MESOSTASIS ESENCIALMENTE
CUARTO-CLORITICA. CLASTOS POCO REDONDEADOS. ALGUNOS CLASTOS
DE CUARTO PRESENTAN FORMAS VOLCANICAS.
PEQUEÑOS FRAGMENTOS POLICRISTALINOS: ESFERULITOS E INTERCRE-
CIMIENTOS

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA. ALARGAMIENTO PREFERE-
NTE DE PARTE DE LOS CLASTOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP.

10- CLASIFICACION

METATOBA RETRABAJADA CLORITICA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MAAA	50947					A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZARZA-MONESTERIO. ZONA DE CONTACTO
ENTRE LA UNIDAD DE LOMA DEZ AIRE Y DE ALANIS.
EVIDENCIAS DE BRECHIFICACION Y SILICIFICACION

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

BRECHA CON FRAGMENTOS PIZARNOSOS Y RELLENO DE CUARTO

4- EDAD

RIFEENSE SUPERVENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRECHOIDE FRAGMENTOS ESQUISTOSOS SERICITICOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO MICA-INCOLORA

OPACOS CIRCON MOSCOVITA-DETINITICA ESFENA TURMALINA

ALBITA

OBSERVACIONES

SEDIMENTO LIMOLITICO SIN CRITERIOS DE NATURALEZA VULCANOCLASTICA.
PEQUEÑOS CLASTOS DE CUARTO, FELDSPATOS Y ACCESORIOS EN UNA MATRIZ
MESOSTASIS ESQUISTOSA CON SERICITA

BRECHIFICACION TARDIA. RELLENO HIDROTHERMAL DE CUARTO Y/O
ALBITA EN FILONCILLOS DE DIVERSAS ORIENTACIONES Y POTEN-
CIA VARIABLE.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP.

10- CLASIFICACION

METALIMOLITA BRECHIFICACION Y RELLENO HIDROTHERMAL

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NAAG 5045 T 13 15 19 A- GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - LONESTERIO. ZONA DE FALLA EN EL CONTACTO ENTRE LAS UNIDADES DE LOMA DEZ AIRE Y ALANIS.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BRECHOIDE CLASTOS DE DIVERSOS TAMAÑOS, ESENCIALMENTE SILICEOS

4- EDAD

HERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRECHOIDE ROCA ORIGINAL ROCA VOLCANICA ACIDA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA MICA-INCOLORA SERICITICA, CLORITA

OPACOS ESFENA OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA RIOLITICA ALOJADA EN ZONA DE FRACTURA. LA ROCA ORIGINAL LA FORMABAN FENOCRISTALES DE CUARTO CON FORMAS CORROIDAS Y DE PLAGIOCLASA - LA MATRIZ ERA MICROCRISTALINA.

LA BRECHIFICACION PRODUCE TRITURACION Y UNA SERICITACION GENERALITADA CON ESCASAS PLAGIOCLASAS INALTERADAS. A FAVOR DE LA BRECHIFICACION HAY ALGUNOS REZUEÑOS DE CUARTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BRECHIFICACION EN CONDICIONES SUPERFICIALES

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

POSTHERCINICA

10- CLASIFICACION

MICROBRECHIFICACION Y ALTERACION DE UNA ROCA RIOLITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	14	AG	5046T	13			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO, UNIDAD DE LOMA DEL AIRE.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO FINO, SILICEA, CLORITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPSEMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA CLORITA

CIRCON OPACOS ESPENA

SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA DE NATURALEZA DETRITICA TOBACEA. PORFIROCLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA EN UNA MESOSTASIS GRANOLEPIDOBLASTICA DE CUARTO Y CLORITA.

PORFIROCLASTOS DEFORMADOS ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD. UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA. OTRA FASE POSTERIOR CON SUAVE MICROPLEGADO DE LA ESQUISTOSIDAD Y SUPERFICIES DE FRACTURA ESPACIADAS CON LIGERA TRITURACION.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS VENDEIENSE SUP. ?

10- CLASIFICACION

METATOBACIDA CLORITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	VA	A	5048	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA DEL AIRE. MATERIALES FILITICO-CINERITICOS.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

FILITA SERICITICA CON MICROPLIEGUES ANGULARES TIPO KINK

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA-INCOLORA CLORITA PLAGIOCLASA

OPACOS ESFENA TURMALINA OXIDOS RUTILO

OBSERVACIONES

MATERIAL LUTITICO-CINERITICO DE NATURALEZA ACIDA. PEQUEÑOS CLASTOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARZO, MICA INCOLORA Y CLORITA. BANDEADO CON ALTERNANCA DE NIVELES CLORITICOS Y OTROS SERICITICOS.

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES ASIMETRICOS TIPO KINK.

ALGUNAS FISURAS RELLENAS DE CUARZO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-MICA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

UENDIENSE SUP?

10- CLASIFICACION

FILITA (METACINERITA)

1- IDENTIFICACION

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

1336 VAGA 5051 T 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION MALCOCINADO. NIVEL METARÍOLITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VOLCANICA ACIDA DE COLOR VERDESO. FENOCRISTALES DE
FELDESPATO DE UN MILIMETRO. ESQUISITOSADA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPORFIDICA, MATRIZ ORIGINAL VITREA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, NICA-IMCOLORA

CLORITA, CALCITA, OPACOS, BIOTITA, ESFENA,

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL CON UNA FRACCION VITREA DOMINANTE. RESTOS
DE TEXTURAS ORBICULARES FIBROSO RADIALES Y CONCENTRICAS.

FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA, A VECES EN EL CENTRO DE ORBICULAS.
ESCASOS FENOCRISTALES DE FELDESPATO POTASICO. OTROS DE CUARTO RECRISTALIZADOS

UNA FASE SINESQUISITA MARCADA ESENCIALMENTE POR
ORIENTACION DE SERICITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDEIENSE SUP!

10- CLASIFICACION

METARÍOLITA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1336	NA	AG	50537	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

AMPO DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO, UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION DETRITICO-CARBONATADA

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA FORMADA ESENCIALMENTE POR MICA INCOLORA
Y CARBONATO FERRUGINOSO

4.- EDAD

CAMBRI CO INFERIOR

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO HICA-INCOLORA CLORITA CARBONATO [ANKERITA] 100

OPACOS ESFERA CALCITA

DOLOMITA OXIDOS

OBSERVACIONES

SEDIMENTO LUTÍTICO-CARBONATADO

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA

DISSEMINAZIONE DI PIRITA

FRATURAS TARDIAS RELENAS DE CARBONATO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7-GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

AICA INCOLORA-CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

309 CALCULUS QUISTO 3

ANALISIS QUIMICO	☐
	363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MAG	5054T					A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ZONA TECTONITADA DE LA FALLA DE MALCOCINADO.
CONTACTO ENTRE LOS DOMINIOS DE ZAFRA-MONESTERCO Y
SIERRA ALBARRANA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VERDOSA, ESQUISTOSA. HUECOS DE OPACOS LIXIVIADOS

4.- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, CLORITA, EPIDOTA, CUARTO, ESFENA, OPACOS, MICA

INCOLORA,

SERICITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA LAVICA O TOBACEA DE COMPOSICION INTERMEDIA

PORFIDOCRIALES DE CUARTO Y PLAGIOCLASA. MESOSTASIS CON
CUARTO, EPIDOTA Y CLORITA

EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA - EPIDOTA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP.

10.- CLASIFICACION

METATOBA ANDESITICA CLORITICA (O META ANDESITICA)

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	AG	50	SST			A CARNOTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

ZONA DE CONTACTO ENTRE LOS DOMINIOS DE SIERRA ALBARRANA Y ZAFRA - MONESTERIO. CRESTOS CUARCITICO BLANQUECINO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA BLANQUECINA POCO ESTRUCTURADA

4.- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSAMITICA ESQUISTOSIDAD POCO DESARROLLADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA INCOLORA, SERICITICA, PERDESPATO POTASILICO

OXIDOS, TURMALINA, PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

CUARTO ARENITA CON ESCASA MATRIZ SERICITICA.

CLASTOS DE CUARTO BASTANTE REDONDEADOS. RECRISTALIZACION DE PARTE DE LOS CLASTOS EN AGREGADOS GRANOBLASTICOS.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA CON CLASTOS DE CUARTO ALARGADOS Y MATRIZ - METASTASIS CON CUARTO Y SERICITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRICO TERMINAL?

10.- CLASIFICACION

METACUARTO ARENITA (CUARCITICA)

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

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

1 3 3 6 4 4 5 0 5 6 T 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA DEL AIRE. NIVEL TOBACEO EN ZONA FRACTURADA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBACEO - SERICITICA. ESQUISTOSA

4- EDAD

LIPEENSE SUPERIOR
21 43 UENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA PORFIROCLASTOS MESOSTASIS LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA, MICA INCOLORA, SERICITICA, OPACOS

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA TOBACEA ACIDA. FENOCLASTOS DE PLAGIOCLASA Y CUARTO. TAMBIEN ALGUNOS CLASTOS LITICOS CUARTO-PLAGIOCLASTICOS CON TEXTURAS GRAFICAS

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON DIASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO Y SERICITA. LOS PORFIROCLASTOS ESTAN ESTIRADOS, ROTOS, DEFORMADOS ETC.

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES VERGENTES SISTEMA DE FRACTURAS TARDIAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

UENDIENSE SUP!

10- CLASIFICACION

METATOBA-ALIDA SERICITICA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	AQ	5057	T			A CAROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERLO. UNIDAD DE CASAS DE
PILA. FORMACION MALCOCNADO. NIVEL LAVICO DE COLOR VERDOSO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VERDOSA DE GRANO MUY FINO. ESQUISTOSIDAD POCO
PENETRATIVA

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDEENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPORFIDICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA CUARTO CLORITA OPACOS MICA-INCOLORA

100 153

CALCITA

154 207

OXIDOS EPIDOTA?

208 261

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA LAVICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y ALGUNOS
DE CUARTO. MATRIZ CON ABUNDANTES MICROCRISTALES DE PLAGIOCLASA
UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA. ESQUISTOSIDAD SUBPARALELA
AL FLUJO.
NEOFORMACION DE CLORITA, SERICITA, CALCITA Y CUARTO. FENOCRIS-
TALES DEFORMADOS Y ROTOS.
UNA SEGUNDA FASE POCO DESARROLLADA MICROPLIEGA SUAVEMENTE
LA ESQUISTOSIDAD

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDEENSE SUP.?

10.- CLASIFICACION

METASOCITA, METAMANDESITA

309 362

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

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

1336 NGA 45058T 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE CASAS DE PILA. FORMACION MALLO CINADO. NIVEL LUTITICO-CLORITICO DE COLOR VERDOSO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE GRANO MUY FINO - CLORITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - UENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLACIO CLASA, FELDSPATO - POTASICO, MICA - INCOLORA

SERICITICA, CLORITA

CIRCON, OPACOS, ESFENA, OXIDOS, TURMALINA

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA LIMOLITICA CON APOTES VOLCANOCLASTICOS (CALAMOS CLASTOS DE CUARTO PRESENTA FORMAS CORROIDAS)

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA. CLASTOS DE CUARTO Y FELDSPATOS ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD

DIFERENCIADOS CON CUARTO Y FELDSPATO POTASICO

FRACTURAS TARDIAS CON CUARTO Y FISURAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-MICA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

UENDIENSE SUP. ?

10- CLASIFICACION

METALIMOLITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NGA 65059T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A-GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERIO, UNIDAD DE CASAS
 DE PILA. FORMACION MALCOCINADO. NIVELES DE ASPECTO
 ARCOSICO (TOBAS RETRABAJADAS)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA DE ASPECTO ARCOSICO-TORACEO

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR
 21 43
 RIFEENSE SUPERIOR-VENDIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA, MICA-INCOLORA, CLORITA

100

TORNALIMA

154

CIRCON, OPACOS, APATITO, OXIDOS, MOSCOVITA-DETRITICA

208

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA CON CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA
 Y MATRIZ ESENCIALMENTE SERICITICA.

PLANOS CLASTOS DE CUARTO TIENEN FORMAS DE ORIGEN
 VOLCANICO.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTO-
 NICA DE CUARTO, MICA INCOLORA Y CLORITA. CLASTOS CON
 ALARGAMIENTO SEGUN LA ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-MICA INCOLORA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP.?

10- CLASIFICACION

METAARCOSA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AQ	506	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. FACIES DE TORAS CRISTALINAS CON FENOCLASTOS DE CUARTO Y MATRIZ SERICITICA. UNIDAD DE CASAS DE PILA. FORMACION MALCOCINADO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA SERICITICA, CON FENOCLASTOS DE CUARTO CORROIDO

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA FENOCLASTOS DE CUARTO MESOSTASIS LEPIDOBASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO NICA-IMCOLORA BIOTITA-MARRON-VERDOSA CLORITA

PLAGIOCLASA

OPACOS OXIDOS

OBSERVACIONES

FENOCLASTOS DE HASTA 3 MILIMETROS CON FORMAS MUY CORROIDAS. PEQUEÑOS FENOCLASTOS DE PLAGIOCLASA. MESOSTASIS CON DOMINIO DE SERICITA Y CUARTO Y BIOTITA VERDOSA. UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA

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-BIOTITA VERDOSA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

VENDIENSE SUP.

10- CLASIFICACION

METATOBA CRISTALINA DACITICA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 MAG 5064T
 1 5 7 9A-064-13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A CLAROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO UNIDAD DE LOMA DEL AIRE.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA SERICITICA, ESQUISTOSA, LAMINADA, MICROPLIEGUES ANGULARES KINK

4.- EDAD

PRIFEMSE SUPERIOR - UENDIENSE

-POSICION ESTRATIGRAFICA. A

-PROCEDIMIENTO. B

-DATACION ABSOLUTA. C

-DATACION PALEONTOLOGICA. C

A

-BUENA. B

VALORACION-PROBABLE. P

-DUDOSA. D

P

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA, SERICITICA, CLORITA, PLACIOCCASA

CIRCON, TURMALINA, ESPENA, OPACOS, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO ARCILLOSO CENITICO.

ALTERNANCIA DE FINOS NIVELES SERICITICOS Y OTROS MAS RICOS EN CUARTO.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESBUSTOSA CON BLASTERIS SINTECTONICA DE CUARTO, CLORITA Y MICA SERICITICA.

SO S S SUBPARALELAS. DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARTO SUBCONCORDANTES CON LA ESQUISTOSIDAD O LIGERAMENTE OBLICUOS.

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES TIPO KINK CON UNA S ESPACIADA DE CRENUACION

ALGUNAS FISURAS TARDIAS CON OXIDOS QUE TIENEN LA SERICITA EN LAS ZONAS CONTIGUAS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

FILITA (METACINERITA)

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NAG 5065 T
 5 7 9 AG-064-213

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO, UNIDADES DE LA LOMA
 DEL AIRE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA SERICITICA. MICROPLIEGUES ANGULARES

4- EDAD

RIFEENSE SUP. ^{ERROR} VENDIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA INCOLORA, SERICITICA, CLORITA, PLAGIOCLASA, OPA-
 COS, CIRCON, TURMALINA, EFENA, OXIDOS

OBSERVACIONES

SEDIMENTO FINO LAMINADO CON LECHOS SERICITICOS Y OTROS DONDE
 SE CONCENTRA EL CUARTO. ROCA DE TIPO VULCANOCLASTICA CINERITICO.

UNA FASE TECTOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS SIMTECTONICA DE CUARTO, MICA INCOLORA Y CLORITA.

S SUBPARALELA A SO.

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES KINK. UNA S
 DE CRENULACION POCO DESARROLLADA

FILONULLOS DE CUARTO IRREGULARES APROVECHANDO
 ZONAS DE CHARNEZA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

CUARTO FICITA (META CINERITA)

309

362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGAQ 5066T 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERLO, UNIDAD DE LOMA DEL AIRE.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA, SERICITICA, TOBACEA

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR SUAVENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTO PSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA, (SERICITA) (MOSCOVITA), CLORITA

FERROSPATO-POTASICO,

CIRCON, ESFENA, OPACOS, TURMALINA, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO VULCANOCLASTICO DE GRANO FINO
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA. BLASTESIS SINTECTO-
NICA DE CUARTO, MICA INCOLORA Y CLORITA. LA ESQUISTOSIDAD
ENVUELVE A LOS NUMEROS CLOSTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA.
FASE DE MICROPLIEGUES SUAVES Y ESQUISTOSIDAD ESPACIADA
FRACTURAS TARDIAS CON CUARTO Y OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATOBA-FINA ACIDA SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 24 AG 5067 13
 1 5 7 9 AG-067-13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARNOTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA
 DEL AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA, SERICITICA, CON PEQUEÑOS CLASTOS DE CUARTO
 PLACIOCLASA. MICROPLIEGUES ANGULARES KINK.

4.- EDAD

PROTEROZOICO SUP. RIFEENSE
 RIFEENSE SUPERV. RIFEENSE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA GRANO LEPIDOBLASTICA MICROPLIEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIOCLASA MICA-INCOLORA (SERICITA-MOSCOWITA)

CLORITA, OPACOS, TURMALINA, OPACOS, RUTILO, CIRCON, OXIDOS

CLORITA, FELDSPATO POTASICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO TOBACEO FINO, FENOCLASTOS DE CUARTO
 Y PLACIOCLASA. ALGUNOS CLASTOS DE CUARTO TIENEN FORMAS
 DE CORASION.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS
 SINTECTONICA DE CUARTO, CLORITA Y MICA INCOLORA. BANDEADO
 LITOLOGICO DONDE ALTERNAN NIVELES MICACEOS Y OTROS DONDE
 SE CONCENTRAN LOS PORFIROCLASTOS.

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES, S DE CRENULA
 CON MAS MANIFIESTA EN LOS NIVELES MICACEOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METATOLITA-FIMA SERICITICA ACIDA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NQA 45068 T 15 19 A. GARNOTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE LOMA DEL
A IAG. INTERCALACION TOBACEA CLORITICA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TOBA FINA CLORITICA, ESQUISTOSA. CLASTOS DE PLAGIOCLASA

4.- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENDEIENSE
21 RIFEENSE 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, CLORITA, CUARTO, OPACOS, ESFENA, LEUCOXENO, MICA-
100 153

INCOLORA, 154 207

OXIDOS SERICITA, OXIDOS, FELDSPATO POTASICO. 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: TOBA DE GRANO FINO, DE COMPOSICION INTERMEDIA
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA. BLASTESIS SINTECTO-
NICA DE CLORITA, CUARTO, MICA INCOLORA, ESTA S ENVUELVE
FENOCLASTOS DE PLAGIOCLASA.

FASE POSTERIOR DE SUAVE MICROPLEGADO CON S ESPACIADA
DE CRENULACION.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METATOBA FINA CLORITICA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 NA AG 5 0 6 9 7
 1 5 7 9 AG-069-13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO - UNIDAD DE LOMA DEL AIRE.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CINERITICO-TOBAKEA SERICITICA, ESQUISTOSA, MICROPLIEGUES ANGULARES

4.- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR - VENDIENSE

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA LEPIDODOLITICA MICROPLIEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA (SERICITA-MOSCOWITA), PLAGIOCLASA

CLORITA

TURMALINA, OPACOS, ESFENA, OXIDOS, CIRCON

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO VULCANOCLASTICO CINERITICO-TOBAKEO FINO. CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO, MICA INCOLORA Y CLORITA

BANDEADO POR ALTERNANCIA DE NIVELES ESENCIALMENTE SERICITICOS Y OTROS DONDE SE CONCENTRAN CUARTO Y PLAGIOCLASA.

S. S. S. SUBPARALELAS

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES ANGULARES. S DE CRENULACION APRECIABLE EN LOS NIVELES MICACEOS.

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARTO SUBPARALELOS A LA ESQUISTOSIDAD

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METATOBA-ACIDA, METACINERITA

METATOBA-METACINERITA ACIDA SERICITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 NAAG 5070T 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - MONESTERIO UNIDAD DE LOMA
DEL NIRE. NIVEL CON PORFIROCRISTALES DE PLAGIOCLASA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA CON PORFIROCRISTALES DE PLAGIOCLASA DE 1-3
MILIMETROS.

4- EDAD

RIFEENSE SUPERVENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA GLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS [ALBITA-OLIGOCLASA] MICA DEBILMENTE PLEOCROI
CA (FENGITA), MICA INCOLORA, CUARTO, CLORITA,
CIRCON, OPAcos, ESPENA, LEUCOXENO, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: Roca TOBACEA O LAVCA DE COMPOSICION INTERME-
DIA. DESTACAN LOS FENOCLASTOS O FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA.
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIMESQUISTOSA. BLASTESIS SINTEC-
TONICA DE FILOSILICATOS Y CUARTO. LA ESQUISTOSIDAD
ENVUELVE A LAS FENOCLASTOS O FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA.
ZONAS DE SOMBRA DE PRESION.
FASE POSTERIOR DE SVAVE MICROPLEGADO con S DE
CRENULACION INCIPIENTE.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

INTERMEDIA-ACIDA METOCINERITA
METATOBAFINA DE COMPOSICION INTERMEDIA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NG AG 5071 T 5 7 9 M-071-13 15 19 A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO, UNIDAD DE LOMA DEL AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBACEA SERICITICA CON CLASTOS DE PLACIOCLASA

4.- EDAD

RIFEENSE SUP. - ^{ERROR} VENDIENSE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUELUSTOSA PORFIROCLASTOS DE PLACIOCLASA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLACIOCLASAS, CUARTO, MICA-INCOLORA, SERICITICA, CLORITA,

OPACOS, CIRCON, ESPENA, DATITO, TURMALINA, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO TOBACEO CON PORFIROCLASTOS DE PLACIOCLASAS IDIOMORFAS S UNCLADAS

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUELUSTOSA. BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO Y FILOSILICATOS. ESTA S ENVUELVE A LOS PORFIROCLASTOS QUE ESTAN GIRADOS, CON EXTINCCION ONDULANTE Y ZONAS DE SOMBRA DE PRESION

FASE POSTERIOR DE SUAVE MICROPLEGADO CON ESQUELUSTOSIDAD INCIPIENTE DE CRENULACION, MAS APRECIABLE EN LOS LECHOS MAS MICACEOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

METATOBA SERICITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	AG	ST	75T			A - CANOTE
1	5	7	9AA-070-3	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO, UNIDAD DE LOMA
DEZ AIRE, NIVEL DE METAVULCANITAS.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CLORITICA ESQUISTOSA, PLAGIOCLASAS ENVUELTAS POR
LA ESQUISTOSIDAD

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENDIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA CUARTO, CLORITA, MICA-INCOLORA, (SERICITA-FEN

ALITA) EPIDOTA, OPACOS, ESFENA, LEUCOXENO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA VULCANICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIO-
CLASA Y ALGUNOS DE CUARTO.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA, SINESQUISTOSA CON BLASTESIS
SINTECTONICA DE CUARTO, CLORITA, MICA INCOLORA Y EPIDOTA.
LA ESQUISTOSIDAD ENVUELVE A LOS PRIMITIVOS FENOCRISTALES
DE PLAGIOCLASA, EN GRAN PARTE SUSTITUIDOS POR EPIDOTA.

