

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADBE0591T GUIPUZCOA A DE LAS HERAS 8/1/73

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

OPALALADA VOLCANICA INTERCALADA ENTRE ROCAS CARBONAS
TAJAS Y DETRITICAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD:

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☐
PROBABLE - P ☐
DUDOSA - D ☐
30

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAHINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR E INTERSERTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

OXIDOS-DE-HIERRO, PLAGIOCLASA (SERICITIZADA), CLORITA

ACCESORIOS:

BIOTITA, ESFENA

GRADO DE ALTERACION:

MUY ELEVADO TOTAL

OBSERVACIONES:

LOS COMPONENTES ORIGINALES HAN SIDO SUSTITUIDOS COMPLETAMENTE POR SUS PRODUCTOS DE ALTERACION. LOS CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA POR UN AGREGADO MUY FINO DE MICA BLANCA, EL COMPONENTE MAFICO ESTA CLORITIZADO, EXISTEN ESCASAS LAHINAS DE BIOTITA RESIDUAL Y MUY ABUNDANTE MINERAL DE HIERRO INTERSTICIAL

CLASIFICACION:

ALTERADA

ROCA VOLCANICA (PROBABLE ESPILITA) FERRUGINOSA ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V ☐

49 50

MIGMATITA ☐

51

METAMORFICA ☐

52

TIPO DE METAMORFISMO

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

53 55 50

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0574T GUILPUZCOSA A DE LAS HERAS 15/073

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

(1) (1) (1)

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

INTERCALADA ENTRE ROCAS CARBONATADAS Y DETRITICAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOR VERDESO

EDAD:

CRETACICO

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D 30

CODIGO EDAD MAPA CODIGO EDAD INFORME

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

31 33 38 39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSTICIAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CLORITA

ACCESORIOS:

CARBONATO, MINERAL-DE-HIERRO, LEUCOXENO, ESFENA, PEROVSKITA

GRADO DE ALTERACION:

NO EXISTE ALTERACION

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA QUE INCLUYEN PEQUEÑAS MANCHAS DE CLORITA, GRANULOS DE ESFENA Y MINERAL DE HIERRO, INTERSTICIALMENTE SE SITUA ABUNDANTE CLORITA EN LAMINAS ALARGADAS Y FINAS, CARBONATO, ESFENA, LEUCOXENO Y MINERAL DE HIERRO - ES DESTACABLE LA PRESENCIA DE ESCASOS GRANOS DE PEROVSKITA

CLASIFICACION:

ESPIRILITA

TIPO DE ROCA:

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

MIGMATITA ☐ 51

METAMORFICA ☐ 52

TIPO DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO
B - DINAMICO
C - ESTATICO
D - REGIONAL
E - PLURIFACIAL 53 55 50
F - POLIMETAMORFICO

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0628T GUIPUZCOA A DE LAS HERAS 1100873

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

CØLADA DE POCØ ESPESØR INTERCALADA ENTRE BANCØS DE ARGILITAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTØ DELEZNABLE, RØCA PARDØ-AMARILLENTO EN LA QUE DESTACAN LØS ØXIDØS DE HIERRO EN TØNØ KARRØN

EDAD:

CRETACICO INFERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSERIAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SERICITIZADA), BIOTITO, HIERRAL-DE-HIERRO

ACCESORIOS:

CLORITA, APATITO, ESFENA

GRADO DE ALTERACION:

AVANZADO

OBSERVACIONES:

LA METEORIZACION Y LOS PROCESOS DEUTERICOS SON MUY FUERTES. PEQUEÑOS CRISTALES DE PLAGIOCLASA TOTALMENTE SERICITIZADA Y LAMINAS DE BIOTITA Y CLORITA ORIGINALES A PARTIR DEL COMPONENTE KAFICO ORIGINAL INTERSTICIALMENTE SE ENCUENTRA ABUNDANTE MINERAL DE HIERRO, ESFENA Y APATITO EN LARGOS PRISMAS

CLASIFICACION:

ESPILITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
2306	AD3E	0629	T		GUIPUZCOA	4 DE LAS HERAS	280973
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
DATOS DE CAMPO					(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION		
					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRES M - MUESTRA DE MANO P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

LA LAMINA DE ROCAS ESPESES INTERCALADA EN BANCOS DE ARENAS QUE PRESENTA BOLSOS O ALMOHADILLAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO GRANULOSO, COLOR VERDE OSCURO CON TONOS CLAROS INTERSTICIALMENTE