FASE POSTERIOR DE SLAVE MICROPLEGADO CON S DE
CRENULACION.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-EPIDOTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAVULCANITA CLORITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 NA AG 20 8 8 T
 1 5 7 9 M-088-1 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAERA - MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
 LLERENA. FORMACION MALLOCIADO TRAMO ANDESITICO TOBACEO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBACEA PLAGIOCLASICO - CLORITICA. PEQUEÑOS
 CLASTOS DE ROCAS VOLCANICAS

4- EDAD

RIFEENSE SUPERIOR
 VENEDIENSE

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSAMITICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, CLORITA, MICA-INCOLORA, SERICITICA, CUARZO,

100

OPACOS, EPIDOTA, CERCENITO, CIRCÓN, APATITO, CARBONATO, OXIDOS

154

VIDRIO ALTERADO

208

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: TOBA CRISTALINO-LITICA. PORFIROCLASTOS DE
 PLAGIOCLASAS Y DE ROCAS VOLCANICAS CON DIFERENTES
 TEXTURAS:

- VIDRIOS VOLCANICOS
- ROCAS PORFIDICAS CON MICROCRISTALES DE PLAGIOCLASA
 Y MATRIZ VITREA ALTERADA
- ROCAS CON FENOCRISTALES Y MATRIZ MICROCRISTALINA
 TEXTURA FLUIDAL.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON
 BLASTESIS SANTECTONICA DE CLORITA, SERICITA Y CUARZO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATOBA PLAGIOCLASICO-CLORITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGA 5095T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA-MONESTERLO UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. TRAMO CARBONATADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CALIZA MARMOREA IMPURA.

4- EDAD

21 CAMBRICO INF (DETITENSE) 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 GRANOLEPIDOBLASTICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CALCITA MOSCOVITA CUARTO OPACOS OXIDOS 153

154 ESPENA CLORITA 207

OBSERVACIONES

208 ROCA CARBONATADA IMPURA CON CUARTO DETRITICO Y FRACCION
261 ARCILLOSA.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA CON BLASTESIS SINTECTONICA
DE CUARTO, CALCITA Y MOSCOVITA. PARTE DE LA MOSCOVITA
SE CONCENTRA EN AREAS DESORIENTADAS

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARTO Y CALCITA
LIGERAMENTE OBLICUOS A LA EMBULSTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 CLORITA ? 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

309 CALIZA MARMOREA IMPURA CON CUARTO P MOSCOVITA 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1336MGAAG5096T

15

19

A CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE DE
LLERENA. FORMACION MALCORNADO. TRAMO VULCANOCLASTICO ACUDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VULCANOCLASTICA, ESQUISTOSA, SERICITICA. CLASTOS DE ROCAS
VOLCANICAS DE VARIOS MILIMETROS A VARIOS CENTIMETROS

4- EDAD

RIEEMSE SUPERIOR-VEOOIEMSE

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO SERICITA ALBAIO CLAJA FERDESMATO-POTASICO CALCITA

CLORITA CIRCUM APATITO OPACOS ESFENA

OBSERVACIONES

CLASTOS MONOCRISTALINOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA. FRAGMENTOS DE

ROCA:

- GRANITOIDE TONALITICO TIPO CERRO DE LA BOMBA
- CLASTOS DE VIDRIO DESVITRIFICADOS EN AGREGADOS DE GRANO MUY FINO CUARTO-FERDESMATOS
- ROCAS PORFIDICAS CON FENOCRISTALES Y MICROCRISTALES DE PLAGIOCLASA
- ROCAS VULCANICAS MICROCRISTALINAS
- ROCAS PIRARROSO-SERICITICAS

UNA FASE SINESQUISTICA CON SERICITA LEPIDOBLASTICA. CLASTOS DE ROCA ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION METATOLITA CRISTALINA-LITICA, METATOLITA-ACIDA

METATOLITA ULTICO CRISTALINA ACIDA SERICITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NA AG 50997
1 5 7 9A-0997 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

d. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA- FORMACION AZUADA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

FILITA GRIS VERDOSA CON PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDODOLASTICA PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA PLAGIOCLASA CLORITA

100

153

OPACOS CIRCLOS ESFENA MOSCOVITA-DETRITICA TURMALINA

154

207

OXIDOS

208

261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LUTITICO CUARTO-ARCILLOSO, FINOS NIVELES LIMOSOS MAS RICOS EN CUARTO.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO Y MOSCOVITA ESENCIALMENTE. PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS CON INCLUSIONES DE CUARTO POSTESQUISTOSOS. APLASTAMIENTO TARDIO DE LA ESQUISTOSIDAD EN LAS PROXIMIDADES DE LOS PORFIROBLASTOS.

ESTRUCTURAS DE TRASPOSICION DE LOS NIVELES LIMOSOS

FISURAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METABASIS CRISTALINA-LIMOSA, METABASIS-ACIDA

ESQUISTO MOSCOVITICO CON BIOTITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AS	411	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA, FORMACION AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON ESQUISTOSIDAD BALICUA
A SO, PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICA-IMCOLORA BIOTITA PLAGIOCLASA CLORITA

OPACOS CIRCON ESFENA TURMALINA

OXIDOS SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL RITMITA CON NIVELES LUTITICO-ARCILLOSOS Y OTROS ARENOSO-LIMOSOS CON CUARTO, PLAGIOCLASA Y ESCASA MATRIZ.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINERQUISTOSA. BLASTESIS SIN TECTONICA DE CUARTO, MOSCOVITA Y CLORITA.

SO RECONOCIBLE. S OBLICUA A SO, ZONA DE CHARNELA.

TRAS POSICIONES DE LOS NIVELES MAS CUARCITICOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA CON INCLUSIONES DE CUARTO. APLASTAMIENTO DE LA ESQUISTOSIDAD EN LAS PROXIMIDADES DE LOS PORFIROBLASTOS.

CLORITIZACION PARCIAL DE ESTOS PORFIROBLASTOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO CON BIOTITA, NIVELES ARENITICOS

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGA 51127 15 19 A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON ESQUISTOSIDAD OBLICUA
A 50, ALGUNOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4.- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA GRANO LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA CLORITA BIOTITA PLAGIOCLASA

OPACOS ESFENA CIRCON TURMALINA

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ALTERNANCIA DE NIVELES ARENITICOS Y LUTITICOS

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINEQUISTOSA CON BLASTESIS

SINTECTONICA DE CUARTO, MOSCOVITA Y CLORITA.

PELICLOBLASTOS DE BIOTITA CON ABUNDANTES INCLUSIONES
DE CUARTO A PLANTAMIENTO TARDIO DE LA ESQUISTOSIDAD
EN LAS PROXIMIDADES DE LOS PORFIROBLASTOS. CLORITIZACION
PARCIAL DE LOS PORFIROBLASTOS.

SO RECONOCIBLE. S Y SO OBLICUAS, ZONA DE CHARNECA.

TRANSPOSICION PARCIAL DE LOS NIVELES ARENITICOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO, CHARNECA
ALTERNANCIA DE NIVELES ESQUISTOSOS MOSCOVITICOS Y OTROS
CUARCITICOS

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NGAG	51217					A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUELITO MOSCOVITICO CON MICROPLEGUES Y PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA CLORITA

OPACOS CIRCON ESFENA TURMALINA PLAGIOCLASA

OKIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO LOTITICO-ARCILLOSO

UNA FAJETA TECTONO METAMORFICA SIN ESQUELITICA CON REACTIVACION
SINETECTONICA DE CUARTO Y MICAS.

LOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA SON HELICITICOS, INCLUYEN
OPACOS COMO SP. DURANTE LA SEGUNDA FASE DE DEFOR-
MACION QUE PRODUCE MICROPLEGUES WAGLARES CON S
ESPACIADA, LOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA SON DEFOR-
MADOS Y GIRADOS CON DESARROLLO DE CLORITA EN
PRESSURE FRINGES

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

ESQUELITO MOSCOVITICO CON BIOTITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336WGA 51397 15 19 A GARROTE
1 5 7 9 13 15 19

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA. FORMACION MALLOCANADO, TRAMO VULCANOCAS-
TICO ACIDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBACEA SERICITICA

4- EDAD

RIFEENSE SUP. - VENDEIENSE
21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44
VALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIOCLASA SERICITA FELDSPATO - POTASICO

HALAQUITA SULFURAS OXIDOS

OBSERVACIONES

CLASTOS MONOCRISTALINOS DE PLACIOCLASA. FRAGMENTOS DE
ROCA:

- VIDRIOS VULCANICOS DEVITRIFICADOS EN AGREGADOS MICRO-
CRISTALINOS CUARTO - FELDSPATICOS
- ROCAS VULCANICAS MICROCRISTALINAS
- GRANITOIDE CON CUARTO Y PLACIOCLASA

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUICITOSA. CLASTESIS
DE CUARTO Y SERICITA. ALARGAMIENTO DE LOS CLASTOS
SEGUN LA ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLONITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATAXA LITICOLUTREOCRISTALINA SERICITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	AG	51967				A. GARROTE
1	5	7	9AG-146-1 13		15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO, UNIDAD DE LOMA
DE LAIRE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUEJO SERIATIVO MUY MICROPLEGADO

4- EDAD

RIFEENSE SUP. ^{TERIOR} VENDOENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICA-INCOLORA CLORITA

100 153

OPACOS ESPENA TURMALINA PLACIOCLASA

154 207

OXIDOS

208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO FINO, VULCANOCLASTICO?

UNA FASE SINERQUISTA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO,
CLORITA Y MICA INCOLORA

FASE POSTERIOR DE MICROPLEGUES

ALGUNOS GRANOS DE CUARTO DE MAYOR TAMAÑO PUEDEN CORRESPON-
DER A FENOCLASTOS DE CUARTO VOLCANICO

FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

ECLOGITA (METACIMENITA?)

309 362

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	AG	5447	T			A. GARROTE
1	5	7	9	146-2	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE LA LOMA DEL AIRE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO - SERICITICO MICROPLEGADO. FISURAS CON OXIDOS

4- EDAD

RIPETENSE SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-IMCOLORA, FENITA, CLORITA, PLAGIOCLASA,

OPACOS, ESFENA, TURMALINA

OXIDOS

OBSERVACIONES

SEDIMENTO LUTITICO-ARCILLOSO METACRISTICO?

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO Y ALOSILICATOS.

FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES BASTANTE APRETADOS CON DIVERSAS ORIENTACIONES DEL PLANO AXIAL DE LOS MICROPLIEGUES.

FISURAS TARDIAS DE DIVERSAS ORIENTACIONES CON OXIDOS Y/O OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

FILITA (METACRISTITA?)

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NG AG SIS 7 T 15 19 D. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA - ALBARRANA. FORMACION ATUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ALTERNANCIA DE NIVELES ARENITICOS Y LUTITILLOS. ROCA ESQUISTOSA.
S OBLICUA A SO

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA PLAGIOCLASA BIOTITA CLORITA

CIRCON, ESPENA, TURMALINA, OPCOS KPATITO

OXIDOS SERICITA,

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL : ALTERNANCIA DE NIVELES ARENITICOS (GRAUVAUCO-ARCO-
SICOS) Y OTROS LUTITICO-ARCILLOSOS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON ALASTESIS DE
CUARTO Y MICAS. ESTA S ENVUELVE A LOS GRANOS DETRITICOS
DE PLAGIOCLASA Y ARCELLOS DE CUARTO QUE NO HAN RECRISTALIZADO.
S OBLICUA A SO. ESTRUCTURAS DE TRASPOSICION. PEQUE-
ÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA POSTESQUISTOSOS HELICITOS
O POLICLOBLASTICOS CON INCLUSIONES DE CUARTO.

UN SISTEMA DE FRACTURAS TARDIAS CON OXIDOS QUE
APROVECHAN EN PARTE LA SUPERFICIE DE ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAUCA ESQUISTO MOSCOVITICO
METAGRAUVAUCA CON NIVELES DE ESQUISTO MOSCOVITICO CON
BIOTITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	AG	S158T				A GARROTE
1	5	7	9 AG-1582	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION AZOGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESBUSTO CON PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA CLORITA PLACIOCLASA

OPACOS CIRCON ESPENA

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LOTITICO-ARCILLOSO CON FINAS INTERCALACIONES ARENOSAS

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINERECTIVA. BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO Y MUCAS. PORFIROBLASTOS TARDIOS DE BIOTITA QUE PRESENTAN COMO SI INCLUSIONES ORIENTADAS DE CUARTO APLASTAMIENTO TARDIO DE LA ESQUISTOSIDAD JUNTO A LOS PORFIROBLASTOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO CON BIOTITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 3 36 MGA 51597
5 7 986-159-113

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALGARONA. FORMACION ATADA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO MOSCOVITICO CON PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE BIOTITA
46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLACIOCLASA
100 99OPACOS, ESFENA, CIRCON, TURMALINA
154 153OXIDOS, FELDSPATO-POTASICO, CLORITA
208 207

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LUTITICO-ARCILLOSO CON INTERCALACIONES ARENITICAS

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA. BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARZO Y MICAS.

PORFIROBLASTOS DE BIOTITA POSTESQUISTOSOS. APLASTAMIENTO DE LA ESQUISTOSIDAD EN LA PROXIMIDAD DE LOS PORFIROBLASTOS.

FRACTURAS TARDIAS CON OXIDOS Y/O FELDSPATO POTASICO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA
268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERNAL

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO CON BIOTITA
309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
13 36 MAGA 65160 T
1 5 7 9 AG-160-13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA FORMACION Atunga.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMICA DONDE ALTERNAN NIVELES ARENITICOS Y OTROS LUTITICOS.
TRASPOSICIONES

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULOPIDOBOLASTICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLACIOCLASA
100 153TURMALINA, OPACOS, ESFENA, CIRCÓN
154 207OXIDOS FELDSPATO-POTASICO
208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ALTERNANCIA RITMICA DE NIVELES CUARZO ARE-
NITICOS Y LUTITICO ARCILLOSOS.UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUITOSA CON BLASTESIS
SINTECTONICA DE CUARZO MOSCOVITA Y BIOTITA.
PEQUEÑOS BLASTOS DE BIOTITA DESORIENTADOS.
SO Y S OBLICUAS.TRANSPOSICIONES DE LOS NIVELES MAS CUARCITICOS.
FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES SUAVES CON ESQUISTOSIDAD
ESPACIADA.

FISURAS TARDIAS CON OXIDOS Y FELDSPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE BIOTITA
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO BIOTITICO
309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336NGAG5161T
 1 5 7 91616-1 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A- GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ACBARRANA. FORMACION AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO MOSCOVITICO CON INTERCALACIONES CUARCITICAS. ESQUISTO DHP OBLICUA A S.

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAVOLEPIDOBLASTICA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA
 100 153

OPACOS, CIRCON, TURMALINA, ESFENA, CORDIERITA
 154 207

OXIDOS, FELDSPATO-POTASICO,
 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LIMOLITICO CUARZO ARCILLOSO CON INTERCALACIONES ARENITICAS
 UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA, BLASTESIS SIN TECTONICA DE CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA.
 BLASTOS DESORIENTADOS DE MOSCOVITA Y BIOTITA.
 SO Y ESQUISTOSIDAD FORMAN UN ANGULO DE UNOS 80°
 FISURAS TARDIAS CON OXIDOS o CON FELDSPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B 266

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE BIOTITICA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

MICACEO
 CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO BIOTITICO
 309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NG AG 51767
 1 5 7 9 AC 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR.

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFKA MONESTERIO - TRAMO INFERIOR DE LA FORMACION LOMA DEL AIRE

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TOBA SERICITICA DE GRANO FINO. ROCA CENOCRATICA ESQUISTOSAS

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
 21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIROCLASTOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, CLORITA, CARBONATO
 100 153

CIRCON, ESFEVA, OPACOS, TURMALINA,
 154 207

SERICITA, OXIDOS
 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: MATERIAL VULCANOCLASTICO TOBACEO DE COMPOSICION ACIDA.
 PORFIROCLASTOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA. ALGUNOS CUARZOS CON FORMAS DE CORROSION
 UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE MOSCOVITA, CUARZO, CLORITA Y CALCITA.
 PEQUEÑOS DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARZO Y CALCITA.
 SANE MICROPLEGADO DE LA ESQUISTOSIDAD.
 PORFIROCLASTOS ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE CLORITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

METATOBA-ACIDA SERICITICO CLORITICA
 309 362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGAG 177T 15 SE A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA MONESTERIO. TRAMO INFERIOR DE LA FORMACION LOMA DEL AIRE

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO SERICITICO (METACINERITA) CON ALGUNOS PORFIROCLASTOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA. ABUNDANTES MICROPLIEGUES

4.- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, BIOTITA, CLORITA

OPACOS, ESFENA, APATITO, TURMALINA,

OXIDOS, SULFUROS [PIRITA]

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO VOLCANO CLASTICO FINO. METACINERITA con FINAS INTERCALACIONES TOBACEAS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTA con BLASTESIS DE CUARZO Y MICAS

PORFIROCLASTOS ACARGADOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA.

DIFERENCIADOS SUBCONCORDANTES con LAS DE CUARZO GRANOBLASTICO Y/O CLORITA.

S SUBPARALELA A S. FASE TARDIA DE MICROPLIEGUES ANGULARES

ALGUNAS SUPERFICIES ESPACIADAS DE ESQUISTOSIDAD MARCADAS POR OXIDOS COINCIDIENDO con PLANOS AXIALES DE LOS KINK

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

ZONA DE CLORITA-BIOTITA MARKON PALIDO

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

FILITA (METACINERITA)

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NGA 51807
1 5 7 9A180-1 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO SIERRA ACBARRANA. FORMACION AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CUARZO ESQUISTO MOSCOVITICO BIOTITICO CON PEQUEÑOS GRANATES MENORES
DE 4mm. RITMITA S y S OBLICUAS

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

- BUENA B

- VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, HUECOS DE GRANATE, PLAGIOCLASA

100

OPACOS, ESFENA, TURMALINA, CIRCON, EPIDOTA, APATITO

154

OXIDOS,

208

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: RITMITA

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA. BLASTESIS SIN TECTONICA
DE CUARZO MOSCOVITA Y BIOTITA. BLASTOS DESORIENTADOS DE
BIOTITA.S y S OBLICUAS. ESTRUCTURAS DE TRANSPOSICION DE S.
FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES SUAVES CON ESQUISTOSIDAD
SECUNDARIA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE GRANATE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

CUARZO ESQUISTO MOSCOVITICO BIOTITICO CON GRANATE

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NGA 671827
 1 5 7 96184-213

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
 NUCLEO METAMÓRFICO DEL RIO ONZA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO CON PORFIROBLASTOS DE GRANATE Y ESTAUROLITA.

4.- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
 21 43

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

-BUENA... B

-VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

P

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, GRANATE, ESTAUROLITA

APATITO, OPAcos, TURMALINA, CORCON, ESFENA, PLAGIOCLASA

OXIDOS, CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARZOLITICO CON INTERCALACIONES ARE-
 NOSAS.

UNA FASE TECTONO METAMORFICA SIMESQUISTA CON BLASTESIS DE CUARZO
 MOSCOVITA Y BIOTITA. PEQUEÑOS BLASTOS DE BIOTITA DESKIENTADOS.

IDIOBLASTOS DE GRANATE. PORFIROBLASTOS DE BIOTITA CIGERAMENTE
 CLOKITIZADOS. BLASTOS HELICITICOS DE ESTAUROLITA CON ABUNDANTES
 INCLUSIONES DE CUARZO QUE DEFINEN UNA S INTERNA. INCLUYEN
 BLASTOS DE GRANATE.

FASE DE MICROPLIEGUES TARDIA

LA S PRINCIPAL ES SUBPARALELA A S₀

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

C

266

8.- ZONA METAMORFICA

ZONA DE ESTAUROLITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO CON GRANATES ESTAUROLITA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NGA	65	1837			SE	A- GARROTE
1	5	7	9861837	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
NÚCLEO METAMÓRFICO DEL RÍO ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CUARZO ESQUISTO MOSCOVÍTICO CON PORFIROBLASTOS DE GRANATE

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA CON PORFIROBLASTOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, GRANATE, PLAGIOCLASA

OPACOS, TURMALINA, EFENA, CLARCON, APATITO

OXIDOS, CLORITA, FELDSPATO - POTASICO, ALBITA, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO RITMICO CON NIVELES LUTITICO ARCILLAS
Y OTROS ARCOSICOS CUARZOPLAGIOCLASICOS.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOJA CON BLASTESIS SINTELONICA
DE CUARZO MOSCOVITA PLAGIOCLASA Y BIOTITA. IDIOBLASTOS
DE GRANATE CON ALGUNAS INCLUSIONES DE CUARZO Y LIGERA CLORITIZACION
TARDIA.

PORFIROBLASTOS DESORIENTADOS DE BIOTITA CLORITIZADA

UNA SEGUNDA FASE DE MICROPLIEGUES CON BLASTESIS POCO DESARROLLADA
DE MOSCOVITA Y BIOTITA.

FRACTURAS CON OXIDOS Y/O FELDSPATOS.

SISTEMAS DE FRACTURAS CON ONDOS QUE PUEDEN REPRESENTAR
UNA S TARDIA.

LA PRIMERA S Y S. SUBPARALELAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO CON GRANATE

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NG AG V1847
5 7 9AG-184713

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
NUCLEO METAMÓRFICO DEL ONZA3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO NIVEL CENTIMETRICO DE GNEIS CON
ANFIBOLES DESORIENTADOS.

4.- EDAD PROTEROZOICO SUPERIOR

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

A

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

P

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA, PORFIROBLASTOS DE GRANATE Y ANFIBOL

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, GRANATE, HORNBLENDA

OPACOS, ESFENA, CIRCÓN, APATITO

SERICITA, FELDSPATO-POTÁSICO, ALBITA.

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO CON CARBONATOS DE ORIGEN DIAGENETICO.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIMESQUISTA CON BLASTESIS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA

PORFIROBLASTOS DESORIENTADOS DE ANFIBOL CON INCLUSIONES DE CUARZO, A VECES AGRUPADOS EN GAVILLAS.

GRANATES POIKILOBLASTICOS CON FORMAS IRREGULARES CON INCLUSIONES DE CUARZO.

FRACTURAS TARDIAS CON FELDSPATOS SECUNDARIOS,

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C

266

8.- ZONA METAMORFICA

ZONA DE ESTAUROLITA (CENTONZA)

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

GNEIS ANFIBOLICO CON GRANATE

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336NGA651957 15 SE 4. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE SIERRA ACBARRANA. FORMACION AZUAGA.
NIVELES CALCOSILIZADOS. NUCLEO METAMÓRFICO DEL ONZA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO NIVELES CENTIMÉTRICOS DE ROCAS CUARZO-
PLAGIOCLÁSICAS CON ANFIBOL

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE GRANATE Y ANFIBOL 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, HORBLANDA VERDE, GRANATE, ESFENA 153

OPACOS, CIRCÓN, APATITO 207

SERICITA, DÁDOS 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRÍTICO ENRIQUECIDO EN CARBONATOS
POR PROCESOS DIAGENÉTICOS.

UNA FAJE TECTONOMETAMÓRFICA SINESQUITOSA CON BLASTESIS SINTEC-
TÓNICA DE CUARZO PLAGIOCLASA Y ANFIBOL

PORFIROBLASTOS DESORIENTADOS DE ANFIBOL EN PARTE EN GAVILLAS.
POIKILOBLASTOS DE GRANATE CON INCLUSIONES DE CUARZO Y ESFENA.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMÓRFICA

ZONA DE ESTAUROLITA (ETUORNO) 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

ANFIBOLICO CON GRANATE 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NG AG 5186T
 1 5 7 96186-213

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ACBARRANA - FORMACION AZUAGA
 NUCLEO METAMÓRFICO DEL ONZA.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CUARZO ESQUISTO MOSCOVÍTICO CON PORFIROBLASTOS DE GRANATE Y ESTAUROLITA

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
 21 43

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

A

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA CON PORFIROBLASTOS
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, GRANATE, ESTAUROLITA, PLAGIOCLASA
 100 153

OPACOS, CIRCON, TURMALINA, APATITO, ASFENA
 154 207

OXIDOS, CLORITA, SERICITA, FELDSPATO - POTASICO, ALBITA
 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARZÍTICO,
 UNA FASE TECTONOMETAMÓRFICA LINESQUISTA CON BLASTOS DE CUARZO
 MOSCOVITA BIOTITA Y PLAGIOCLASA
 IDIOBLASTOS DE GRANATE. PORFIROBLASTOS DESORIENTADOS DE BIOTITA
 CLORITIZADA. PORFIDOBASTOS HELICITICOS DE ESTAUROLITA MACCADA,
 S INTERNA DEFINIDA POR INCLUSIONES DE CUARZO, INCLUYE GRANATES.
 FASE DE MICROPLIEGUES CON BLASTESIS SINTECTÓNICA DE MOSCOVITA
 BIOTITA. LIGERO TECTONICO BANDING ESTA S SECUNDARIA ESTA
 A JU VES SUAVEMENTE MICROPLEGADA.
 FISURAS CON OXIDOS Y FELDSPATOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

C

266

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE ESTAUROLITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

MICACEO
 CUARZO ESQUISTO MOSCOVÍTICO CON GRANATE Y ESTAUROLITA
 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336NGAG5188T 5 7 96-189-1 13 15 19 SE A- GARROTE

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE SIERRA ACBARRANA FORMACION AZUAGA
NUCLEO METAMÓRFICO DEL ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ESQUISTO MOSCOVÍTICO CON PORFIDOBLASTOS
DE GRANATES Y ESTAUROLITA.

4- EDAD PROTEROZOICO SUPERIOR 21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA. A - BUENA B
- DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P
- DATACION PALEONTOLOGICA. C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLÉPIDOBLÁSTICA PORFIDOBLASTOS DE GRANATE ESTAUROLITA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, GRANATE, ESTAUROLITA 100 153

OPALOS, CIRCON, ESFENA, TURMALINA, PLAGIOCLASA. 154 207

OXIDOS 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARZO LUTÍTICO ARCILLOSO.

UNA FAJE TECTONOMETAMÓRFICA SIN ESQUISTOZA. BLASTESIS SIN TECTÓNICA DE
CUARZO MOSCOVITA BIOTITA. IDIOBLASTOS DE GRANATE CON INCLUSIONES
DE CUARZO.

ESTAUROLITAS POIKILOBLÁSTICAS QUE INCLUYEN CUARZO Y GRANATES
FASE DE MICROPLIEGUES CON ESQUISTOSIDAD ESPACIADA. INICIO DE
BANDEADO TECTÓNICO Y ALGUNOS BLASTOS ORIENTADOS DE BIOTITA.

LA S SECUNDARIA ESTA PLEGADA SUAVEMENTE.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO D
B - DINÁMICO
C - DE SOTERRAMIENTO E - PLURIFACIAL 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMÓRFICA

ZONA DE ESTAUROLITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVÍTICO CON GRANATE ESTAUROLITA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NGAGT 189T
 1 5 7 96/189-2 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION AZUAGA.
 NUCLEO METAMÓRFICO DEL ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO MOSCOVÍTICO CON PORFIDOBLASTOS
 DE GRANATE Y ESTAUROLITA.

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

- BUENA B

VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLÉPIDOBLÁSTICA PORFIDOBLASTOS DE GRANATE Y ESTAUROLITA.
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, GRANATE, ESTAUROLITA.
 100 153

OPACOS, CIRCON, PLAGIOCLASA, ESFENA, TURMALINA.
 154 207

OXIDOS.
 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARZOCÉLICO

UNA FASE TECTONOMETAMÓRFICA SIN ESQUISTOJA. CON BLASTESIS SINTECTÓNICA
 DE CUARZO BIOTITA MOSCOVITA.

IDIOBLASTOS DE GRANATE CON INCLUSIONES DE CUARZO QUE DEFINEN UNA
 INTERNA RECTILÍNEA. BLASTOS DESORIENTADOS DE BIOTITA.

BLASTOS HELICÍTICOS DE ESTAUROLITA. INTERNA DEFINIDA POR CUARZO.
 RECTILÍNEA O SUAVEMENTE PLEGADA. INCLUYE GRANATE

FASE POSTERIOR DE MICROPLEGADO CON REORIENTACION Y ESCASA BLAS-
 TESIS DE BIOTITA. ESPACIADA E IRREGULAR.

FIGURAS TARDÍAS CON OXIDOS APROVECHANDO LA S SECUNDARIA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

C

266

8- ZONA METAMÓRFICA

ZONA DE ESTAUROLITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVÍTICO CON GRANATE Y ESTAUROLITA
 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

1	3	3	6	N	4	A	4	5	1	9	2	T
1				5		7		946-197-1			13	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE SIERRA ALBARRENA. FORMACION AZUAGA

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ESQUISTO MOSCOVITICO CON PEQUEÑOS
POKFIROBLASTOS DE BISTITA

[illegible]

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

-BUENA..... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA..... D

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAWOŁEPIDOBLASTICZNA POKRIDOBLASTOIS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CuArzo, msc, VITA, Biotita, Plagioclase

OPHCO, TUKHALINA, ESFENA, CIRCON, HPTITO, CLOXITA

OXIDOS, FELDSPATHO-POTASSICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARZO LUTITICO

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA JINESQUISTA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARZO, MOSCOVITA, BIOTA. PORFIDOBLASTOS HELICITICOS DE BIOTITA PARCIALMENTE CLORITIZADA. LIGERO APLASTAMIENTO DE LA ESQUISTOSIDAD.

SISTEMA DE FRACTURAS ESPACIADAS QUE REPRESENTAN PROBABLEMENTE UNA S DE FRACTURA. RELLENAS DE OXIDO.

TRANSPOSICIONES DE CAS. EN LA PRIMERA FASE

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

2014 DEB107174

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS PRO TEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

ESQUÍSTO MOSCOTICO CON BIOTITA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGAG 193 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE SIERRA ACBARRANA. FORMACION AZUAGA.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ESQUISTO MOSCOVITICO CON PEQUEÑOS PORFIDOS DE BIOTITA.

4- EDAD PROTEROZOICO SUPERIOR 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A - BUENA B
- DATACION ABSOLUTA B A VALORACION - PROBABLE P
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIDOBLASTOS DE BIOTITA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA 153

OPACOS, TURMALINA, CIRCON ESPATENA 207

OXIDOS, CLOKITA, FELDSPATO-POTASICO 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARZO PELITICO
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINEQUISTA CON BLASTESIS JINETECTONICA
DE MOSCOVITA, BIOTITA, CUARZO.
PORFIDOBLASTOS DE BIOTITA PARCIALMENTE CLOKITIZADA, CON INCLUSIONES DE CUARZO, Y ALTERADOS A OXIDOS.
FLATENINA
SISTEMA DE FRACTURAS IRREGULARES SUBPARALELAS ESPACIADAS CON OXIDOS
PEQUEÑAS FRACTURAS CON FELDSPATOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE BIOTITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO CON BIOTITA 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 NGAGV194T 15 19 A-GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA - FORMACION AZUAGA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO MOSCOVITICO CON ABUNDANTES

PORFIDOBLASTOS DE BIOTITA

4.- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIDOBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLATIOCLASA, CLORITA

TUKHILINA, OPACOS, ESFENA, CILCON, APATITO

SERICITA, OXIDOS, CLORITA, FELDSPATO-POTASICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARZO LUTITICO

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUITOJA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARZO Y MICAS

PORFIDOBLASTOS DE BIOTITA CON ABUNDANTES INCLUSIONES DE CUARZO

APLASTAMIENTO CON DEFORMACION CRISTALINA DE BIOTITA Y PLIEGUES KINKS OBLICUA A JO

S DE FRACTURA MARCADA POR OXIDOS

FRACTURAS IRREGULARES DE ORIENTACION DIVERSA RELENAS DE FELDSPATO POTASICO.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B 266

8.- ZONA METAMORFICA

ZONA DE BIOTITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO CON BIOTITA

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 336 NG AG 5901 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

BA

A - GARATE

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE ZAFRA MONESTERIO. UNIDAD DE VALVERDE
DE LLERENA - FORMACION TORREARBOLES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ARCOJA

4- EDAD

VEINDIENSE-OVETIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO POTASICO, SERICITA, MUCOVITA

CIRCON, TURKACINA, OPAOS, ESFENA

OXIDOS, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ARCOJA CON ESCASA MATRIZ SERICITICA
UNA FASE TECTONOMETAMORFICA MATERIALIZADA POR ACARGAMIENTO
DE CLASTOS Y ORIENTACION DE SERICITA.
PARTE DE LOS CLASTOS DE CUARZO HAN RECRISTALIZADO EN AGREGA-
DOS GRANOBLASTICOS
FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE CUARZO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A?

8- ZONA METAMORFICA

MICA INCOLORA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICO

10- CLASIFICACION

METAARCOJA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

363

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 N G A G V 9 0 2 T
 5 7 9 A - 9 0 2 - 1 1 3

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

BA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA MONESTERIO UNIDAD DE VALVERDE
 DE LLERENA. FORMACION MALCAGINADO. CONTACTO NE DEL GRANITO
 DE LA BOMBA.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARZO SERICITICA ESQUISTOSA

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
 21 43

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

A

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, BIOTITA-VERDOJA, PIRITA

100

CIRCON, ESTENA

154

OXIDOS

208

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: MATERIAL VULCANOCLASTICO ACIDO.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SIN ESQUISTOSA CON BCSTESIS JINTECTONICA
 DE MICHA INCOLORA Y BIOTITA VERDOJA. ESQUISTOSIDAD ESPACIADA E IRRE-
 GULAR REALZADA POR SUPERFICIES IMPREGNADAS DE OXIDOS.
 SUAVE MICRO PLEGADO Y ESQUISTOSIDAD ESPACIADA
 FIGURAS TARDIAS RELLENAS DE ONDAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A-B

266

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE CLOKITA?

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERNAL

10- CLASIFICACION

METAVULCANITA?

309

362

ANÁLISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NGAF 00837
1 5 7 961023-1 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
AFLORAMIENTO DEL CERRO DE LOS MARMOLES3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO NIVEL DECIMETRICO DE MARMOLES ENTRE
GNEISES LEUCOCRATICOS

4- EDAD PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA MACLADA, DIOPSIDO?

BIOTITA, CLOKITA, OPACOS, TURMALINA

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: NIVEL CALIZO

EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION MARCADA POR ALARGAMIENTO DE BLASTOS DE CALCITA.

BLASTOS CON EVIDENCIAS DE DEFORMACION CRISTALINA: EXTINCION ONDULANTE, MACLAS DE DEFORMACION, PLANOS CRISTALOGRAFICOS DOBLADOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

C 266

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE ESTAUROLITITA (CENTO KNO)

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

MARMOLE

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1336 NGAG 60247 15 SE A-GARROTE
 1 5 7 9/6/023-213 19

2.- DATOS DE CAMPO DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA
 AFLORAMIENTO DEL CERRO DE LOS MARMOLES

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO GNEIS LEUCOCRÁTICO MOSCOVÍTICO DE GRANO FINO

4.- EDAD PROTEROZOICO SUPERIOR 21 43
 -POSICION ESTRATIGRAFICA... A VALORACION-PROBABLE... P
 PROCEDIMIENTO-DATACION ABSOLUTA... B VALORACION-PROBABLE... P
 -DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 -DUDOSA... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOCÉPIDOBLÁSTICA CON PORFIDOCLASTOS DE PLAGIOCLASA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA 100 153

CIRCON, OPACOS, APATITO 154 207

SERICITA, CLORITA, OXIDOS, PIKITA OXIDADA 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA ÍGNEA O VULCANOLÁSTICA ÁCIDA
 UNA FASE TECTONOMETAMÓRFICA SINESQUITOJA CON BLASTESIS
 SINTECTÓNICA DE CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA.
 LA ESQUITOJIDAD ENVUELVE A PLAGIOCLASAS HEREDADAS, POSIBLES
 FENOCRISTALES
 DIFERENCIADOS GRANOBLÁSTICOS DE CUARZO.
 PEQUEÑOS CONCENTRADOS DE BIOTITA ALARGADOS SEGUN LA ESQUITOJIDAD
 FASE DE SUAVE MICROPLEGADO CON ESQUITOJIDAD ESPACIADA POCO
 DESARROLLADA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMÓRFICA

ZONA ESTAUROLITA (EUTORMO) 268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

GNEIS MOSCOVÍTICO (META VULCANITA-ÁCIDA), LEUCOGNEIS 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGA 6025T 15 SE A. GARROTE
1 5 7 A1023-3 13 19

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA-
AFLOJAMIENTO DEL CERRO DE LOS MARMOLES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

GNESIS LEUCOCRATICO MOSCOVITICO DE
GRANO FINO

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA GNEISICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, EPIDOTA
100 153

ALLANITA, CIRCON, OPACOS
154 207

SERICITA, CLORITA, OXIDOS
208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA VULCANOCLASTICA AUDA. PORFIROCLASTOS DE CUARZO CON
FORMAS CORROIDAS Y PLAGIOCLASAS

UNA FASE TECTOGENO METAMORFICA SINCRISTOJA CON BLASTESIS DE CUARZO,
MOSCOVITA, BIOTITA, EPIDOTA Y PLAGIOCLASA.

UNA SEGUNDA FASE DE JUAVE MICROPLEGADO CON ESQUINOSIDAD ESPAL-
CIADA.

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARZO SUBPARALELOS A LA S PRINCIPAL
FRACTURAS TARDIAS CON FELDSPATOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE ESTAUROLITA (GEMTO KNO)
268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

GNESIS MOSCOVITICO (METATOLITA ACIDA), LEUCONEIS
309 362

ANÁLISIS QUÍMICO
363

MIGMATITA
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336NGAG60P6T
1 5 7 9AG1023-413

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

SE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBAKRANA. FORMACION AZUFA
AFLORAMIENTO DEL CERRO DE LOS MARMOLES

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

GNEIS LEUCOCRATICO MOSCOVITICO

4.- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR
21 43- POSICION ESTRATIGRAFICA... A
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... C- BUENA... B
- DUDOSA... D
VALORACION - PROBABLE... P
44 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA GNEISICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, BIOTITA, GRANATE
100 153CINCOV, ESFENA, OPALOS
154 207SERICITA, CLORITA, OXIDOS
208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: Roca CAJICA O VULCANOCLASTICA ACIDA

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQUISTOJA CON BLASTESIS DE
CUARZO MOSCOVITA BIOTITA Y PLAGIOCLASA.PEQUEÑOS PORFIDOBLASTOS IRREGULARES DE GRANATE QUE INCLUYE
CUARZO

DIFERENCIADOS GRAUOLASTICOS DE CUARZO

PORFIROCLASTOS O FENOCRISTALES DE CUARZO Y PLAGIOCLASTOS ENVUELTOS
POR LA ESQUISTOSIDAD

FASE TARDIA DE SUAVE MICROPLEGADO

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C 266

8.- ZONA METAMORFICA

ZONA DE ESTAUROLITA (CENTORNO)
268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10.- CLASIFICACION

META VULCANITA - ACIDA, LEUCAGNEIS

AGNEIS LEUCOCRATICO MOSCOVITICO CON GRANATES (META VULCANITA ACIDA)
309 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGA 6027T 15 SE A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION AZUAGA
AFLORAMIENTO DEL CERRO DE LOS MARMOLES.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

GNEIS LEUCOCRATICO MOSCOVITICO

4- EDAD

PROTEROZOICO SUPERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLEPIDOBLASTICA GNEISICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA, GRANATE

CIRCON, ESFENA, OPAÇOS, EPIDOTA

BERILITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: Roca lavica vulcanoclastica acida. Porfiroclastos o Fenocristales de cuarzo con formas corroídas y plagioclasa. Una fase tectonometamorfica con blastesis sintectonica de cuarzo, plagioclasa, moscovita y biotita. La esquistosidad envuelve a los porfiroclastos de cuarzo, algunos reemplazados x a los de plagioclasa que son perclíticos. Fase tardia de micropliegues con S incipiente

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

ZONA DE ESTAUROLITA (EHTOKINO)

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO TERMINAL

10- CLASIFICACION

LEUCANEIS, METAVULCANITA-ACIDA

AMEIS MOSCOVITICO CON GRANATE (METAVULCANITA ACIDA)

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NAG 6041T
 1 5 7 9AG-1041-1 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE ALANIS
 TRAMO CARBONATADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CALIZA DE GRANO FINO COLOR GRIS-BLANCO

4- EDAD

OURENSE

21

43

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

A

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

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANODLASTICA DE GRANO MUY FINO

46

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA CUARTZO MOSCOVITA

100

OPACOS ESFENA

154

GRANULOS

208

OBSERVACIONES

CALIZA LAMINADA. NIVELES DISCONTINUOS CON MAYOR TAMAÑO
 DE GRANO Y MAS RICOS EN CUARTO.

CALIZA RECRISTALIZADA LIGERAMENTE ALARGADA SEGUN LA ESQUE-
 YOSIDAD.

FRATURAS TARDIAS RELENAS DE CALIZA RECRISTALIZADA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CALCITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

CALIZA RECRISTALIZADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NQ AG 6042 T
1 5 7 9 AG-1011-2 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE ALANIS

TRAMO CARBONATADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CALITA DE COLOR GRIS CON FINOS NIVELES LUTITICOS
DISCONTINUOS

4- EDAD

HERCINENSE

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

NIVELES CALIZOS GRANOBLASTICOS Y MICACEOS LEPIDOBLASTICOS

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA, CUARTO, MICA-INCOLORA, CLORITA

100

153

OPACOS, PLACIOCLASA

154

207

208

261

OBSERVACIONES

ROCA CARBONATADA LAMINADA. GRANOS DE CUARTO > PLACIO
CLASA. LAMINAS DISCONTINUAS SERICITICAS

ESTRUCTURAS ORGONICAS?

JUNTAS DE DISOLUCION

FRACTURAS TALLADAS CON CALCITA REMOVILIZADA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D S

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A!

266

8- ZONA METAMORFICA

CALCITA Y MICA INCOLORA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION CALIZA CRISTALINA

CALCITA CON NIVELES LUTITICOS

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MAGA 6510 T 15 19 A GARNOTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE VALENCIA DE LAS TORRES. FORMACION
BLASTOMILONITICA (DEGADO, 1971). TRAMO DETRITICO-CORRONATADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRAVOBLASTICA DE SILICATOS CALCICOS

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PIROXENO - MONOCLINICO [DIOPSIDO - HEDENBERGITA], 100 153

GRANATE CALCICO 154 207

CALCITA, ESFENA, OPACOS, BIOTITA, CLORITA, OXIDOS, ALLANITA 208 261

OBSERVACIONES

ROCA CARBONATADA IMPURA.

NEOFORMACION DE PIROXENO, CUARZO Y GRANATE CALCICO

PORFIROBLASTOS DE GRANATE QUE INCLUYEN PIROXENO, CALCITA,

CUARZO Y ESFENA

ROCA SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE.

SISTEMA DE FISURAS TARDIAS RELENAS DE CALCITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

PIROXENO - GRANATE 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRICO

10- CLASIFICACION

ROCA DE SILICATOS CALCICOS (DIOPSIDO - GRANATE) 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NGA 6628 T
 1 5 7 9AG-1628 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE VALENCIA DE LAS TORRES. FORMACION
 BLASTOMILONITICA. (DEGADO, 1971), NIVELES DE AMPHIBOLITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

AMPHIBOLITA BANDEADA

4- EDAD

PROTEROZOICO INFERIOR
 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOTERMATOBLASTICA BANDEADA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [OLIGOCCLASA - ANDESINA], HORNBLENDA
 100 153

VERDE-MARRON, PIROXENO (FERRO-SALITA), EPIDOTA, CUARTO
 154 207

ESFENA, SERICITA, CLORITA, CALCITA, TREMOLITA, PREHNITA?
 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: Roca BANDEADA CON NIVELES VULCANOCLASTICOS
 BASICOS Y OTROS CON CIERTA PRESENCIA DE CARBONATOS.
 UNA FASE TECTONOMETAMORFICA GENERA BLASTESIS DE PLAGIO-
 CLASA Y HORNBLENDA EN UNOS NIVELES Y EN OTROS ADICION
 PIROXENO CALCICO - MAGNETICO.
 BLASTESIS TARDIA DE EPIDOTA, MAS ABUNDANTE EN
 LOS NIVELES PRESUMIBLEMENTE CARBONATADOS.
 FASE DE SUAVE MICROPLEGADO CON S ESPACADA.
 BANDAS DE TRITURACION CON RELENO DE MINERALES
 DE BAJA TEMPERATURA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

HORNBLENDA VERDE-MARRON
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRICO

10- CLASIFICACION

AMPHIBOLITA PARA AMPHIBOLITA
 (NIVEL DE POSIBLE ORIGEN PARA DERIVADO)
 309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	AG	66297				A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE VALENCIA DE LAS TORRES. FORMACION BASTO MILONITICA (DEGADO, 1971). TRAMO DE ANFIBOLITAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ANFIBOLITA BANDEADA

4- EDAD

PROTEROZOICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOMEMATOBlastica BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [ANDESINA], HORNBLENDA - VERDE - MARRON, PIRROXENO

MOCSALITA, EPIDOTA

OPACOS, ESFENA, APATITO, SERICITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: Roca BANDEADA con NIVELES LAVICOS y/o VUCANO CLASTICOS BASICOS y OTROS con CARBONATOS EN ESCASA CANTIA

METAMORFISMO REGIONAL con REFORMACION DE ASOCIACIONES PLAGIOCLASA - HORNBLENDA o PLAGIOCLASA - HORNBLENDA - PIRROXENO segun los NIVELES. EPIDOTA TARDIA

SERICITACION DE PARTE DE LAS PLAGIOCLASAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

D 266

8- ZONA METAMORFICA

HORNBLENDA VERDE - MARRON

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRICO

10- CLASIFICACION

ANFIBOLITA, PARANFIBOLITA (POSIBLES NIVELES PARANFIBOLITICOS)

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	5	2000	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE LAMIS.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

PIZARRA DE COLOR MORADO.

4- EDAD

CAMBRILCO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICA-INCOLORA OXIDOS

MOSCOVITA-DETRITICA OPACOS TURMALINA BROTA CORITA

PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

PIZARRA CON LAMINACION PARALELA

LAMINAS MUY FINAS

ROCA SIN EVIDENCIAS DE PROCESOS CRISTALOGRAFICOS, SALVO

RECRISTALIZACION DE MICA INCOLORA.

FISURAS TARDIAS CON CUARTO

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

NO EXISTE BASTESIS DESTACABLE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIZARRA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AI	2004	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE ALANIS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

MICAS DETRITICAS

ROCA DETRITICA ESQUISTOSA CON ABUNDANTES

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DETRITICA BANDERADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDSPATO, ALTERADOS, SERICITA, MOSCOVITA - DETRIT

ICA, OXIDOS, OPACOS, TURMALINA, BIOTITA, CROKITA

OBSERVACIONES

ALTERNANCIA DE NIVELES DONDE SE CONCENTRAN ABUNDANTES MICAS
DETRITICAS Y OTROS CUARTO - FELDSPATICOS.

FELDSPATOS DETRITICOS ALTERADOS, ESENCIALMENTE SERICITIZADOS
OXIDOS ABUNDANTES, EN ESPECIAL EN LOS NIVELES RICOS EN
MICAS

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

NO EXISTE DILATACION DESTACABLE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ARENITA MICACEA ARENITA METAMORFIZADA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NA AI 2002 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO UNIDAD DE ALANIS
 TRAMO CARBONATADO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CALIZA DE COLOR GRIS-CREMA CON
 LAMINACION PARALELA ZONAS IRREGULARES DETRITICAS

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR
 21 43

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEREA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA, DOLOMITA, CUARZO, MUSCOVITA - DETRITICA, SERICITA
 100 153

OPACOS, OXIDOS, TURMALINA, BIOTITA, CLORITA
 154 207

208 261

OBSERVACIONES

EN LA LAMINA SE OBSERVAN DOS PARTES UNA ESENCIALMENTE CARBONATADA Y OTRA DETRITICA. DE UNA A OTRA SE PASA LATERALMENTE SEGUN LA LAMINACION OBSERVABLE. LAMINACION MARCADA POR ALTERNANCIA DE LECHOS CON DIFERENTE GRANULOMETRIA

FRACTURAS TARDIAS CON CALCITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D ?

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A ?

266

8- ZONA METAMORFICA

PRACTICA AUSENCIA DE BLASTESIS
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION

CLAZA IMPURA CALIZA CRISTALINA
 309 362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 MAGA 2003 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. FORMACION TORREARBO-
LES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA CUARTO-PELLETIPATICA CON
OXIDOS. SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE

4- EDAD

JURASINENSE - OCRETENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DETRITICA TOMAÑO ARENA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO FELDSPATO POTASICO PLAGIOCLASA MOSCONITA DETRI-
TICA OPACOS OXIDOS CIRCON TURMALINA ESFENA RUTILO
SERICITA

OBSERVACIONES

PRESENCIA DE PEQUEÑOS CLASTOS ESQUISTOSOS SERICITICOS CON
TEXTURA LEIPOBLASTICA. OTROS CLASTOS DE CHERT. TAMBIEN
DE AGREGADOS GRANBLASTICOS DE CUARTO ESQUISTOSOS.

CLASTOS BASTANTE HOMOMETRICOS DESIGUALMENTE REDONDEADOS

CLASTOS DE PLAGIOCLASA PARCIALMENTE SERICITIZADOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

276

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 1

266

8- ZONA METAMORFICA

PRACTICA AUSENCIA DE PROCESOS BLASTICOS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

ARCOSA ANQUI-METAMORFICA

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AI	2006T				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE ALA-
NIS. TRAMO DETRITICO-CARBONATADO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ARENITA LAMINADA. LECHOS CON DIFEREN-
TES GRANULOMETRIAS. OXIDOS Y MICAS DETRITICAS

4.- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

21

43

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

A

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

44

B

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA BANDEADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO ALAOLICLASA FELDSPATO-POTASICO

100

153

MOSCOWITA-DETRITICA OPACOS TURMALINA

154

207

SERICITA

208

261

OBSERVACIONES

S6 MARCADA POR LAMINAS CON DIFERENTE GRANULOMETRIA.
LAMINACION PARALELA
FINAS LAMINAS MAS SERICITICO-MICACEAS
LEGERO ALARGAMIENTO DE LOS CLASTOS SEGUN S6

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D?

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A?

266

8.- ZONA METAMORFICA

AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOGRAFICOS
DESTACABLES

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

ARCOSA METAMORFIZADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 M A A I 2 0 0 7 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE ALANIS
 ESQUISTOS DE BENALIZA (FRICKE, 1941)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ALTERNANCIA DE ZECHOS SERICITICOS Y OTROS
 ARENITICOS. ESTRUCTURAS DE TRASPOSICION

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR
 21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDERADA
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA-INCOLORA, SERICITA, CUARZO, MOSCOVITA-DETRITICA, CLORITA,
 TA, OPACOS, PLAGIOCLASA
 100 153
 154 207
 208 261

OBSERVACIONES

ALTERNANCIA DE LAMINAS LUTITICO-ARCILLOSAS Y OTRAS LAMINAS
 CON CUARZO, PLAGIOCLASA Y MICAS DETRITICAS.

UNA FASE SIMESQUISTOSA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE
 SERICITA

SO S S OBLICUAS. TRASPOSICION DE ALGUNOS DE LOS
 NIVELES MAS GROSEROS QUE LLEGA A INDIVIDUALIZAR
 CUERPOS ARENITICOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

NEOFORMACION DE SERICITA
 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIZARRA SERICITICA CON FINOS NIVELES ARENITICOS
 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	AF	2008	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE ALANIS.
CAPAS BENALIZA (FRICKE, 1941)

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

DETRITICOS CARBONATADOS

ALTERNANCIA DE NIVELES DETRITICOS Y OTROS

4.- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA NIVELES DE TEXTURA DETRITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA, SERICITICA, MOSCOVITA-DETRITICA,

GROTRITA, CALCITA, OPACOS, DOLOMITA, PLAGIOCLASA, CIRCÓN

OBSERVACIONES

ALTERNANCIA DE NIVELES DE DIFERENTE COMPOSICION O GRANULOMETRIA.
NIVELES PIZARRISOS CON FINOS NIVELES MAS GROSEROS DISCONTINUOS,
TAMBIEN ALCUNAS INTERCALACIONES DISCONTINUAS CON CARBONATOS.
NIVELES CARBONATADOS CON CUARTO Y MICAS DETRITICOS Y CARBONATOS

FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE CALCITA

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

PACTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOBLASTICOS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

PIZARRA, LOCAL

ALTERNANCIA DE NIVELES PIZARRISOS Y CARBONATADOS IMPURA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MAGNA 2009 T 13 15 19 A GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE BAFRA-MONESTERIO. UNIDAD DE ALANIS.
ESQUISTOS DE BENALIZA (FRICHE, 1941)

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA PIZARRA - SERICITICA CON LAMINACION PARALELA

4.- EDAD

CAMBRIICO IMPERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA INCOLORA SERICITICA, CALCITA, DOLOMITA, CLORITA

CUARTO OPACOS

OBSERVACIONES

LAMINACION MARCADA POR DIFERENCIAS EN LA GRANULOMETRIA Y
CONTENIDO DE CARBONATO.

ALGUNOS NIVELES SON DISCONTINUOS

MICROPLEALES VERGENTES.

CONTACTOS IRREGULARES ENTRE DIFERENTES NIVELES

FRACTURAS TARDIAS CON CALCITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 2

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 1

8.- ZONA METAMORFICA

PRACTICA AUSENCIA DE PROLESOS CRISTALOCOLAS
TICOS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CALCAREA

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	A	2012	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO UNIDAD DE ALANIS
ESQUISTOS BENALIZA (FRICKE, 1941)

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

PIZARRA VERDOSA CARBONATADA

4.- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARROSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, CALCITA, CLORITA, SERICITA, DOLOMITA, MOSCOVITA-DET

RITICA, OPACOS, PLAGIOCLASA, ESFENA

OBSERVACIONES

LAMINACION MARCADA POR DIFERENTES PROPORCIONES DE CARBONATOS
Y LIGERAS DIFERENCIAS GRANULOMETRICAS
ALGUNAS FISURAS TARDIAS CON REMOVILITACION DE CALCITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A?

8.- ZONA METAMORFICA

PRACTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOCOLAS
TICOS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CALCAREA

ANALISIS QUIMICO ☐
363

MIGMATITA ☐
364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 3 3 6 N Q A I 2 0 1 3 T 15 19 A GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZA FRA - MONESTERIO. UNIDAD DE ALANIS.
ESQUISTOS BENACIZA (FRICKE, 1991)

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CLORITICA, DETRITICA, DE GRANO FINO

4.- EDAD

CAHIBRICO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIZARRA NOSEA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA CUARTO CALCITA DOLOMITA OPACOS OXIDOS

ESFENA

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA CLORITICA CON ESCASA CANTIDAD DE CARBONATOS
LAMINACION PARALELA
TAMANO DE GRANO Y COMPOSICION MUY UNIFORME

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

PRACTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALODIFUSIVOS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

PIZARRA CARBONATADA

PIZARRA CLORITICA - CALCAREA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 3 3 6 N 6 A 2 2014 TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Garrote

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritico - carbonatada brechificada.
Fracturas con relleno hidrotermal.

4.- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DETritICA BRECHIFICADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA DOLOMITA CALCITA

OPACOS MOSCOVITA-DETritICA SERICITA

OXIDOS BARITA

OBSERVACIONES

Roca detritica con carbonato dolomítico. Ausencia de estruc-
turación destacable.Brechificación con zonas donde hay tuituración relativamen-
te importante.importante relleno hidrotermal, en fracturas, de barita
y/o calcita y/o cuarzo

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 265

8.- ZONA METAMORFICA

No hay datos

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA ; BRECHIF. TARDIA

10.- CLASIFICACION

BRECHA METAMORFICA, VENILLAS DE BARITA-CALCITA-CUARZO

ARENITA SUBARCOSICA CON DOLOMITA, BRECHIFICADA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MAI	2015	T				A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. UNIDAD DE ALAMIS.
ESQUISTOS BENALIZA (FRICKE, 1941)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

PIZARRA VERDOSA CON NIVELES CARBONATADOS

4- EDAD

CAMBRIICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA NIVELES CARBONATADOS DISCONTINUOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA DOLOMITA CUARZO SERICITA CLORITA PLACIOCLASA

OPACOS MOSCOVITA-DETRITICA ESFEMA

OBSERVACIONES

ALTERNANCIA DE NIVELES PIZARRASOS Y CARBONATADOS
NIVELES CARBONATADOS DISCONTINUOS (BOUDINADOS)
OTROS NIVELES CARBONATADOS PARTIDOS CON MATERIAL FINO
ENTRE LOS ELEMENTOS DETRITICO-CARBONATADOS.
LOS NIVELES CARBONATADOS COINCIDEN CON LOS CLASTICOS
MAS GROSEROS

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

PRACTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOCOLAS TICOS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIZARRA CON NIVELES CARBONATADOS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	N	A	I	2016	T		A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA HOMESTEALIO. UNIDAD DE ALANIS.
ESQUISTOS BENALIZA (FRICKE, 1941). NIVEL ARCOSICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA ARCOSICA, SIN ESTRUCTURACION
DESTACABLE

4- EDAD

CAMBRIO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA SERICITA MOSCOVITA-DETRITICA

OXIDOS CARBONATO FERRUGINOSO OPACOS CIRCON

OBSERVACIONES

ARCOSA CON CUARTO Y PLAGIOCLASA COMO PRINCIPALES COMPONENTES
ESCALA MATRIZ SERICITICA.
ROMBOEDOS DE CARBONATO ANKERITICO DISEMINADOS
TAMANO DE GRANO BASTANTE HOMOMETRICO. CLASTOS DESIGUALMEN-
TE REDONDEADOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

ARCOSA ANQUIMETAMORFICA

309

362

ANALISIS QUIMICO
363

MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1336	NA	AI	2017	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A - GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

Dominio de Zafra - Monasterio.

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

BRECHA CON CLASTOS CARBONATADOS Y CEMENTO
PIZARROSOS o PIZARROSO - CARBONATADOS

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 β-ALCOHOLIDE 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 CALCITA, CUARZO, DOLOMITA, ANKERITA, SERICITA, OXIDOS, OPACOS 153

154 K O S C O N I T A + D E T R I T I C A P L A G I O C C A S I A C I R C O N E S F E N A 207

208
OBSERVACIONES

ARECHA CON FRAGMENTOS DE DIVERSOS TAMAÑOS DE:

- PIZARRAS SERICITICAS ATRIBUIBILES AL CAMBRICO INFERIOR SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE
- PIZARRAS CARBONATADAS CAMBRICAS
- LIMOLITAS CARBONATADAS "
- CALCITAS
- ARENITA CARBONATADA.

CEMENTO DE CUARTO Y CALCITA ESENCIALMENTE TAMBIEN ROMBOE-
DROS DE DOLOMITA. ANKERITA. ALGUNOS GRANOS DE CUARTO
AUTIGENICO IDIOMORFO.

AUSENCIA DE ORIENTACION O DEFORMACION EN LOS COMPONENTES DEL CEMENTO.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262 DE LOS COSTOS

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A ?
266

8.- ZONA METAMORFICA

CLASTOS SIN ARENAS PROCESOS CRISTALOBLASTI

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

5 VISITAE EN ALGUNOS CASOS HEREDITARIA
BRECHA TARDI-POSTHEREDITARIA

10.- CLASIFICACION

BRACHIOPODAN METAMORPHIC CONGLOMERATES OF METAMORPHIC

BRECHA CARBONATA DA

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐ 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1336	NA	KI	2018T	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR: -

A GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO BRECHA CON CLASTOS DE DIVERSAS LITOLOGIAS
CON DOMINIO DE LOS CARBONATADOS CEMENTO CARBONATADO

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRECHOLIDE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, CALCITA, DOLOMITA, MOSCOVITA, FERROSPATO-POTÁSICO,

MOSCOWITA-DETTRITICA, CLORITA, PLAGIOCLASA,

OPACOS, OXIDOS,

OBSERVACIONES

BRECHA FORMADA POR CLASTOS DE DIFERENTES LITOLOGIAS Y TAMAÑOS
PERO TODOS ELLOS ATRIBUIBLES A DIVERSAS FASES DEL CAÑABILLO.

- DOLOMIA

- LIMOLITA CARBONATA DA

- CHERT CON ROMBOEDROS DE DOLOMITA

— PIZARRA SERICITICA CON CUARTO, SERICITA Y ALGUNOS ROMBOEDROS DE CARBONATO.

- ARENITA com ROMBEDROS DE DOLOMITA

CEMENTO CON CUARTO, CARBONATO (ESENCIALMENTE DOLOMITA) Y
PERDESATO POTASICO. FORMAS DE CARBONATOS PRISMATICOBIPIRA-
MIDALES PROCEDENTES DE LA SUSTITUCION DE CLOROS AUTIGENI-
COS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

DE LOS CLASTOS

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLASTOS PRACTICAMENTE NO METAMORFICOS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

DE LOS CLASTOS HERCINICA
BUECHA TAMI-POSTHERCINICA

10.- CLASIFICACION CONJUNTO DE METANÓFICOS

BRECHA CARBONATA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐

MIGMATITA ☐ 364

A. GARROTE

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO

FERRUGINOSOS

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

OBSERVACIONES

SERVITICA.

NIVELES ARENOSOS CON CUAJOS DE CUARTO, PLACIOCLASA, AGREGADOS CLORITICOS MICROCRISTALINOS Y TAMBIEN ALGUNOS AGREGADOS PLACIOCLASICOS Y OTROS DE CUARTO. ABUNDANTES OXIDOS.

UNA ESQUISTOSIDAD OBLICUA A SO SOLO RECONOCIBLE EN
LOS NIVELES PIZARNOSOS POR SUPERFICIES ESPACIADAS CON OXIDOS

262

-	266

AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALONLÓSTICOS

309 LIMOLITA-PIZARRA CON NIVELES ARENITICOS FERRUGINOSOS

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MG	AI	2022	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO BRECHA CARBONATADA. CLASTOS CALCITOS ALARGADOS DE HASTA 2 CENTIMETROS EN UNA MATRIZ CUARTO-CARBONATADA

4- EDAD ☐ 21 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRECHOIDE IDIOBLASTOS DE CUARTO ☐ 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO CALCITA DOLOMITA FERROSPATO-POTASICO CLORITA ☐ 153

ESPENA TURMALINA PLAGIOCLASAS CIRCON ☐ 207

OXIDOS SERICITA ☐ 261

OBSERVACIONES

ROCA BRECHOIDE CON FRAGMENTOS QUE ALCANZAN UN CENTIMETRO EN UNA MATRIZ CUARTO-CARBONATADA. CON CLORITA

CLASTOS DE:

- ROCA SILICEA MICROCRISTALINA CON FERROSPATO POTASICO
- CARBONATOS DE DIFERENTES GRANULOMETRIAS
- FERROSPATO POTASICO
- CHERT.

NEOFORMACION BLASTICA DE CUARTO CON FORMAS IDIOMORFAS (SECCIONES EXAGONALES Y PRISMATICOPIRAMIDALES).

FRACTURAS TARDIAS CON CALCITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

☐ 268 ☐ 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

BRECHA METAMORFIZADA ☐ 309 ☐ 362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1 3 3 6 NA 1 I 20 2 4 TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ALTERNANCIA DE NIVELES LUTITICOS OSCUROS
Y OTROS ARENITICOS. MICROPLIEGUES Y BRECHIFICACION. NIVELES AREN-
SOS DISCONTINUOS

4- EDAD

21 43

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

A

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

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDERA FRAGMENTADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLACIOCLASA SERICITA MOSCOVITA - DETRITICA BIOTITA

100

153

CLORITA

154

207

ESFENA CIRCON OPACOS TURMALINA

208

261

OBSERVACIONES

NIVELES LIMOLITICOS CON CUARZO, PLACIOCLASA, MOSCOVITA Y SERICITA.

NIVELES ARENITICOS CON CUARZO, PLACIOCLASA Y MICAS DETRITICAS FRE-
CUENTES. ESCASA MATRIZ

NIVELES LIMOLITICOS DISCONTINUOS. NIVELES ARENITICOS PARTIDOS

FRACTURAS TARDIAS RELENAS DE CUARZO

BRECHIFICACION LOCAL

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

B. Augm.

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

1

266

8- ZONA METAMORFICA

PRACTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOBOLAS-
TICOS

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS HERCINICA

10- CLASIFICACION LIMOLITA METAMORFIZADA

LIMOLITA CON NIVELES ARENITICOS

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	M	A	I2026	T			A GARRUTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO.

TRAMO PITARROSO - DETRITICO A TECHO DE LA FORMACION
TORREARBOLES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ALTERNANCIA DE NIVELES CLAROS SERICITICOS Y
OTROS GRIS-VERDOSOS ARENITICOS. ESTRUCTURAS DE CARGA Y/O
EROSIVAS EN EL CONTACTO ENTRE NIVELES ARENITICOS Y LUTITICOS

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIOCLASA CLORITA MICA SERICITA

TUNALINA CIRCON OPACOS ESFEMA BIOTITA

OXIDOS SULFUROS

OBSERVACIONES

NIVELES LUTITICOS ESENCIALMENTE SERICITICOS

NIVELES ARENITICOS CON CUARTO Y PLACIOCLASA Y MATRIZ CLORITICA
COMO PRINCIPALES COMPONENTES.SISTEMA DE FRACTURAS ESPACIADAS OBLICUAS A 50 CON
RELLENO DE CLORITA, OXIDOS Y ALGUNOS CUBOS DE PIRITA
OXIDADOS

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

PRACTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOBOLAS
TICOS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10- CLASIFICACION

PIZARRA ARENOSA
ALTERNANCIA DE NIVELES PIZARROSOS SERICITICOS Y GRANULOS
QUICOS CLORITICOS

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MG	A	2027	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO, SERIE DETRITICA A
TECHO DE LA FORMACION TORREARBOLES.

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA CON NIVECES PIZARROSO-SERICITICOS Y OTROS LIMOSOS-ARENOSOS, UNA S MUY POCO PENETRATIVA OBLICUA A S₀

4.- EDAD

CAMBRIICO IMPERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA MICA-IMCOLORA SERICITICA CLORITA

MOSCOVITA-DETRITICA OPACOS APATITO CIRCON ESFENA TURMALINA

OXIDOS BIOTITA

OBSERVACIONES

NIVECES LUTITICO SERICITICOS CON LIGERA ORIENTACION DE SERICITA SEGUN S₀. NIVECES LIMOSOS Y ARENITICOS CON CUARTO, ALBAIOCLASA Y MICAS DETRITICAS, ESCASA MATRIZ SERICITICA.

UNA ESQUISTOSIDAD MUY POCO DESARROLLADA, OBLICUA A S₀ MATERIALIZADA POR ALGUNAS SUPERFICIES DISCONTINUAS CON OXIDOS MAS COMUNES EN LOS NIVECES MAS FINOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

PACTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOCOLICOS

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

PIARRA ARENOSA

LIMOLITA CON NIVECES PIZARROSOS SERICITICOS Y OTROS ARENITICOS

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	AI	2029T				A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DE CAMPO DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO. NIVELES CARBONATADOS EN TRAMO DETRITICO A TECTO DE LA FORMACION TORREARBOLES

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESTRUTURALES EN LA MUESTRA DE MANO CON CALCITA

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDADA ESQUISITOS/8AD POCO PENETRATIVA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO CALCITA ROSCOVITA-DESTRITICA CLORITA PIRACLOCLASA

TURMALINA BOTOITA ESFENA OPACOS

208 0X1D0S 261

OBSERVACIONES

50 MARCADA POR PEQUEÑAS DIFERENCIAS GRANULOMÉTRICAS Y EN LA CANTIDAD DE CARBONATO.

UNA FASE SINESQUISTOSA. ESQUISTOSIDAD OBLICUA A S_0 . SUPERFICIES DE ESQUISTOSIDAD IRREGULARES, DISCONTINUAS Y ESPALIADAS. ALGUNAS SUPERFICIES CON OXIDOS OPACOS.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

PRÁCTICA AUSENCIA DE PROCESOS CRISTALOBLAS
268 T105308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS *HERCINICA*

10.- CLASIFICACION

10.- CLASIFICACION LIMOLITO METAMORFIZADA, CALIZA IMPURA METAMORFIZADA

A	L	T	E	R	N	A	N	C	I	A	D	E	L	I	M	O	L	I	T	A	S	C	A	R	B	O	N	A	T	A	D	O	S	Y	C	A	L	I	Z	A	S	I	M	P	U	R	A	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	A	2030	T			A GARNOTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAPRA - ALANIS. NIVEL DE ORIGEN IGNEO
EN TRAMO DETRITICO A TECHO DE LA FORMACION TORRE-
ARBOLES

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BASICA DE GRANO MUY FINO. ESQUISTOSA.
HUECOS DE OPACOS

4.- EDAD

CAHBRICO INFERIOR

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOOFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS ALTERADAS, CCORITA, CALCITA MICA INCOLORA

OPACOS ESFENA APATITO BIOTITA

FELDSPATO-POTASICO OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA BASICA MICROGRANUDA DE GRANO MUY FINO FORMADA
ORIGINALMENTE POR PLAGIOCLASA, MEZOCRATOS (PIROXENO?) Y OPACOS.

PLAGIOCLASAS DESCALIFICADAS CON NEOFORMACION DE MICA INCOLORA
Y CARBONATOS

MEZOCRATOS DEGRADADOS A BIOTITA (SUS RESTOS), CCORITA, ESFENA

Y CARBONATO

UNA FASE DE DEFORMACION CON ESQUISTOSIDAD ESPACIADA CON
SUPERFICIES IRREGULARES Y DISCONTINUAS CON OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ ☐ ☐

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ ☐

8.- ZONA METAMORFICA

CCORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

METADIBASIS

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

MIGMATITA ☐

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1336	NQA	E	2057	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A - GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

STRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO ROCA DETRITICA, ARENITICA, ARCOSICA, CON
OXIDOS. FINAS LAMINAS PELITICAS

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 DETRITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUANTO PLAGIOCLASA CLORITA SERICITA

MOSCOVITA-DETritica esfena opacos oxidos circundapatito

SECCIONES DE CARBONATO, LIXIVIADOS, TURMALINA, BIOTITA

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA, ARENITICA. CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA. ESCASA

MATRIZ, ESENCIALMENTE CLORITICA.

UNA S MUY INCIPIENTE CON CIERTO ALARGAMIENTO PREFEREN-
TE DE LOS CLASTOS. LIGERA ORIENTACION DE CLORITA Y SUPER-
FICIES ESPACIADAS E IRREGULARES CON OXIDOS POCO DESA-

ROLLADAS

FRACTURAS TARDIAS CON CARBONATOS LIXIVIADOS CON RESTOS DE
XLA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D	?		
---	---	--	--

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C - MEDIO
D - ALTO

 -266

8.- ZONA METAMORFICA

BLASTES IS AUY INCIPIENTE

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICA

10.- CLASIFICACION

HETAARCOISA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	N	G	A	I	2058	T	A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE ZAFRA-MONESTERIO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CALIZA GRIS DE GRANO FINO CON FORMAS
IRREGULARES A ROMBOEDRICAS DE COLOR BLANCO. FISURAS

4- EDAD

CAMBRICO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA BOMAS RECRISTALIZADAS ROMBOEDROS DISPERSOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA DOLOMITA

OPACOS OXIDOS CUARZO NICA INCOLORA CLORITA?

OBSERVACIONES

CALIZA CON ESCASAS IMPUREZAS DE CARBON Y FILOSILICATOS.

JUNTAS DE DISOLUCION

ZONAS RECRISTALIZADAS

CONCENTRACIONES DE ROMBOEDROS DE DOLOMITA DISPERSOS, CON

OXIDOS EN ALGUNOS CASOS

FRACTURAS TARDIAS CON RELLENO DE CALCITA

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

AUSENCIA DE CRISTALOBLASTESIS DESTACABLE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

AEROLICA

10- CLASIFICACION

CALIZA CON DOLOMITIZACION DISPERSA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS METAMORFICAS

IDENTIFICACION:

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 MCAI 2061 T

PROFUNDIDAD

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

FECHA:

LONGITUD

LATITUD

PROVINCIA

2. DATOS DE CAMPO: (Contexto geológico y estructura)

DOMINIO DE ZAFRA - MONESTERIO CARRIO et al (1980)
UNIDAD CAMBRICA PROXIMA A SAN NICOLAS DEL PUERTO
ROCA BANDEADA NIVELES ^(CARBONATADOS) DE GRANO MUY FINO Y OTROS ARENITOS
COCARBONATADOS CON SULFUROS DISEMINADOS

3. EDAD: CAMBRICO INFERIOR

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA ☒

DATACION ABSOLUTA ☐

DATACION PALEONTOLOGICA ☐

VALORACION:

BUENA ☐

PROBABLE ☐

DUDOSA ☒

ESTUDIO MICROSCOPICO

4. TEXTURA: BANDEADA NIVELES CON DIFERENCIAS GRANULOMETRICAS

5. COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO

CALCITA

DOLOMITA

MOSCOVITA - DETRITICA

SULFUROS

OPACOS, ESPENA, BIOTITA, TURMALINA, CLORITA, CARBON

FEZDESPTO - POTASICO

6. OBSERVACIONES (Descripción Microscópica):

LOS NIVELES MAS FINOS SON MAS RICOS EN MICAS QUE
SE ADAPTAN A LA S₁. LOS NIVELES MAS GROSEROS TIENEN
UNA TEXTURA GRANULASTICA CON CUARTO, PLAGIOCLASA,
CARBONATOS Y ESCASAS MICAS. LOS SULFUROS QUE
SON PRIMARIOS SE ASOCIAN A ESTOS NIVELES

FINAS LAMINAS CON ABUNDANTES MINERALES
PRESADOS, SOBRE TODO CIRCONES REDONDEADOS

6. OBSERVACIONES (Cont.)

7. TIPOS DE METAMORFISMO: DIAGENESIS - ANQUIMETAMORFISMO = 6

8. GRADO DE METAMORFISMO: —

9. ZONA METAMORFICA: —

10. ROCA ORIGINAL: ALTERNANCIA DE NIVELES LIMOLITICO CARBONATADOS Y OTROS CON CUARTO, ALMOCCASA Y CARBONATO

11. EDAD DE LAS FASES PETRO-TECTOGENETICAS: HERCINICA

12. ANALISIS QUIMICO: ☐ SI ☒ NO

13. CLASIFICACION: ALTERNANCIA DE LIMOLITO CARBONATADO Y CALIZA IMPURA
LIMOLITO METAMORFIZADO, CALIZA IMPURA ANQUIMETAMORFICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1336 NGA7 2065 T

15

SE

P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica fina, aparentemente indeformada.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, FRAGM

100

153

ENTOS-DE-ROCA, SERICITA, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, ESFENA

154

207

208

OBSERVACIONES

261

Roca procedente de sedimento arcésico con abundante matriz lutítica. Grano fino. Escaso redondeamiento de los clastos. Moscovita detritica relativamente abundante.

Recristalización de la matriz, y orientación por elongación de los clastos, de origen tectonometamórfico.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOVITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

HERCINICO

10- CLASIFICACION

METAGRAUVACA ARCOSICA

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0336NGAI2066T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

P. Higuera

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca cuarsa-feldespática, fina, orientada y fracturada.

4.- EDAD

21

43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-MICROPORFIDICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO OLIGOCLASA SERICITA MOSCOVITA OPACOS CIRCON ESF

100

153

ENA OXIDOS

154

207

208

OBSERVACIONES

261

Roca de origen volcánico, con pequeños fenocristales de plagioclasa en matriz de grano fino a muy fino, constituida fundamentalmente por cuarsa.

Deformación sinmetamórfica que se traduce en clasticismo lepidoblástico de sericita-moscovita, de grano muy fino, que define una gruesa esquistosidad de flujo.

Fracturas abiertas con relleno de cuarsa.

Fracturillas posteriores con oxidación asociada.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOVITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

META-DACITA METADACITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	AI	2067	7		SE	P. Higuera
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarsa - feldespática, fina, con segregación de cuarsa.

4- EDAD

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-MICROPORFIDICA.

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OLIGOCLASA, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, OXI.

100

153

DOS

154

207

208

OBSERVACIONES

261

Roca de origen probablemente volcánico, constituida por pequeños fenocristales de plagioclasa en matriz cuarcítica probablemente recristalizada en condiciones metamórficas.

Se trata de una roca muy leucocrata, prácticamente desprovista de componentes ferromagnesianos. Segregación cuarsa-plagioclásica.

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

SERICITA-MOSCOVITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

META-DACITA METADACITA

309

362

ANALISIS QUIMICO	☐
	363

MIGMATITA	☐
	364

1- IDENTIFICACION

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

1335 N6A12068 T 15 19 SE P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Roca volcánica entre calizas cámbicas. Unidad de Alconera. Dominio de Zafra-Almaraz-Córdoba.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca porfídica clara, aparentemente no deformada.

4- EDAD

CAMBRIKO INFERIOR

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, ESFENA, OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca volcánica ácida-intermedia en origen, con importantes transformaciones mineralógicas posteriores. De la roca original se reconocen fenocristales de cuarzo, inclusiones con formas de corrosión, fantasmas de fenocristales de plagioclasa, y una matriz microcristalina muy silicea. La plagioclasa está totalmente remplazada por sericita.

Abundantes opacos oxidados, que corresponden a las fases ferromagnesianas que no han llegado a cristalizar.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico

10- CLASIFICACION

METADACITA

1- IDENTIFICACION

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

1 3 3 6 N 6 A 5 2 0 7 0 T 15 SE P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Intercalación de roca carbonatada en materiales carboníferos de la Cuenca de San Nicolás del Puerto.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca de aspecto brechoso, en parte carbonatada

4- EDAD

CARBONIFERO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSEFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CALCITA, DOLOMITA, FRAGMENTOS DE ROCA, CUARZO, SERICITA-M

OSCOVITA OPACOS

OBSERVACIONES

Roca constituida por clastos de origen volcánico, y con matriz carbonatada recristalizada.

Los clastos corresponden a rocas cryptocristalinas esbíceas: se tratan de molitas con una ligera desintegración. También se reconocen fenoclastos de cuarcos ligados a los litoclastos por lo general.

En la fracción carbonatada se reconocen fósiles y fragmentos de los mismos. Se reconocen gasterópodos y algunos monocústales de calcita, algo redondeados (¿por rodamiento?) podrían corresponder a cunoides y/o equinodermos.

Recristalización de la componente carbonatada.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

Sin datos

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

266

8- ZONA METAMORFICA

Sin datos

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

TARDIHERCINICO

10- CLASIFICACION

METABRECHA PIROCLASTICA

META-BRECHA DE MATRIZ CARBONATADA Y CLASTOS VOLCANICOS

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 NGA I 2071 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 SE 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Rocas volcánicas en serie volcánico-sedimentaria con calizas y arcillas. Tipo torre Arboles en zona limitada por fracturas. Unidad de Alconera. Dominio de Cofa Alarín - Córdoba.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarsa-feldespática fuertemente orientada y con pliegues ~~pink~~ que afectan a la esquistosidad ~~no~~ visible

4- EDAD

VENDIENSE-OVETIENSE

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTO-PORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, OLIGOCLASA, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, ESF

ENA, ALBITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca derivada de material volcanoclastico, tobáceo, ácido, constituida por porfiroclastos de cuarsa y plagioclasa sódica, así como fragmentos volcánicos, embebidos en una matriz recristalizada, muy sericitica.

Afecta a la roca una deformación sinmetamórfica, con blastesis de sericita-moscovita de grano muy fino, lepidoblástica, que define, junto a la elongación de los clastos, una esquistosidad de flexión. Fracturillas con relleno de albita y/o cuarsa.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOVITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercinico.

10- CLASIFICACION

METATOLITA CRISTALINA-LITICA

META-TOLITA CRISTALINO-LITICA DACITICA

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

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

1 336 N6 A I 2072 T 15 SE P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Arcosa, tipo F. Tenebróles, en zona limitada por fracturas Unidad de Alconera. Dominio de Safa-Alanis-Córdoba.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca cuarsa-feldespática, detritica, cementada, y brechificada con relleno de las fracturillas por óxidos de Fe y Mn.

4- EDAD

VE N D I E N S E - O V E T I E N S E

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, SERICITA, MOSCOVITA

ITA, OPACOS, ESFENA, CIRCON, TURMALINA

OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento arenoso tamaño medio-fino cuarsa-plagioclásica, con abundantes fragmentos líticos de origen volcánico en su práctica totalidad, y con una matriz sericitica recristalizada.

Recristalización metamórfica de la matriz, en sericita-moscovita de grano muy fino.

Fracturillas con remobilización de cuarsa, y con algunos opacos oxidados.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Heráclio

10- CLASIFICACION

METARCOSEA LITICA

META-ARCOSEA LITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	AI	2074	T		SE	P. Higuera
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca silicea fina, con diseminación re-mobilizada de sulfuros, brechificación, e hidrotermalización

4- EDAD

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA, BRECHIFICADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, SERICITA, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, CIRCONES

FENITA, TURMALINA, CARBONATOS, OXIDOS, CLORITA

OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento lutítico arenoso; fracción arena fina a muy fina, cuarzo-plagioclásica; fracción lutita sericitica, constituye del orden del 50% de la roca. Afectada por dos procesos bien diferentes:

- Deformación sinmetamórfica, con blastesis de sercita-moscovita epidoblástica que define una inequívoca esquistosidad de flujo.
- Brechificación, y relleno de las fracturillas por carbonatos, cuarzo (escaso), ^{clorita} y/o óxidos.

Diseminación de opacos importante. Se reconoce fundamentealmente pinta, como secciones cúbicas, claramente re-crecidas.

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

SERICITA-MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

FILITA BRECHIFICADA E HIDROTERMALIZADA CON SULFUROS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1336	NG	AI	2075	7
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
SE
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
P. Higuera

2.- DATOS DE CAMPO

3-DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca cuarcítica brechificada e hidrotermalizada

4.- EDAD

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

44 VALORACION-PROBABLE... P 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA. ELONGACION IMPORTANTE DE CLASTOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FRAGMENTOS-DE-ROCA, SERICITA, MOSCOV

ITA CLORITA OPACOS CIRCON ESFENA TURMALINA

208
OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento, o material volcanoclástico muy heterométrico, con clastos monocristalinos de cuarzo y plagioclasa, de hasta 2.5 mm, y fragmentos líticos de tamaños semejantes.

Afectada por una deformación sinmetamórfica, con blastesis epidoblástica de sinclita-muscovita, y elongación de los clastos, que definen una esquistosidad de flujo.

Brechificación ulterior, y relleno de las fracturillas por cuarzo, y clorita.

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL
E- PLURIFACIAL

0			
---	--	--	--

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C - MEDIO
D - ALTO

A 266

8.- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOWITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION META GRANULICA LITICA - FELDSPATICA

META-GRÁUVA CA LÍTICO-FELDSPÁTICA BRECHIFICADA

309

362

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 SE P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Roca arcósea, tipo F. Tonámbolos, en zona limitada por fracturas. Unidad de Alconera. Dominio de zona Alamis-Córdoba.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica, arenosa, cuarso-feldespática, algo brechificada y oxidada.

4- EDAD

U E N D I E W S E - O V E T I E N S E

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, SERICITA, MOSCOVITA

FRAGMENTOS-DE-ROCA, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento arenoso, medio, cuarso-feldespático, con fragmentos líticos correspondientes fundamentalmente a rocas volcánicas. La matriz aparece recristalizada en sericita-moscovita.

Fracturillas irregulares, discontinuas, con relleno de cuarso.

Turmalina muy abundante, que parece ser secundaria, no detritica.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

SE RICITA-MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínico

10- CLASIFICACION

METARCOSEA

META-ARCOSEA

ANALISIS QUIMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NG AZ 2077 T 15 19 P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Roca arenosa, gruesa, en zona limitada por fracturas.
Unidad de Alconera. Dominio de la zona Alconera.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca detritica, arenosa, cuarzo-feldespática.

4- EDAD

VENDIENSE-UVETIENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, FRAGMENTOS-DE-R

OCAS, SERICITA, MOSCOVITA, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, ESFENA

OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento arenoso, medio, muy feldespático, y con fragmentos líticos correspondientes en su mayor parte a rocas volcánicas. El grado de redondeamiento de los clastos es bastante escaso.

Mater recristalizada en sericita-moscovita.

Se reconoce también moscovita detritica.

Fracturillas con relleno de cuarzo

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

SERICITA-MOSCOVITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Hercínico

10- CLASIFICACION

META-ARCOSEA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 3 36 N G B D 1 5 0 0 T 13 15 19 A- GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION ATUAGA
TRAMO CUARCITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA METAMORFICA CUARCITICA DE GRANO MUY FINO - UNA ESQUISTOSIDAD

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA BIOTITA-HARROW MOSCOVITA

CIRCON OPACOS CLORITA ESFENA APATITO TOURMALINA CLORITA

SERICITA FELDSPATO-POTASICO

OBSERVACIONES

PLAGIOCLASAS LIGERAMENTE SERICITIZADAS. PEQUEÑAS FRACTURAS TARDIAS
RELLENAS CON FELDSPATO POTASICO.
DIFERENCIADAS DE CUARTO MICROPLEGADOS
ROCA ORIGINAL SEDIMENTO DETRITICO (ABUNDANTES CIRCONES RODADOS)
DE COMPOSICION ARCOSICA Y ESCASA MATRIZ CLORITICO-SERICITICA.
UNA FASE SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA. EL CUARTO Y LA PLAGIOCLASA
ESTAN ALARGADOS SEGUN ESTA S. LA BIOTITA ES SINTECTONICA Y
EN MENOR GRADO APARECEN BLASTOS DESORIENTADOS.
ESTA FASE MICROPLIEGA AL DIFERENCIADO DE CUARTO
ALGUNAS EVIDENCIAS DE UNA FASE POSTERIOR CON MUY ESCASAS
SUPERFICIES DE ESQUISTOSIDAD ESPACIADAS
ASOCIACION MINERAL: CUARTO-PLAGIOCLASA-BIOTITA-MOSCOVITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

FELDSPATICA

CUARCITA PLAGIOCLASICO-BIOTITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	150	1			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.

TRAMO CUARCITICO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA DE GRANO FINO CON ESCASA ESTRUCTURACION

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEI DOBLASTICA-BLASTO PSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA-MARRON, MOSCOVITA,

CIRCON, OPA COS, TURMALINA, EPIDOTA, MOSCOVITA DETRITICA,

SERICITA, CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO DETRITICO (ABUNDANTES CIRCONES RODADOS)
DE TAMAÑO ARENA FINA-LIMO Y COMPOSICION ARCOSICA-SUBARCOSICA
CON ESCASA MATRIZ CLORITICO-SERICITICA.

UNA FASE SINESQUISITA-SINMETAMORFICA CON ALARGAMIENTO DE
LOS GRANOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA Y BLASTESIS SINTECTONICA DE
FILOSILICATOS. PARTE DE LOS BLASTOS DE BIOTITA ESTAN
BASTANTE DESORIENTADOS.

ESCASAS FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARCITA PLAGIOCLASICO-BIOTITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	4	6	1503	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION AZUAGA

TRAMOS PEZITICOS LAMINADOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Sólo RECONOCIBLE POR ALTERNANCIA DE NIVELES DE DISTINTA GRANULOMETRIA. ESQUELSTOSIDAD OBLICUA A S., LIGERA TRASPOSICION DE LOS NIVELES MAS GROSEROS

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

VALORACION - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUELSTOSA (GRANO LEPIDOBLASTICA-BLASTOPELITICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICA-INCOLORA CLORITA

OPACOS MOSCOVITA DETRITICA PLAGIOCLASA TURMALINA

OXIDOS ESFENA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO LUTITICO LIMOSO-ARCILLOSO COMPUESTO
POR CUARTO DETRITICO DE GRANO MUY FINO Y ARCILLAS Y CLORITAS.

UNA FASE DE DEFORMACION SINEQUELSTOSA-SINMETAMORFICA.

EN LA SECCION SÓLO ES SUBPARALELA A LA ESQUELSTOSIDAD.

SÓLO MARCADA POR LA ALTERNANCIA DE NIVELES CON DIFERENTE
GRANULOMETRIA Y PROPORCION CUARTO-FILOSLICATOS. EN ALGUNOS

PUNTOS SE OBSERVA EL CARACTER DISCONTINUO Y EL PASO DE
NIVELES MAS FINOS A OTROS MAS GROSEROS.

EN LA MUESTRA EN UN CORTE PERPENDICULAR AL DE LA
LAMINA SE OBSERVAN ESTRUCTURAS DE TRASPOSICION DE
LOS NIVELES MAS GROSEROS, Y COMO SÓLO SON OBLICUAS
ASOCIACION MINERAL: CUARTO-CLORITA-MICA INCOLORA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A- DE CONTACTO

B- DINAMICO

C- DE SOTERRAMIENTO

D- REGIONAL

E- PLURIFACIAL

7- GRADO DE METAMORFISMO

A- MUY BAJO

B- BAJO

C- MEDIO

D- ALTO

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

PILZARNA

ANÁLISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	88	1504	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
TRAMOS PELITICOS LAMINADOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA LAMINADA. ALGUNOS NIVELES MAS CLAROS (HAS CUARCITICOS / SON DISCONTINUOS. DIVERSAS FISURAS CON OXIDOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA GRANOLÉPIDOBLÁSTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-INCOLORA, CLORITA, PLAGIOCLASA

OPACOS CIRCON, MOSCOVITA DETRITICA TURMALINA BIOTITA (CLORITA)

OXIDOS ESFENA? CLORITA DE ALSTERSITON

OBSERVACIONES

VARIOS SISTEMAS DE FISURAS IRREGULARES Y DISCONTINUAS RELENAS DE CUARZO Y OXIDOS. OTROS FRACTURAS O DIFERENCIADOS CON CUARZO Y BIOTITA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE FILOSILICATOS. LOS GRANOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA CONSERVAN EN GRAN PARTE SU HABITO SUBREDONDEADO

Se S SUBPARALELAS. Se RECONOCIBLE POR LA ALTERNANCA DE NIVELES DE DIFERENTE GRANULOMETRIA Y COMPOSICION. ESTOS NIVELES SON CON FRECUENCIA DISCONTINUOS.

ASOCIACION MINERAL: CUARZO-MICA INCOLORA-CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA - INICIO ZONA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

ELIITA SERICITICA - CLORITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NG	BD	1505	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION ATUAGA
NIVEL DE TIPO TOBACEO CON CARBONATOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA CLORITICA. CARBONATOS EN FORMAS ALARGADAS, EN PARTE DISUELTOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43	- DATACION ABSOLUTA... B	- VALORACION-PROBABLE... P
		- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
		44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA (BLASTOPORFIDICA O BLASTOPORFIROCLASTICA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA CALCITA PLAGIOCLASA

CUARZO OPACOS

OXIDOS

OBSERVACIONES

PORFIROCLASTOS o FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASAS ENVUELTOS POR LA MESOSTASIS GRANOLEPIDOBLASTICA. EN UN PUNTO PARECE CONSERVARSE UN CLASTO DE ROCA DE GRANO FINO, DE SER ASI SERIA CRITERIO CLARO DE CARACTER TOBACEO.

ROCA ORIGINAL: MATERIAL VOLCANICO VOLCANOCLASTICO DE COMPOSICION INTERMEDIA A IVOLCAN POR LA ABUNDANCIA DE CLORITA, CALCITA Y PLAGIOCLASA Y LA ESCASEZ DE SERICITA CUARZO Y AUSENCIA DE MICA INCOLORA.

UNA ESQUISTOSIDAD SINMETAMORFICA, DEFINIDA POR LA ORIENTACION DE CLORITA Y CARBONATO. LOS CARBONATOS SE CONCENTRAN EN AGREGADOS ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD.

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

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METATOLITA CLORITICO-CARBONATADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NAB	DISTO	GT				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AEUAGA.

TRAMO RITMITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ALTERNANCIA DE NIVELES LUTITICOS OSCUROS Y OTROS ARENITICOS MAS CLAROS. LAMINACIONES CRUZADAS Y PARALELAS.

4- EDAD

PROTEROZOICO (PRECAMBRICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALTERNANCIA DE NIVELES LEPIDOBLASTICOS Y BLASTOPSAMITICOS

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA CLORITA

MICA -

TURMALINA OPACOS CIRCON PLAGIOCLASA MOSCOVITA DETRITICA

OXIDOS

OBSERVACIONES

NIVELES LUTITICOS CON TEXTURA LEPIDOBLASTICA MARCADA ESENCIALMENTE POR MOSCOVITA. EN ESTOS NIVELES SON COMUNES PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

LOS NIVELES EN ORIGEN ARENITICOS TIENEN TEXTURA BLASTOPSAMITICA CON ESCASAS MICAS.

TAMBIEN HAY LECHOS DE COMPOSICION INTERMEDIA (GRAUVAURICA) DONDE LOS GRANOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA CONSERVAN SUS RASGOS DETRITICOS.

UNA FASE SINESQUISTOSA- SINMETAMORFICA SUBPARALELA A LA SO QUE ESTA MARCADA POR LA ALTERNANCIA LITOLOGICA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

ESQUISTO, CUARCITA

ALTERNANCIA DE NIVELES ESQUISTOSOS Y CUARCITICOS

1- IDENTIFICACION

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

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA, FORMACION AZUAGA.
TRAMO CUARCITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA. ESQUISTOSIDAD POCO
DESARROLLADA. FRACTURAS CON OXIDOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPISAMITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MICA-IMCOLONA, BIOTITA, 100 153

OPACOS, CIRCON, MOSCOVITA DETRITICA, TURMALINA, 154 207

OXIDOS 208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO ARENITICO. EN ALGUNOS NIVELES SON
FRECUENTES OPACOS, CIRCON Y TURMALINA DETRITICOS.

FINOS NIVELES DE GRANULOMETRIA MAS FINA

UNA FASE SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA. ESQUISTOSIDAD POCO
DESARROLLADA, TEXTURA POCO EVOLUCIONADA.

DIVERSAS FRACTURAS IRREGULARES CON OXIDOS Y/O CUARZO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARCITA 309 362

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGBD 1509 T 15 19 A- GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION ATUAGA.
TRAMO CUARCITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA, OSCURA, DE GRANO MUY FINO. PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA, PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO CLORITA (ABUNDANTE) BIOTITA MOSCOVITA PLAGIOCLASA

OPACOS TURMALINA CIRCON

OBSERVACIONES

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQVISTOSA Y SINMETAMORFICA. BLASTESIS SINTECTONICA DE CLORITA, CUARTO Y PLAGIOCLASA. LA MOSCOVITA ESTA RESTRINGIDA A NIVELES MOSCOVITICOS. LA BIOTITA SE PRESENTA EN PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS ALARGADOS SEGUN LA ESQVISTOSIDAD PERO CON NUMEROSAS INCLUSIONES.

LA PRESENCIA DE OPACOS, CIRCON Y TURMALINA DETRITICOS APUNTAN HACIA UNA ROCA ORIGINAL DETRITICA, A DESTACAR LA ABUNDANCIA DE CLORITA

Sólo SUBPARALELAS. ESTRUCTURAS DE TRASPOSICION DE ALGUNOS NIVELES MAS RICOS EN CUARTO Y DE MAYOR TAMAÑO DE GRANO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B 266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARTO ESQVISTO CLORITICO-BIOTITICO

ANÁLISIS QUÍMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MAD 1512T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
NIVEL CUARCITICO DE GRANO FINO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA CON ESQUISTOSIDADES POCO
DESARROLLADA

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA-BLASTOPSAMITICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, BIOTITA, MOSCOVITA, CALCITA PLAGIOCLASA, 153
MICA-DETRITICA,

OPACOS, CIRCON, TURMALINA, MOSCOVITA DETRITICA 207

OXIDOS, SERICITA 261

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA DE TIPO GRAUVAUVICO CON ESCASO CEMENTO
CARBONATADO.

UNA FASE SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA. TEXTURA POCO EVOLUCIO-
NADA.

GRANOS DE CUARZO CARGADOS Y EN ESCASO NUMERO RECRISTALI-
ZADOS. MICA INCOLORA CON ORIENTACION LEPIDOBLASTICA

BIOTITA ESCASAMENTE ORIENTADA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

MICACEA

CUARCITA BIOTITICA 362

309

362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	15137				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.

TRAMO CUARCITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PNECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO, BIOTITA, MICA-IN

MICA-DETRITICA, MICA-DETRITICA

COLORA, MOSCOVITA DETRITICA, OPACOS, APATITO, TURMALINA

APATITO, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO ARENITICO - ARCOSICO CON ESCASA MATRIZ.
UNA FASE DE DEFORMACION SINERGIJOSA MARCADA POR EL ALARGAMIENTO
DE CUARTO Y FELDSPATOS. PARTE DE LOS GRANOS DE CUARTO HAN
RECRISTALIZADO. ESCASA ORIENTACION DE LA MICA INCOLORA.
BIOTITA MUY ESCASA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO	B - BAJO	C - MEDIO	D - ALTO
		0	

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METARCOSEA CON BIOTITA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1336NG801514T

A. GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZOGA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

21

43

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

A

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

A

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA TEXTURA MUY POCO EVOLUCIONADA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA MICA - IMCOLORA CLORITA MOSCOVITA DET

100

153

RITICA OPACOS, TURMALINA, CIRCON, ESFENA, RUTILO,

154

207

OXIDOS, SERICITA

208

261

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA CON CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA REDONDEADOS.
MATRIZ ORIGINAL ARCILLOSA TRANSFORMADA EN UNA MESOSTASIS
LEPIDOBLASTICA FILOSILICATADA QUE ENVUELVE A LOS GRANOS DE
CUARTO Y PLAGIOCLASA Y DEFINE LA UNICA ESQUISTOSIDAD OBSER-
VABLE EN LA ROCA

FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10.- CLASIFICACION

PIZARRA, FILITA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	BD	1515T				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
TRAMO PIZARROSO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISITOSA LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MICA INCOLORA, CUARTO, CLORITA, PLAGIOCLASA

OPACOS, CIRCON, TURMALINA, RUTILO

OXIDOS, SERICITA

OBSERVACIONES

UNA FASE SINESQUISITOSA Y SINMETAMORFICA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE MICA INCOLORA Y CLORITA. GRANOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA ALARGADOS SEGUN LA ESQUISITOSIDAD Y ENVUELTOS POR ESTA FISURAS TARDIAS RELLENAS DE OXIDOS
ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO ARCILLOSO
ASOCIACION MINERAL: MICA INCOLORA- CLORITA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

FILITA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1326 MABDIS16T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A - GARROTE

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALIBARRANA FORMACION
AZUAGA TRAMO CUARCITICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTO PSAMITICA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA MICA INCOLOSA CLORITA CALCITA
100 153OPACOS CIRCON TURMALINA ROSA MICA
154 207OXIDOS SERICITA
208 261

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO DETRITICO-ARCOSICO CON MATRIZ ARCILLOSA Y ESCASO CEMENTO CARBONATADO.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA CON BLASTESIS DE CLORITA Y MICA INCOLOSA. LOS GRANOS DE CUARTO MUESTRAN ALARGAMIENTO PREFERENTE SEGUN LA ESQUISTOSIDAD Y ALGUNOS HAN RECRISTALIZADO EN AREGADOS GRANOBLASTICOS UN SISTEMA DE FISURAS IRREGULARES TARDIAS CON OXIDOS PUEDEN REPRESENTAR UNA S ESPALIADA.

ASOCIACION MINERAL CUARTO- CLORITA MICA INCOLOSA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA
268 308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10.- CLASIFICACION

METARCOISA COM CLORITA Y MICA INCOLOSA
309 362ANALISIS QUIMICO
363MIGMATITA
364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NABD	15	17T				A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA FORMACION AZUAGA.

TRAMO DETRITICO - CUARCITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA, FELDSPATICA, ESQUISTOIDAD

OBLICUA A 50

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA, BLASTOPLASMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, MICA-INCOLORA,

OXIDOS, CIRCON, ESFENA, MICA

SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA DETRITICA ARENITICA ARCOSICA, CON MATRIZ ARCILLOSA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINERGISTICA MATERIALIZADA POR EL ALARGAMIENTO PREFERENTE DE PARTE DE LOS GRANOS DETRITICOS Y ORIENTACION LEPIDOBlastica DE MICA INCOLORA. PARTE DE LOS GRANOS DE CUARZO HAN RECRISTALIZADO EN AGREGADOS GRANOBLASTICOS

ASOCIACION MINERAL CUARZO - MICA INCOLORA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METAARCOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NABD 15187 15 19 A. GABROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
TRAMO DE ROCAS VOLCANICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TOBA CLORITICA ESQUISTOSA, DE GRANO FINO

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B - VALORACION - PROBABLE... P - DATACION ABSOLUTA... B - DUBOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA-BLASTOPORFIRICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [ALBITA], CLORITA, CALCITA, CUARZO, OPACOS,

ESFENA, APATITO, ~~ESFENA~~ EPIDOTA, BLOTITA?

OBSERVACIONES

ROCA VOLCANICA POSIBLEMENTE VULCANOCLASTICA Y COMPOSICION BASICA-INTERMEDIA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA CON BLASTESIS DE CLORITA Y CARBONATO. OTRA FASE POSTERIOR CON DESARROLLO DE ESQUISTOSIDAD ESPACIADA OBLICUA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA, DESARROLLO INCIPIENTE DE EPIDOTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METATOPA CLORITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1376 NQBD1519T 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA FORMACION AZUAGA
TRAMO DETRITICO - ARCOSICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO
DESTACABLE

ROCA CUARZITICA IMPURA SIN ESTRUCTURACION

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPISAMITICA, ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, FELDSPATO POTASICO, MICA INCOLORA,

CIRCON, OPACOS, TURMALINA, ESFENA, MOSCOWITA DETRITICA

OXIDOS, PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL : SEDIMENTO DETRITICO - ARENITICO ARCOSICO, MATRIZ
ARCILLOSA.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA.

ESQUISTOSIDAD DEFINIDA POR EL ALARGAMIENTO DE GRANOS DE
CUARZO Y PLAGIOCLASA Y ORIENTACION DE MICA INCOLORA.

RECristALIZACION EN AGREGADOS GRANOBLASTICOS DE CUARZO.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METARCOSIA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NGDD 1520TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
TRAMO ARCOSICOS.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA. ZONA DE CHARNEZA.
ESQUISTOSIDAD. ROCA LEUCOCRATICA

4- EDAD

PRECAMBRICO (PRECAMBRICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSAMITICA (TEXTURA POCO EVOLUCIONADA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FEZDESATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, MICA-INCOLORA

CIRCON, OPACOS, TURMALINA,

OXIDOS, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO ARENOSO, ARCOSICO, CON MATRIZ
ARCILLOSA.UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA.
BLASTESIS DE MICA INCOLORA, RECRISTALIZACION DE PARTE DE LOS
GRANOS DE CUARTO EN AGREGADOS GRANOBLASTICOS.

ASOCIACION MINERAL CUARTO-MICA INCOLORA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METABARCOSA 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MABD 1521T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
TRAMO GRAUVAQUICO- CUARCITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA GRAUVAQUICA, ESQUISTOSA. COLOR
BLANQUECINO

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

VALORACION-PROBABLE P
- BUENA B
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSAMITICA (TEXTURA POCO EVOLUCIONADA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASAS, MICA INCOLORA, BIOTITA-VERDOSA, CLORITA

TURMALINA, OPOCAS, MOSCOVITA-DETRITICA, CIRCON, APATITO

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO GRAUVAQUICO-ARCOSICO CON MATRIZ
ARCILLOSA.

UNA FASE SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA.

CLASTOS DE CUARTO Y PLAGIOCLASA DE DIFERENTES TAMAÑOS Y
BASTANTE ANGULOSOS ENVUELTOS POR LA MESOSTASIS LEPIDO-
BLASTICA DEFINIDA POR MICA INCOLORA.

DIFERENCIADO CON CUARTO, OXIDOS Y BIOTITA-CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A? 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?-INICIO ZONA DE BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAQUICA

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 3 36 MABDIS22T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA
TRAMO TOBACEO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TOBA COCAITICA, ESQUISTOSA. COLOR VERDE

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [ALBITA], CLORITA, CALCITA, OPACOS, OXIDOS, OPA-

COS, ESFENA, DOLOMITA, APATITO, CUARZO

SERICITA, OXIDOS,

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO TOBACEO DE COMPOSICION INTERMEDIA.
UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA CON
BLASTESIS DE CLORITA Y CALCITA.
DIFERENCIADOS IRREGULARES DE CARBONATO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO

SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METATOBA CLORITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1326	NA	BD	1523	T			A CARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA
NIVEL DETRITICO MICROCONALOMERATICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

MICROCONALOMERADO CUARCITICO. DIFERENCIADOS
DE CUARTO. ESQUISTOSO

4- EDAD

PALEOCAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPISAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, BIOTITA-VERDOSAS, CLORITA, MICA-INCOLORA,

CIRCON, ESFENA, OPACOS, FELDSPATO-POTASICO

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA DETRITICA MICROCONALOMERATICA. CLASTOS DE CUARTO Y MATRIZ ORIGINAL CLORITICA. FUERTE HETEROMETRIA DEL TAMAÑO DE LOS CLASTOS. LOS CLASTOS DE CUARTO ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD, EN PARTE RECRISTALIZADOS EN AGREGADOS GRANBLASTICOS.

UNA FASE SINESQUISTOSA - SINMETAMORFICA. PARTE DE LA BIOTITA-CLORITA SON PREESQUISTOSAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIOTITA VERDOSAS

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAMICROCONALOMERADO CLORITICO

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 3 3 6 N A B D 1 5 2 9 T 15 19 A - CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA.
ZONA DE FRACTURA CON CUARTO Y CLORITA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA, CUARCITICA, BRECHIFICADA
ABUNDANTE CLORITA ENTRE LOS CLASTOS

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSEMITICA, BRECHIFICADA, RELLENO HIDROTHERMAL

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA INCOLORA, PLAGIOCLASAS

OPACOS, CIRCON, ESFENA, MOSCOVITA-DETRITICA, RUTILO

CUARTO, BIOTITA-VERDOSA, CLORITA, SECUNDARIOS, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LIMOSO CUARTO-ARCILLOSO
UNA FASE DE DEFORMACION POCO DESARROLLADA; ALARGAMIENTO DE
LOS CLASTOS Y ORIENTACION DE MICA INCOLORA
BRECHIFICACION CON RELLENO EN LAS FRACTURAS ABIERTAS
DE DIVERSAS ORIENTACIONES DE CUARTO, BIOTITA VERDOSA-
CLORITA Y OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA BRECHIFICADA, BRECHA TECTONICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
133	6	MA	8D	1525T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA, FORMACION AZUAGA.
TRAMO CARACTERISTICO CON ALTERNANCIAS RITHITICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITHITA CON NIVELES LOTITICOS OSCUROS
Y OTROS ARENITICOS CLAROS, S OBLICUA A SO
LIGERAS TRASPOSICIONES

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

☒

- BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA (TEXTURA POCO EVOLUCIONADA)

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-INCOLORA, CLORITA, BIOTITA-VERDE, PLAGIOCLASA

OPACOS, ESFENA, CIRCON, MOSCOVITA-DETRITICA, TURMALINA,

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ALTERNANCIA DE LECHOS LOTITICO-ARCILLOSO Y OTROS
DE COMPOSICION GRAUVAQUICA LIMOSO-ARENOSOS.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA.
ESQUISTOSIDAD OBLICUA A SO.

ESTRUCTURAS DE REMOCION Y TRASPOSICION DE LOS NIVELES
MAS ARENOSOS.

TEXTURA MUY POCO EVOLUCIONADA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

☒

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

☒

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA OSCURA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

FILITA, METAGRAUVAQUA
ALTERNANCIA DE NIVELES FILITICOS Y METAGRAUVAQUICOS

ANALISIS QUIMICO

☐

MIGMATITA

☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	BD	1526	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA, FORMACION AZUAGA,
TRAMO MAS CUARCITICO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA IMPURA. COLOR MARRON
SIN ESTRUCTURACION APRECIA BLE

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA, GRANOLEPIDOBLASTICA-BLASTOPSAFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, BIOTITA, PLACIOCLASA,

CIKCON, TURMALINA, ESFENA, RUTILO, MOSCOVITA-DETRITICA,

OXIDOS, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO-ARENITICO ARCOSICO

UNA PRIMERA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA
CON CUARTO-BIOTITA-MICA INCOLORA. LOS GRANOS DETRITICOS DE
CUARTO ESTAN ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD Y EN
BUEN NUMERO HAN RECRISTALIZADO

EVIDENCIAS DE UNA SEGUNDA FASE DE DEFORMACION SOLO MA-
TERIALIZADA POR UNA S ESPACIADA

ASOCIACION MINERAL CUARTO-MICA INCOLORA-BIOTITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA-FELDSPATICA

CUARCITA PLACIOCLASICO-BIOTITICA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NABD1527T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION DE AZUAGA
NIVEL DE ROCAS VOLCANICAS BASICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA TOBACEO CLORITICA. ESQUISTOSA.
COLOR VERDE. HUECOS ALARGADOS CON OXIDOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

A

- BUENA B

VALORACION-PROBABLE P

- DUDOSA D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORAIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [ALBITA], CLORITA, CALCITA, CUARZO, MICA INCOLO

RA, OPACOS, APATITO, ESFENA, LEUCOXENO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: MATERIAL VOLCANICO, VEROSIMILMENTE VULCANOCLASTICO
DE COMPOSICION INTERMEDIA.

UNA FASE SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA MATERIALIZADA ESENCIAL-
MENTE POR LA BLASTESIS LEPIDOBLASTICA DE CLORITA.

ESTA ESQUISTOSIDAD ENVUELVE A LOS PORFIROCLASTOS DE CUARZO
Y PLAGIOCLASA. AGREGADOS DE MICA INCOLORA INTERPRETABLES
COMO PLAGIOCLASAS SERICITIZADAS.

UNA SEGUNDA ESQUISTOSIDAD ESPACIADA SIN BLASTESIS
FRACTURAS RELENAS DE CALCITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

HEMATOBA CLORITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	1528	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AREAGA
NIVEL ARCOSICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CUARCITA FELDSPATICA. COLOR BLANCO
SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
- DATACION ABSOLUTA... B	A	P
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSAHITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, FELDSPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, MICA INCOLORA

OPACOS, CIRCON, TURMALINA,

BERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO-ARENITICO, ARCOSICO, CON ESCASA
MATRIZ ARCILLOSA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA.

ASOCIACION MINERAL CUARTO-MICA INCOLORA.

ESQUISTOSIDAD MARCADA POR EL ACARGAMIENTO DE LOS KLASTOS

DETRITICOS. TEXTURA POCO EVOLUCIONADA

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 <th>D - ALTO</th>	D - ALTO
	A
	266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METAMARCOSA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NARRA 15297

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA
NIVEL TOBACED

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

TOBA CLORITICA. COLOR VERDOSO.
HUECOS DE OXIDOS. ESQUISTOSA

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [ALBITA], CLORITA, CUARTO, OPACOS, CARBONATO

ESFENA, APATITO, EPIDOTA

OXIDOS, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: MATERIAL TOBACED DE COMPOSICION BASICA-INTER-MEDIA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA CON
BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO Y CLORITA. LA MESOSTASIS
CHOCA CONTRA LOS PORFIROCLASTOS O LOS ENVUELVE.
EVIDENCIAS DE OTRA FASE DE DEFORMACION MATERIALITADAS
POR SUPERFICIES ESPALIADAS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METATOLIA CLORITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 336 NG 80 1530 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. Garrote

2- DATOS DE CAMPO

Dique o sill diabásico en zona de fractura (Falla de Malcocinado)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca básica microgranada con algunas superficies marcadas por clorita.

4- EDAD

PRECAMBRIICO CAMBRICO

PROCEDIMIENTO

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOOFITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA, EPIDOTA, CLORITA, BIOTITA,

OPACOS, APATITO, MICA-INCOLORA, CUARZO,

OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca diabásica compuesta en origen por plagioclasa, melanocristos, opacos y cuarzo (muy escaso)

La roca está afectada por un proceso dinámico, que produce cambios texturales y mineralógicos: se llega a definir una esquistosidad de gresca, y se produce la neoformación de una nueva asociación: epidota y mica incolora a partir de las plagioclasas, y biotita y clorita a partir de los melanocristos

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

DB

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

AB

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-EPIDOTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

METADIABASA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NA BD 1531 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEL ENCINALEJO
SEGUN DELGADO (1971).

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

APRECIABLE

CUARCITA BLANCA SIN ESTRUCTURACION

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

VALORACION - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DETRITICA-BLASTOPSAMITICA INCIPIENTE

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA INCOLORA, PLACIOCLASAS

CIRCON, OPACOS, TURMALINA, RUTILO, MOSCOVITA-DETRITICA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO, ARENITICO, CUARTO GRAUVAQUICO DE MATRIZ ARCILLOSA.

CLASTOS DE CUARTO DE DIFERENTES TAMAÑOS Y POCO REDONDEADOS EN MATRIZ SERICITICA POCO ORIENTADA. PARTE DE LOS CLASTOS DE CUARTO HAN RECRISTALIZADO EN AGREGADOS ARANOBLASTICOS.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA MARCADA POR EL ALARGAMIENTO PREFERENTE DE CLASTOS Y LIGERA ORIENTACION DE MICA INCOLORA.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A?

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR?

10- CLASIFICACION

META GRAUVAQUICA CUARTO-SERICITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 MAGDA 1532T 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. NIVEL METAPELITICO
DEL DENOMINADO POR DELGADO (1971) TRAMO DEL ENCI-
NALEJO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DETRITICA CON LAMINACION PARALELA
EN LAS PARTES MAS LUTITICAS Y ESTRUCTURAS DE COMPACTACION?
EN LAS MAS ARENOSAS CON LAMINAS LUTITICAS, ALGUNAS TRUNCADAS.

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDNEADA, TEXTURA DETRITICA ORIGINAL POCO TRANSFORMADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-IMCOLORA, PLAGIOCLASA, BIOTITA-VERDE-AMARILLENIA

OPACOS, MOSCOVITA-DETRITICA, CIRCON, TURMALINA

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA POCO TRANSFORMADA. ZONA LAMINADA CON MATERIAL LUTITICO-LIMO-
SO CUARTO-ARCILLOSO. MOSCOVITAS DETRITICAS (MOSCOVITAS FLOTADAS)
CONCENTRADAS EN CIERTAS LAMINAS. ZONAS MAS MASIVAS LIMO-
ARENITICAS DE COMPOSICION GRAUVAQUICA CON LAMINAS LUTI-
TICAS.

TEXTURA POCO TRANSFORMADA PUEDE INDUCIRSE UNA S SUB-
PARALELA A SO. EN ALGUNAS LAMINAS HAY SUPERFICIES
ESPACIADAS DE UNA ESQUISTOSIDAD POSTERIOR.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

ECORITA-IMICIO ZONA BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR?

10- CLASIFICACION PIZARRA, METAGRAUWACA

ALTERNANCIA DE NIVELES PIZARROSOS Y METAGRAUVAQUICOS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1336NGBD1533T

A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. DIQUE DIABASICO EN TRAMO DE ENCINALESO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BASICA MICROGRANUDA SIN ORDENACION PREFERENTE DE SUS COMPONENTES.

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOOFITICA POCO DESAKROLCADA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA], CLORITA, EPIDOTA, OPACOS, CUARZO,

APATITO, ESFEMA, CALCITA,

SERICITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: Roca DIABASICA COMPUESTA EN ORIGEN POR PLAGIOCLASA, MELANOCRATOS, OPACOS Y ESCASO CUARZO.

TEXTURA APENAS MODIFICADA, SOLO PARTE DE LOS MINERALES NEOFORMADOS TIENE ORIENTACION PREFERENTE. A PARTIR DE LOS MINERALES ORIGINALES SE HAN NEOFORMADO CLORITA, EPIDOTA Y CALCITA. EL CUARZO HA RECRISTALIZADO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A-B

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA + EPIDOTA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR?

10- CLASIFICACION

METADIABASA

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MABX1534T 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEL ENCINA-
LEJO. NIVEL CUARCITICO.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA FELDSPATICA DE
TAMANO DE GRANO FINO. FISURAS RELLENAS DE CUARTO

4- EDAD

PALEOCAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLACIOCLASA MICA-INCOLORA CLORITA

CIRCON TURMALINA OPACOS MOSCOVITA-DETRITICA

SULFUROS (OXIDADOS)

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO, ARENITICO, ARCOSICO, CON
MATRIZ ARCILLOSA.

EVIDENCIAS DE UNA FASE SINESQUISTOSA-SINMETAMORFICA. GRANOS
DE CUARTO Y PLACIOCLASA ALARGADOS SEGUN LA ESQUISTOSIDAD
PARTE DE LOS GRANOS DE CUARTO HAN RECRISTALIZADO EN
AGREGADOS GRANBLASTICOS.

MATERIAL ARCILLOSO TRANSFORMADO EN MICA INCOLORA CON
ORIENTACION LEPIDOBLASTICA.

PUNTUALMENTE EXISTEN OTRAS SUPERFICIES ESPACIADAS QUE
PUEDEN REPRESENTAR UNA S POSTERIOR

FRACTURAS CON CUARTO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D 262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

A 266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR!

10- CLASIFICACION

METAMARCOSA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	MA	BD	153	ST			A-GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA M-BARRANA TRAMO DEL
ENCINALEJO - NIVEL CUARCITICO

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ARCOSICA DE COLOR BLANCO
SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE

4.- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DETRITICA-BLASTOPSAMITICA POCO EVOLUCIONADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FEZDESATO-POTASICO, MICA-INCOLORA

TURMALINA, CIRCON, OPACOS, MOSCOVITA-DETRITICA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO-ARENOSO, ARCOSICO, DE MATRIZ
ARCILLOSA.

ROCA CUYA TEXTURA HA SUFRIDO POCOS CAMBIOS: EL CUARZO
HA RECRISTALIZADO EN ALGUNOS GRANOS Y LA MATRIZ HA PADO
SERICITA POCO ORIENTADA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ 266

8.- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR?

10.- CLASIFICACION

METARCOSEA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 363

MIGMATITA ☐ 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NG 80 1536 T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEL ENCINALESO.
NIVEL DE MATERIAL VOLCANICO ACIDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA CON PORFIRO CRISTALES, LEUCO
CRATICA, CON FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION-PROBABLE... P

-BUENA... B

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPORFIDICA-BLASTOPORFIROCLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS [ALBITA], CUARTO, MICA-INCOLORA, BIOTITA-VERDE

OPACOS, CIRCON, ESFENA

OXIDOS, CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA VOLCANICA DE COMPOSICION DACITICA. LA PRESEN
CIA DE CRECIMIENTOS ESFERULITICOS PLAGIOCLASICOS APUNTA A
UNA ROCA LAVICA. EN ORIGEN TENDRIA FENOCRISTALES DE
PLAGIOCLASA Y QUINTAS DE CUARTO.

DURANTE EL METAMORFISMO SE REFORMAN MICA INCOLORA-
CUARTO-BIOTITA VERDOSA.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA - SIN METAMORFICA
SUPERFICIES DE ESQUISTOSIDAD IRREGULARES, RESALTADAS POR
LA IMPREGNACION DE OXIDOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA VERDOSA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METAVOLCANITA-ACIDA

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336MABD1537T 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALDARRANA, TRAMO DEL
ENCINALEJO, NIVEL DE MATERIAL TOBACEO BASICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VERDE DE GRANO FINO ESQUISTOSA
ALGUNAS FISURAS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA LEPIDOBLASTICA - PORFIROBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA PLAGIOCLASA CUARZO OPACOS

ESFENA APATITO CARBONATO MICA-INCOLORA

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA VULCANOCLASTICA, TOBA FINA, DE COMPOSICION
INTERMEDIA

ASOCIACION MINERAL CUARZO - PLAGIOCLASA - CLORITA.

UNA FASE SINEQUISTOSA Y SINMETAMORFICA, MARCADA POR LA
BLASTESIS LEPIDOBLASTICA DE CLORITA QUE ENVUELVE
PORFIRO CRISTALES DE PLAGIOCLASA.

UNA SEGUNDA FASE GENERA ESQUISTOSIDAD ESPACIADA, SIN
BLASTESIS, OBLICUA A LA S MAS MANIFIESTA.

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARZO Y CARBONATO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR ?

10- CLASIFICACION

METATOBA FINA-CLORITICA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
13 36 NG BD 15 38 T 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEL ENCINALESO. NIVEL DOBACEO ACIDO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA CON PORFIRO CRISTALES DE PLAGIOCLASA. ROCA LEUCOCRATICA

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA-BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO PLAGIOCLASA [ALBITA], MICA INCOLORA, CLORITA

CIRCON OPACOS ESFENA

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA VOLCANICA ACIDA. EN ORIGEN CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y CUARTO Y ESFERULITOS PLAGIOCLASICOS, MATRIZ ORIGINAL POSIBLEMENTE VITREA.

DURANTE EL METAMORFISMO SE NEOFORMAN CUARTO-CLORITA - MICA INCOLORA.

EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA

DIFERENCIADOS CON CUARTO, MICA INCOLORA Y CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METAVULCANITA-ACIDA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NG 3D 1539T 15 19 A- GARRUTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEL ENCINAL-
LEJO- TRANSITO F. AZVAGA. NIVEL DE TOBAS VERDES

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA VERDE, TOBA FINA, CLORITICA, CON
UNA ESQUISTOSIDAD NETA. HUECOS DE DISOLUCION

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

VALORACION-PROBABLE... P

-BUENA... B

-DUDOSA... D

D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CLORITA, CUARZO, PLAGIOCLASA [ALBITA], OPACOS, BIOTITA,

MOSCOVITA, ~~BIOTITA~~ ESFENA, APATITO, EPIDOTA,

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ~~VERDE~~ ORIGINAL: MATERIAL VOLCANICO, TOBACEO FINO, DE
COMPOSICION INTERMEDIA.

PORFIROCRISTALES DE CUARZO Y PLAGIOCLASA. MESOSTASIS GRANOLE-
PIDOBLASTICA CON CUARZO-CLORITA-BIOTITA
UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA - SIN METAMORFICA
MUY LOCALMENTE ALGUNAS SUPERFICIES ESPACIADAS CON OXI-
DOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A+B

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA-BIOTITA VERDOSA

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR?

10- CLASIFICACION

METATOBA CLORITICA

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 MAG 801540T 15 19 A- GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZVAGA
TRAMO RITMITICO CON TRASPOSICIONES Y ABUNDANTES
PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON ESQUISTOSIDAD OBLICUA A
S₀. ABUNDANTES PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTOS DE BIOTITA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MOSCOVITA BIOTITA CLORITA PLAGIOCLASA

OPACOS CIRCON TURMALINA ESFENA RUTILO

FELDESPATO POTASICO OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: RITMITA CON ALTERNANCIA EN LECHOS MILIMETRICOS
DE LAMINAS LUTITICO-ARCILLOSAS Y OTRAS GRAUVAULICAS. PARTE
DE LOS NIVELES ARENITICOS SON DISCONTINUOS.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESBUSTOSA Y SINMETAMORFICA. BLASTE
SIS SINTECTONICA DE CUARZO - MOSCOVITA - BIOTITA - CLORITA.

PORFIROBLASTOS DE BIOTITA DE HASTA UN MILIMETRO CON NUME-
ROSAS INCLUSIONES DE CUARZO. EN ALGUNOS PORFIROBLASTOS
LAS INCLUSIONES DEFINEN UNA S₁ EN CONTINUIDAD CON LA
S₂ CON POSTERIORIDAD A LA BLASTESIS DE LOS PORFIROBLAS-
TOS SE PRODUCE UN APLASTAMIENTO DE LA ESQUISTOSIDAD.
SUPERFICIES CON OXIDOS, ESPACIADAS E IRREGULARES QUE
PUEDEN REPRESENTAR UNA S DE FRACTURA
FRACTURAS CON FELDESPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

MICACEO

ESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO CON NIVELES CUARCITICOS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGBD 15417 15 19 A GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION AZUAGA ?
NIVEL DE ROCAS DIABASICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BASICA DE GRANO FINO. FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA. SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO) PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B - D
21 43 - DATACION ABSOLUTA... B - VALORACION-PROBABLE... P - D
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOOFITICA-OFITICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], ANFIBOL [HORNBLENDA-VERDE] 100 153

(ACTINOLITA), CLORITA 154 207

OPACOS, ESFENA, SERICITA, FELDSPATO-POTASICO, CARBONATO 208 261

OBSERVACIONES

ROCA DIABASICA COMPUESTA EN ORIGEN POR PLAGIOCLASAS Y PIROXENO.
NO.

PLAGIOCLASAS SERICITIZADAS. PIROXENOS URALITIZADOS CON FORMACION DE HORNBLENDA VERDE Y PUNTUALMENTE UNA GENERACION MAS TARDIA DE ACTINOLITA CON CLORITA SOLO EN ALGUNOS PUNTOS. EL ANFIBOL NEOFORMADO MUESTRA CIERTA ORIENTACION PREFERENTE.

FRACTURAS CON SERICITA DE DIVERSAS ORIENTACIONES. FRACTURAS CON FELDSPATO Y FELDSPATITACION DE ALGUNAS PLAGIOCLASAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

OLIGOCLASA-HORNBLENDA VERDE 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METADIABASA 309 362

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336 NGBD1542T 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEL ENCANALEJO
NIVELES ARENOSOS Y PIZARROSOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA CON NIVELES DE ARENA FINA
Y OTROS PIZARROSOS OSCUROS.

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO VALORACION-PROBABLE P

-BUENA... B

-DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MICA INCOLORA

OPACOS, ESFENA, MOSCOVITA-DETRITICA, TURMALINA, CIRCON

OXIDOS PLAGIOCLASA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO DETRITICO, ARENITA FINA, CON CLASTOS DE
CUARTO Y MATRIZ ARCILLOSA, INTERCALADAS FINAS LAMINAS ARCILLOSAS
LAMINACION PARALELA OBSERVABLE EN LA MUESTRA DE ROCA.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA-SINMETAMORFICA CON BLASTESIS
DE MICA INCOLORA LEPIDOBLASTICA. CLASTOS DE CUARTO ALARGADOS
SEGUN LA ESQUISTOSIDAD ALGUNOS HAN RECRISTALIZADO EN AGREGADOS
GRANOBLASTICOS

ALGUNAS SUPERFICIES ESPACIADAS Y DISCONTINUAS ATRIBUIBLES A UNA
SEGUNDA FASE DE DEFORMACION.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

A

266

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR!

10- CLASIFICACION

METAGRAUVAICA, PIZARRA
CUARTO-SERICITICA CON LECHOS PIZARROSOS

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1326	MA	BD	1543T				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEL ENCINALEJO
TRAMO DE PITARRAS ARENOSAS CLORITICAS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARTO - CLORITICA DE COLOR VERDE OSCURO, ESQUISTOSA. SE APRECIA UN SISTEMA DE SUPERFICIES DE ESQUISTOSIDAD ESPACIADAS (1-3 mm) E IRREGULARES

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA NIVELES LEPIDOBlasticos y OTROS BLASTOPSAmiticos

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, CLORITA, PLACIOCLASAS, (ESCLASAS)

OPACOS, ESFENA, CIRCON,

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ALTERNANCIA DE NIVELES LIMONITICOS CUARTO-CLORITICOS y OTROS LUTITICOS - ARCILLOSOS CLORITICOS. LA ABUNDANCIA DE CLORITA PODRIA ESTAR EN RELACION CON UN POSIBLE APOORTE VOLCANICO.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA. BLASTESIS SINTECTONICA DE CLORITA. LOS GRANOS DE CUARTO ESTAN ALARGADOS Y EN PARTE HAN RECRISTALIZADO EN AGREGADOS GRANOBlasticos. LA ESQUISTOSIDAD ES SUBPARALELA AL BANDEADO LITOLOGICO. COINCIDIENDO CON LOS NIVELES CLORITICOS HAY OXIDOS EN FISURAS QUE MATERIALIZAN LA S. OBSERVABLE EN LA MUESTRA.

FASE TARDIA DE MICROPLIEGUES ANGULARES TIPO KINK

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

☒ ☐ ☐

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

☒ ☐

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

PIARRA
METALIMOLITA CUARTO-CLORITICA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

MIGMATITA ☐

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 3 3 6 M A 8 D 1 5 4 4 15 19 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. TRAMO DEZ ENCINALEJO
NIVELES CON ASPECTO CINERITICO

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA ESQUISTOSA SERLICITICA-CUARCITICA CON
OXIDOS EN LAS SUPERFICIES DE ESQUISTOSIDAD

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA NIVELES LEPIDOBlasticos Y OTROS GRANOLEPIDOBlasticos

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA,
TURMALINA, OPACOS, ESFENA, CIRCON, APATITO, MOSCOVITA-DETRITICA,
OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: POSIBLE MATERIAL DE ORIGEN VULCANOCLASTICO. LOS
NIVELES SERLICITICOS PODRIAN PROCEDER DE MATERIAL CINERITICO
ACIDO.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA. EN
LOS NIVELES SERLICITICOS BLASTESIS LEPIDOBlastica DE MICA INCO
LORA, AUNQUE TAMBIEN HAY ESCASAS PAJILLAS DESORIENTADAS.
EN LOS NIVELES MAS CUARCITICOS GRANOS DE CUARTO ALARGADOS
Y ALGUNOS RECRISTALIZADOS

UNA SEGUNDA FASE DE DEFORMACION PRODUCE MICROPLIEGUES
ANGULARES CON S ESPACIADA SIN BLASTESIS. ESTA FASE SOLO
SE APRECIA EN LOS NIVELES SERLICITICOS.

FRACTURAS TARDIAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

CLORITA?

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR?

10- CLASIFICACION

FILITA CON NIVELES MAS CUARCITICOS (METACINERITA?)

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	1545	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZUAGA
NUCLEO METAMORFICO DEZ ONZA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

4.- EDAD

PRECAMBRIKO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, GRANATE,

OPACOS, CIRCON, ESFENA, APATITO, TURMALINA

OXIDOS, CLORITA, SERICITA, FELDSPATO-POTASICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO DETRITICO DE TIPO GRAUVAILLO.

AUNQUE LA SECCION RECOGIDA EN LA LAMINA NO ES MUY
ADECUADA SE PUEDE DECIR QUE EXISTEN CON CERTERA
DOS FASES DE DEFORMACION LA PRIMERA CON BLASTESIS
SINTECTONICA DE MICAS Y CUARZO. LOS GRANOS ATRIBUIDOS
A GRANATE SON MUY ESCASOS Y DE TAMAÑO MUY PEQUEÑO.
LA SEGUNDA FASE GENERA MICROPLIEGUES.
LA S MAS MANIFIESTA Y LOS RESTOS DE SO SON NETAMENTE
OBLICUOS

ALGUNAS FISURAS CON FELDSPATO POTASICO
FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS DE CUARZO CON PEQUEÑAS PROPORCIO-
NES DE PLAGIOCLASA Y BIOTITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8.- ZONA METAMORFICA

GRANATE

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10.- CLASIFICACION

MICACEO

CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1336 NGDD 1546T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. NIVEL BASICO EN
LA FORMACION ATUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA DE COLOR VERDE OSCURO CON GRANA
TES IDIOBLASTICOS DE HASTA 4 MILIMETROS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

VALORACION - PROBABLE... P

VALORACION - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOGRANULAR-GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS (SERICITIZADAS), ANFIBOL (HORNBLENDA) (TREMOLITA)

GRANATE, BIOTITA, OPACOS, ESFENA, CARBONATO, CUARZO,

SERICITA, CLORITA, FELDSPATO-POTASICO, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA BASICA GRANULAR.

PLAGIOCLASAS TOTALMENTE ALTERADAS A SERICITA. LA BIOTITA
PARECE FORMARSE A PARTIR DE LAS PLAGIOCLASAS.MELANOCRATOS ORIGINALES EVOLUCIONADOS A ANFIBOL EN
HALES PRISMATICOS. VERDADEROSGRANATES IDIOBLASTICOS CON NUMEROSAS INCLUSIONES DE
OPACOS, CARBONATO Y FELDSPATO POTASICO

AUSENCIA DE ESTRUCTURACION

FISURAS TARDIAS CON FELDSPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

METABASITA CON GRANATES

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 MAGB 1597T 13 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. AFLORAMIENTO DE ROCAS BASICAS EN MATERIALES DE LA FORMACION AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BASICA GRANULAR CON PLAGIOCLASAS Y ANFIBOL. SIN ESTRUCTURACION DESTACABLE

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA. A

-DATACION ABSOLUTA. B

-DATACION PALEONTOLOGICA. C

A

VALORACION-PROBABLE. P

-BUENA. B

-DUDOSA. D

P

P

P

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASAS (SERICITIZADAS), ANFIBOL [HORNBLENDA-VERDE-AZULADA] y ANFIBOL [TREMOLITA-ACTINOLITA], BIOTITA, OPA
COS, SERICITA, CECORITA, APATITO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA GRANULAR FORMADA EN ORIGEN POR UN ENTAMADO DE PLAGIOCLASA Y VEROSIMILMENTE PIROXENO. PLAGIOCLASAS SERICITIZADAS. PIROXENO PRIMERO TRANSFORMADO EN HORNBLENDA PEGILOBLASTICA Y ESTA POSTERIORMENTE PARCIALMENTE EN ANFIBOL PRISMATICO - FIBROSO DESORIENTADO Y EN ESCASA CECORITA. LOS MINERALES NEOFORMADOS NO MUESTRAN NINGUNA ORIENTACION

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

EN ROCAS PELITICAS GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

RETADIABASA

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 3 3 6 N Q B D 1 5 4 8 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A. GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION DE AZVAGA
 NUCLEO METAMORFICO DEL RIO ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARTO BIOTITICA DE GRANO MUY FINO.
 SO RECONOCIBLE, ESQUISTOSIDAD OBLICUA A SO

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

A

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

P

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA GRANATE PLAGIOCLASAS

OPACOS CIRCON TURMALINA ESFENA

SERICITA FELDSPATO-POTASICO CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ALTERNANCIA DE NIVELES LUTITICOS CUARTO-ARCILLO-
 SOS Y OTROS ARENITICOS GRAUVAZULOS.

UNA FASE DE DEFORMACION SINMETAMORFICA Y SIN ESQUISTOSA.
 BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO, MOSCOVITA Y BIOTITA.

LOS BLASTOS DE MOSCOVITA NO MUESTRAN UNA ORIENTACION
 MUY ESTRUCTA. LOS GRANATES FORMAN NUMEROSOS PORFIROBLAS-
 TOS IDIOBLASTICOS

LA BLASTESIS PARECE ABARCAR EL PERIODO SIN Y POSTECTO-
 NICO DE LA S PRINCIPAL. ESTA S ES NETAMENTE OBLICUA
 A SO MARCADA POR NIVELES CON DIFERENTES PROPORCIO-
 NES DE CUARTO Y MICAS

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICOS, TARDIOS, CON CUARTO Y BIOTITA
 FISURAS TARDIAS CON FELDSPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
 B - BAJO

C - MEDIO
 D - ALTO

B

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARTO ESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO CON GRANATES

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 NG BD 1549T 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. NIVEL CUARCITICO CON OXIDOS
EN LA FORMACION AZUAGA. NUCLEO METAMORFICO
DEL RIO ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA ESQUEVISTOSA. HUECOS
DE SULFUROS OXIDADOS LIXIVIADOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA, BIOTITA, GRANATE, CLORITA

OPACOS, CIRCON,

SULFUROS (OXIDADOS)

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: POSIBLE SEDIMENTO SILICEO CON SULFUROS
LIGADO A PROCESOS DE VULCANISMO.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUEVISTOSA Y SIN METAMORFICA
CON BLASTESIS DE CUARTO, MOSCOVITA, BIOTITA Y GRANATE.

LOS GRANATES SON ESQUEVITICOS, ENCLAVAN CUARTO Y/O MICAS

FUERTE CONTROL COMPOSICIONAL DE LOS NIVELES DONDE APARECEN
LOS DIFERENTES MINERALES, SALVO EL CUARTO

ESCASAS FISURAS IRREGULARES CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

266

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

GRANATIFERA

CUARCITA CON GRANATES

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	1550	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION DE AZARUA.
NUCLEO METAMÓRFICO DEL RIO ONZA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUELITO MOSCOVÍTICO MICROPLEGADO CON
NUMEROSOS PORFIROBLASTOS DE HASTA UN MILÍMETRO DE GRANATE

4.- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

P

45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA GRANATE

OPACOS TURMALINA CIRCON ESFENA

OXIDOS CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO LUTITICO-ARENOSO

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUELITOSA Y SINMETAMORFICA
CON BLASTESIS DE CUARTO, MOSCOVITA Y BIOTITA. PORFIROBLASTOS
DE GRANATES ZONADOS CON NUMEROSAS INCLUSIONES DE CUARTO
EN SU ZONA INTERNA. LOS GRANATES SON ENVUELTOS POR
LA ESQUELITOSIDAD. BIOTITA ESENCIALMENTE COMO PORFIRO-
BLASTOS.

PORTE DE LA MOSCOVITA NO SE ORIENTA SEGUN LA ESQUELITOSIDAD.

DIFERENCIADOS GRANOBLASTICO DE CUARTO
FRACTURAS TARDIAS CON OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8.- ZONA METAMORFICA

GRANATE

268

308

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10.- CLASIFICACION

MICASQUELITICO MOSCOVITICO CON GRANATE

309

362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NABD	1551	T				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION AZOGA. NIVEL CUARCITICO, NUCLEO METAMORFICO DEL RIO ONZA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARCITICA ESQUISTOSA. FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

-POSICION ESTRATIGRAFICA... A

-DATACION ABSOLUTA... B

-DATACION PALEONTOLOGICA... C

A

-BUENA... B

VALORACION-PROBABLE... P

-DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULOPIDOBOLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA GRANATE CLORITA

OPACOS

OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: EN LA MUESTRA Y EN LA LAMINA SE OBSERVA UN NIVEL DE UNOS 2 CENTIMETROS MUY CUARCITICO FLANQUEADO POR LAMINAS MICACEAS. ESTE NIVEL CUARCITICO DEBE CORRESPONDER A UN LECHO ARENOSO CON ESCASA MATRIZ.

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA Y SIN METAMORFICA CON BLASTESIS DE CUARTO Y MICAS Y CLORITA. GRANATE EN PEQUEÑOS PORFIROBLASTOS

UNA FASE POSTERIOR PRODUCE MICROPLIEGUES

UN SISTEMA DE FRACTURAS ESPACIADAS OBLICUAS A S₀ Y A LA ESQUISTOSIDAD. EN ESTAS FRACTURAS SE ALOJAN OXIDOS.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO

B - DINAMICO

C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL

E - PLURIFACIAL

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO

B - BAJO

C - MEDIO

D - ALTO

B

266

8- ZONA METAMORFICA

GRANATE

268

308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARCITA MICACEA CON GRANATES

309

362

ANALISIS QUIMICO

363

MIGMATITA

364

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1036	NG	80	15527				A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA. FORMACION DE VACA.
NÚCLEO METAMÓRFICO DEL RÍO ONZA. ZONA DE ESTAUROLITA

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ESQUISTO CUARTO MOSCOVÍTICO CON PORFIROBLASTOS DE GRANATE MENORES DE 1 MILÍMETRO Y DE ESTAUROLITA DE HASTA 5 MILÍMETROS

4.- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO) PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA... A -BUENA... B -DUDOSA... D 45
-DATACION ABSOLUTA... B 44 VALORACION-PROBABLE... P 45
-DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

5.- ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLASTICA PORFIROBLASTICA PLANA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO MOSCOVITA BIOTITA GRANATE ESTAUROLITA PLAGIOCLASA

OPACOS ESFENA TURMALINA CIRCON

OXIDOS CLORITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARTO LUTÍTICO
UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SIMETAMÓRFICA CON BLASTESIS SINTECTÓNICA DE CUARTO, MOSCOVITA Y BIOTITA. UNA FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES CON S ESPACIADA. LOS PORFIROBLASTOS DE GRANATE SON POSTECTÓNICOS RESPECTO DE LA 1ª S PERO ANTERIORES A LOS MICROPLIEGUES. LOS PORFIROBLASTOS DE ESTAUROLITA SON POLILOBLASTICOS CON ABUNDANTES INCLUSIONES DE CUARTO SIN ORIENTACION. LOS PORFIROBLASTOS DE EST. INCLUYE GRANATES Y SON PREVIOS A LOS MICROPLIEGUES. COINCIDIENDO CON LA FASE DE MICROPLIEGUES HAY UNA BLASTESIS ORIENTADA DE PEQUEÑOS BLASTOS DE BIOTITA

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D 262

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

C 266

8.- ZONA METAMÓRFICA

ESTAUROLITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENÉTICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10.- CLASIFICACION

CUARTO ESQUISTO CON GRANATES Y ESTAUROLITA

1- IDENTIFICACION

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

1336NABD1554T 15 19 A CARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA.

INTERCALACION DE ROCAS BASICAS EN ESQUISTOS

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA BASICA CON FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA DE VARIOS MILIMETROS. ESQUISTOSIDAD DEFINIDA POR ORIENTACION DE ANFIBOL

4- EDAD

PRECAMBRICO (PROTEROZOICO)

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BLASTOPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

PLAGIOCLASA SERICITIZADA ANFIBOL (HORNBLENDA) DE 2 TIPOS

CLORITA BIOTITA CUARTO OPACOS APATITO ESFENA

OXIDOS SERICITA FELDSPATO-POTASICO

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: ROCA BASICA PORFIDICA CON FENOCRISTALES IDIOMORFOS DE PLAGIOCLASA.

PLAGIOCLASAS SERICITIZADAS. EL MELANOCRATO ORIGINAL (PIROXENO o HORNBLENDA MARRON) SE HA TRANSFORMADO EN UN PRIMER PASO EN BLASTOS PRISMATICOS DE HORNBLENDA CON DISEMINACION DE OPACOS Y MAS TARDE EN ANFIBOL PRISMATICO-FIBROSO

LA SEGUNDA GENERACION DE ANFIBOL SE DISPONE ORIENTADA Y ES LA QUE DEFINE LA ESQUISTOSIDAD OBSERVABLE. ESTA S ENVUELVE A LOS FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA Y A LA PRIMERA GENERACION DE ANFIBOL

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

B-C

8- ZONA METAMORFICA

PLAGIOCLASA-HORNBLENDA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

META DIABASA

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1326	MA	ND	1556	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA. FORMACION DE AZUAGA

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ROCA CUARTO-MICACEA, ESQUISTOSA, DE GRANO FINO

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANO LEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA,

OPACOS, ESFENA, CIRCON, TURMALINA,

FELDSPATO - POTASICO, OXIDOS

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL: SEDIMENTO CUARTO - LUTITICO

UNA FASE DE DEFORMACION SIN ESQUISTOSA - SIN METAMORFICA CON
BLASTERIS DE CUARTO Y MICAS. TAMBIEN BLASTERIS POST DE BIOTITA
UNA FASE POSTERIOR DE MICROPLIEGUES

TRASPOSICION DE CIERTOS LECHOS HAS CUARCITILLOS
FRACTURAS TARDIAS RELLENAS DE FELDSPATO POTASICO

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARTO ESQUISTO BIOTITICO

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	8D	1556T				A - GARNOTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA, FORMACION AZUAGA.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

CUARTO ESQUISTO BIOTITICO . NIVELES ARENOSOS TRASPUESTOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (PROTEROZOICO)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMOLEPIDODIPLASTICA MICROPLEGADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLACIOCLASA,

OPACOS, CIRCON, TURMALINA, ESPENA,

PEZ DESPATO - POTASICO, OXIDOS, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL SEDIMENTO CUARTO-LUTITICO CON NIVELES MAS ARENITICOS.

UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA Y SINMETAMORFICA CON BLASTESIS SINTECTONICA DE CUARTO Y MICAS

UNA SEGUNDA FASE PRODUCE MICROPLIEGUES BASTANTE APRETADOS CON UNA S MARCADA POR REORIENTACION- RECRISTALIZACION DE MICA INCOLORA . SEGUN ESTOS MICROPLIEGUES SE PRODUCE TRASPOSICION DE LOS LECTOS MAS CUARTITICOS

DIVERSAS FRACTURAS RELLENAS DE PEZ DESPATO POTASICO . ALGUNAS PARECEN MICROPLEGADAS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PROTEROZOICO SUPERIOR

10- CLASIFICACION

CUARTO ESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	1557	T			A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA (CHAON et al 1974).
FORMACION AZUAGA (OELGADO, 1971)

3.- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON LECTOS CLAROS Y OTROS OSCUROS. ESQUISTOSIDAD
OBLICUA A S₀ TRASPOSICION DE S₀

4.- EDAD

PRECAMBRIKO (RIFEENSE)

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-INCOLORA, PLAGIOCLASA, BIOTITA-VERDOSA, CLORITA

TA FERROSPATO-POTASICO

CIRCON, OPACOS, ESPENA, TURMALINA, MOSCOVITA-DETritica, OXIDOS

OBSERVACIONES

RITMITA con NIVELES LIMOLITICOS con CLASTOS DE CUARZO y PLAGIOCLASA
y MATRIZ ARCILLOSA EN DIVERSAS PROPORCIONES.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA CINE-SQUISTOSA y SINMETAMORFICA
S OBLICUA A S₀ QUE FORMAN UN ANGULO DE UNOS 60°.
LA ESQUISTOSIDAD ESTA DEFINIDA POR LA ORIENTACION DE SERICITA
y CLORITA y CIERTO ALARGAMIENTO DE LOS CLASTOS DE CUARZO y
PLAGIOCLASA. LA S₀ ESTA EN ALGUNOS NIVELES RESALTADA POR
IMPREGNACIONES DE OPACOS

FISURAS TARDIAS CON OXIDOS

6.- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7.- GRADO DE METAMORFISMO

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

8.- ZONA METAMORFICA

BIOTITA VERDOSA - CLORITA

9.- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10.- CLASIFICACION

FILITA con NIVELES MAS COARCTICOS

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	N4	02	15587				A. GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA CCHACON et al (1974)
FORMACION AZUAGA (DEZGADO, 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

ALTERNANCA DE LECHOS FILITICO-ESQUELSTOSOS Y OTROS CUARCITICOS.
RITMITA CON TRASPOSICIONES DE LOS NIVELES MAS CUARCITICOS

4- EDAD

PRECAMBRIKO (RIFEENSE)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAND LEPIDOBLASTICA BRECHIFERADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MOSCOVITA, BIOTITA, PLAGIOCLASA, CLORITA,

OPACOS, CIRCON, TURMALINA, OXIDOS, FELDSPATO-POTASICO, SERICITA

OBSERVACIONES

ROCA ORIGINAL RITMITA CON ALTERNANCA DE NIVELES ARENITICOS
CON CUARZO Y PLAGIOCLASA Y OTROS GRAUVAULICOS.

UN FASE TECTONOMETAMORFICA LLANA CON BLISTESIS SINTECTO-
NICA DE CUARZO, PLAGIOCLASA Y MICAS. ~~ESTA~~ QUE DEFINEN LA
ESQUELSTOSIDAD. TRASPOSICIONES DE LOS NIVELES CUARCITICOS QUE
ACABON INDIVIDUALITANDO FORMAS REDONDEADAS CUARCITICAS.
EN LOS NIVELES CUARCITICOS LA TEXTURA ES GRANOBLASTICA
CON ESCASA ORIENTACION

DIVERSAS FRACTURAS DE VARIAS ORIENTACIONES RELLENAS DE FELDES
PATO POTASICO. FISURAS CON OXIDOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

DIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

10- CLASIFICACION

CUARZO ESQUELSTO BIOTITICO

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 336 5 7 9 13 15 19 A - GARROTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA (CHACON et al 1974)
FORMACION AZUAGA (DELAGADO, 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

FILITA CON INTERCALACIONES ARENITICAS

4- EDAD

PRECAMBRIICO RIFEENSE 21 43
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A - BUENA... B
- DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BANDINGADA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-IMCOLORA, BIOTITA, FERROSPATO-POTASICO, 100 153

PLAGIOCLASA, ESFENA, 154 207

CIRCON, TURMALINA, MOSCOVITA-DETITICA, OXIDOS, AMPHIBO, 208 261

OBSERVACIONES

RITMITA CON NIVELES LIMOLITICOS Y OTROS GRAUVAULCOS DE
GRAND FINE. LOS LAMINAS SON MUY CONTINUAS Y DE POTENCIA CONSTANTE.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA SINESQLSTOSA Y SINMETAMORFICA.

SO Y S SON SUBPARALELAS

LA BIOTITA SE DESARROLLA MEJOR EN LOS NIVELES MAS ARENITICOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

INICIO ZONA DE BIOTITA 268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PRECAMBRICO

10- CLASIFICACION METAARENITA

FILITA CON INTERCALACIONES METAARENITICAS 309 362

ANALISIS QUIMICO 363

MIGMATITA 364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	WA	BD	1568	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA (CHACON et al 1974)
FORMACION AZUAGA (DEZGADO, 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON ALTERNANCIA DE LECHOS OSCUROS MICACEOS Y
CLAROS CUARTICOS. TRASPOSICIONES DE LOS NIVELES MAS CLAROS

4- EDAD

PRECAMBRILO (RIFEENENSE)	PROCEDIMIENTO	-POSICION ESTRATIGRAFICA... A	-BUENA... B
21	43	-DATACION ABSOLUTA... B	-PROBABLE... P
		-DATACION PALEONTOLOGICA... C	-DUDOSA... D
		44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA TRASPOSICIONES FRECUENTES

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO MICA-INCOLORA BIOTITA PLAGIOCLASA

OPACOS TURMALINA CIRCON ESFENA MOSCOVITA DETRITICA

OXIDOS

OBSERVACIONES

RITMITA CON NIVELES LIMOLITICOS Y OTROS GRAUVAULCOS- DE GRANO
FINO.

UNA FASE DE DEFORMACION SIMESQUISTOSA > SIMMETAMORFICA
SO Y S OBLICUOS FORMAN UN ANGULO DE 45°. ESTRUCTURAS
DE TRASPOSICION QUE INDIVIDUALITAN CUERPOS GRAUVAULCOS REDON-
DEADOS. LAS TRASPOSICIONES PARECEN ACENTUAR EN ALGUNOS CASOS
ESTRUCTURAS DE REMOCION

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	A-B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PRECAMBRILO

10- CLASIFICACION FILITA, METAGRAUWACA

ALTERNANCIA NIVELES FILITICOS Y METAGRAUVAULICOS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	1561	T			A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE VALENCIA SIERRA ALBARRANA (CHACON et al 1974)
FORMACION AZUAGA (DELAGADO, 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMICA CON LAMINAS CLARAS, MAS RECAS EN CUARTO, Y LAMINAS OSCURAS MICACEAS. NIVELES CLAROS CON REMOCION

4- EDAD

PRECAMBRIICO (RIFEENSE)

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA UNA S MUY INCIPIENTE TEXTURA BLASTOPELITICOARENITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA, BIOTITA VERDOSA, CLORITA, PLACIOCLASA

MOSCOVITA-DETRITICA, OPACOS, ESFENA, TURMALINA

OBSERVACIONES

LAMINACION PARALELA. REMOCION DE ALGUNOS NIVELES CON FORMAS REDONDEADAS INDIVIDUALIZADAS. TAMBIEN ALGUNAS ESTRUCTURAS DE PERFORACION DE LA FRACCION MAS ARENITICA.

EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION: UNA S MUY INCIPIENTE ORTOGONAL A S₀.

LOS PROCESOS CRISTALOBLASTICOS SON MUY INCIPIENTES

FISURAS CON OXIDOS Y OTRAS CON BIOTITA VERDOSA - CLORITA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL

7- GRADO DE METAMORFISMO

A - MUY BAJO
B - BAJO

C - MEDIO
D - ALTO

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA VERDOSA - CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRIICO?

10- CLASIFICACION

PIZARRA METAGRAUWACA

PIZARRA CON NIVELES METAGRAUWACULICOS

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	N	Q	BD1562	T			A GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA (CHAICON et al 1974)
FORMACION AZUAGA (DELAADO 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON NIVELES OSCUROS Y OTROS CLAROS MAS
CARLITILLOS. NIVELES CLAROS REMOCONADOS

4- EDAD

PROTEROZOICO RIFEENSE

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ESQUISTOSA BLASTOPEZITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA-INCOLORA, BIOTITA-VERDOSA, CLORITA, PLACIOCLAS

SA

MOSCOVITA-DETRITICA, ROTILO, OPACOS, TURMALINA, OXIDOS

OBSERVACIONES

RITMITA ALTERNANCIA DE NIVELES CON DIFERENCIAS EN LAS
CANTIDADES DE CUARTO, MICA DETRITICA Y MICA
EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION SINESQUISTOSA
Y SINMETAMORFICA. TRASPOSICION DE LOS NIVELES MAS GROSEROS.
ROCA DE UNA CRISTALINIDAD MUY BAJA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A-B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA VERDOSA CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS PRECAMBRICO

10- CLASIFICACION

PIZARRA

ANALISIS QUIMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
13	36	NA	BD	1563	T		A - GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA CCHACON et al (1974)
FORMACION DE AZUAGA (DELAADO, 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA CON NIVELES OSCUROS LIMOLITICO PIZARRASOS > OTROS
CLAROS METAARENITILLOS. ESTRUCTURAS DE REMOCION DE LOS NIVELES CLAROS

4- EDAD

PRECAMBRICO (RIFEENSE)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA BLASTOPSAMITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO POTASICO, MICA INCOLORA

BIOTITA VERDOSA, CLORITA

HOSCOVITA DETRITICA, OPACOS, ESFENA, CIRCON, TURMALINA, OXIDOS

OBSERVACIONES

RITMITA CON LAMINAS ARCILLOSAS Y OTRAS GRAUVAQUICAS
ARCOSICAS CON FELDSPATO POTASICO ABUNDANTE.

EVIDENCIAS DE UNA FASE DE DEFORMACION SO Y S ORTO
GONALES : TUNA DE CHARNELA. LAS SUPERFICIES DE ESQUISO
SIDAD SON DISCONTINUAS Y ESPACIADAS, SE OBSERVAN MEJOR
EN LOS NIVELES MUY MICACEOS.

ROCA CON ESCASO DESARROLLO DE LOS PROCESOS CRISTALO-
BLASTICOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA VERDOSA - CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRICO

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA, PIZARRA

ALTERNANCIA DE NIVELES METAGRAUVAQUICOS ARCOSICOS Y OTROS
PIZARRASOS

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1336	NA	BD	1564	T			A- GARROTE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARANA (CHACON et al 1974)
 FORMACION AZUAGA (DELAADO, 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA FINAS LAMINAS OSCURAS LUTITICAS Y OTRAS CLARAS
 LIMOLITICAS BLAS CUARCITICAS. "GOTAS" BLARCITICAS DE TRASPOSICION Y/O REMOCION

4- EDAD

PRECAMBRICO (KIFEENSE)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA ESQUISTOSIDAD POCO PERMEATRATIVA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, MICA-INCOLORA, PLAGIOCLASA, BIOTITA-VERDOSA, CLORITA

OPACOS, CIRCON, ESFENA, MOSCOVITA-DETRITICA, RUTILIO, OXIDOS

OBSERVACIONES

RITMITA LOS NIVELES OSCUROS SON ESENCIALMENTE FILOSILICATADOS
 Y LOS NIVELES CLAROS GRAUVAQUICOS. CUERPOS ARENITICOS FORMADOS
 POR REMOCION.

UNA FASE TECTONOMETAMORFICA. S POCO DESARROLLADA, MAS
 META EN LOS NIVELES PIRARROSIS.

SO Y S ORTOGONALES

ESCASO DESARROLLO DE LOS PROCESOS CRISTALOBLASTICOS

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA VERDOSA-CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRICO!

10- CLASIFICACION

METAGRAUWACA, PIZARRA

ALTERNANCIA DE NIVELES PIZARRASOS Y METAGRAUVAQUICOS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 3 3 6 M A B D 1 5 6 T T 15 19 A GARNOTE

2- DATOS DE CAMPO

DOMINIO DE SIERRA ALBARRANA (CHACON et al 1974)
FORMACION AZUAGA (DEZGADO, 1971)

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

RITMITA con NIVELES OSCUROS PEQUENOS Y OTROS CLAROS MAS
CUARZITICOS. NIVELES CLAROS REMOCIONADOS Y/O TRASPUESTOS

4- EDAD

PRECAMBRIICO (RIFEENSE)

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA S POCO DESARROLLADA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARTO, MICA - INCOLORA, BIOTITA - VERDOSA, CLORITA, PLAGIOCLAS

SA

OPACOS, MOSCOWITA - DETRITICA, TUCHMALINA, RUTILO

OBSERVACIONES

RITMITA LOS NIVELES OSCUROS CONTIENEN SOBRE TODO FILOSILICATOS

Y LOS CLAROS SON GRAUVAUCOS CON CUARTO, PLAGIOCLAS Y PRODUCTOS
MICACEOS.

UNA FASE DE DEFORMACION MUY POCO PENETRATIVA, DESARROLLO DE

UNA S IRREGULAR Y ESPACIADA.

ROCA CON ESCASO DESARROLLO DE LOS PROCESOS CRISTALOBASTICOS

NOTA KENITICAS FORMADAS POR REMOCION

ZONA DE CHARNELA

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

A

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA VERDOSA - CLORITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

PRECAMBRIICO

10- CLASIFICACION

PIZARRA, METAGRAUWACA

ALTERNANCIA DE NIVELES PIZARRISOS Y METAGRAUVAUCOS

1- IDENTIFICACION

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

1 3 3 6 N 6 B D 1 5 6 6 T 15 19 P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Muestra de la Formación de Asuaga. Dominio de Siena Abanana.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca esquistosa de grano fino.

4- EDAD

PRECAMBRIICO - ORDOVICICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO, MOSCOVITA, BIOTI

TA, OPAOS, TURMALINA, CIRCON, SERICITA, OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento arenoso, bastante feldespáticos, fino, con componente lutítica relativamente abundante.

Afectado por dos fases de deformación: una primera sinmetamórfica y sinesquistosa, con blastemas lepidoblástica de moscovita y biotita que definen una gruesa esquistosidad de flujo.

La segunda origina una esquistosidad de fractura, espaciada, oblicua a la de flujo.

El feldespato potásico aparece remobilizado a superficies de esquistosidad y de fractura, irregulares.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precambriico, Hercínico

10- CLASIFICACION

MICACEO CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA

1- IDENTIFICACION

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

1336 NGBD1567 T 15 19 P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Muestra de la F. ^{Formación} de Azuaga. Dominio de Sierra Albarrana.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO Roca esquistosa, moscovítica, de grano fino.

4- EDAD

PRECAMBRIICO-ORDOVICICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO MOSCOVITA BIOTITA

TA OPACOS TURMALINA CIRCON OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento arenoso, fino a muy fino, cuarzo-feldespático, con una cierta proporción de fracción lutítica.

afectada por dos fases de deformación:

- la primera, semimetamórfica y semiesquistosa, con blastesis lepidoblástica de moscovita y biotita de grano fino, que definen una esquistosidad de flujo.

- la segunda origina fracturillas normales en su conjunto a la esquistosidad de flujo. En estas fracturillas se produce depósito de feldespato potásico remobilizado

6- TIPOS DE METAMORFISMO

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

D

262

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

266

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

268 308

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precámbrico ? Hercínico

10- CLASIFICACION

MICACEO

CUARZOESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO

309 362

ANÁLISIS QUÍMICO

363

MIGMATITA

364

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1336 N6 B D 1568 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 C O

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 P. Higuera

2- DATOS DE CAMPO

Muestra de la Formación de Azuaga. Dominio de Siena Albarrana.

3- DATOS ESTRUCTURALES EN LA MUESTRA DE MANO

Roca esquistosa de grano fino. 50% recon-
 cible (bandeado)

4- EDAD

PRECAMBRIICO - ORDOVICICO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOLEPIDOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, BIOTITA, FELDSPATO-POTASI

CO, OPACOS, CIRCON, TURMALINA, OXIDOS

OBSERVACIONES

Roca procedente de sedimento lutitico-arenoso, con fracción arena fina, cuarcítica, con escasa plagioclasa, y fracción lutítica recristalizada que constituye el orden del 50% de la roca.

Afectada por una deformación semimetamórfica, con blastos de moscovita y biotita lepidoblasticas. En condi-
 Esquistosidad de fractura incipiente oblicua a la de flexo.

6- TIPOS DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
 B - DINAMICO
 C - DE SOTERRAMIENTO

D - REGIONAL
 E - PLURIFACIAL

D

7- GRADO DE METAMORFISMO

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

B

8- ZONA METAMORFICA

BIOTITA

9- EDAD DE LAS FASES PETROTECTOGENETICAS

Precámbrico?, Hercínico

10- CLASIFICACION

ESQUISTO MOSCOVITICO-BIOTITICO

ANÁLISIS QUÍMICO

MIGMATITA