EDAD:

CRETACICO INFERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☒ 30
 PROBABLE - P
 DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
 31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

AUGITA, BIOTITA (CLORITIZADA), PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:

OXIDOS DE HIERRO, FELDSPATO POTASICO, ESFEMA, APATITO, EPIDOTA

GRADO DE ALTERACION:

ALTERACION DEUTERICA NO MUY INTENSA

OBSERVACIONES:

GRANDES CRISTALES DE AUGITA INCOLORA A ROSA, A VECES MACLADA, ALTERADA A CLORITA Y EPIDOTA EN LOS BORDES Y PLANOS DE CRUCERO. BIOTITA COLOR CAFE. PLAGIOCLASA EN CRISTALES TABULARES. FELDSPATO POTASICO, CLORITA EN OXIDOS DE HIERRO INTERSTICIALES. APATITO EN LARGAS PRISMAS

CLASIFICACION:

TRAQUIBASALTO BASALTO LATITICO LATITA

TIPO DE ROCA:

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

MIGMATITA ☐ 51

METAMORFICA ☐ 52

TIPO DE METAMORFISMO

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

☐ 53 ☐ 55 ☒ 1 80

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

230643E0630T GUIPIUZCOA A DE LAS HERAS 280973

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(I) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BOLSO ALNØHADILLA INCLUIDO EN UN MATERIAL MUY ALT
ERADO

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO GRANUDO, CON TONOS VERDOSOS Y BLANCOS

EDAD: PROCEDIMIENTO:

CRETACICO SUPERIOR = INFERIOR

EDAD DEL MAPA:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

SUBOFITICA DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

TITANØAUGITA (CLORITA, ESFENA, EPIDØTA), PLAGIOCLASA (SA
VISURITA), ILMENITA, MAGNETITA?

ACCESORIOS:

BIØTITA, FELDESPATO - POTASICO, ALBITA, APATITA

GRADO DE ALTERACION:

ELEVADO

OBSERVACIONES:

LA PROPORCION DE PLAGIOCLASA ES MUY ELEVADA, SE PRE
SENTA EN CRISTALES TABULARES, TITANØAUGITA ROSADA
EN CRISTALES IDIØMØRFOS, MINERAL METALICO ABUNDANTE
EN FORMAS LARGAS Y FINAS, FELDESPATO POTASICO INTER
STICIAL, BIØTITA EN LAMINAS COLOR CAFE, APATITA EN
FINOS Y LARGOS Y PRISMAS Y EN INCLUSIONES

CLASIFICACION:

TRØQUIBASALTO Ø BASALTO LATITICO LATITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0634T GUIPÚZCOSA A DE LAS HERAS 01/10/73

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

CAPA DE UNOS OCHO CENTIMETROS EN CONTACTO CON LA
ROCA VOLCANICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

BANDAS BLANCAS PULVERULENTAS ALTERNANDO CON OTRAS
DE MINERAL DE HIERRO TAMBIEN PULVERULENTO

EDAD:

CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☐
PROBABLE - P ☒
DUDOSA - D ☐ 30

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BANDEADA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES: PIRITA,

ALBITA, (MINERAL DE HIERRO)

ACCESORIOS:

ESFEMA, CLORITA, CIRCÓN

GRADO DE ALTERACION:

DEBIL

OBSERVACIONES:

ROCA ORIGINADA POR EL METASOMATISMO DE CONTACTO DE
BIL CAUSADO POR LAS ESPIRITAS EN LA ROCA SEDIMENTA
RIA (ARGILITA) CON LA QUE ESTA EN CONTACTO. APROXIMAD
AMENTE UN 85% DE LA ROCA ES ALBITA, EL BANDEADO ES
DEBIDO A LA DISTRIBUCION DE LOS CUBOS DE PIRITA
QUE SE HAN OXIDADO

CLASIFICACION:

ADINOLA ALBITITA

TIPO DE ROCA:

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

MIGMATITA ☐ 51

METAMORFICA ☒ 52

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
2306	ADJE	0631	T		GUIPUZCOA	A DE LAS HERAS	280773
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
DATOS DE CAMPO					(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION		
					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRE M - MUESTRA DE MANO		
					P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

CAPA ESTRECHA CONCORDANTE CON LOS ESTRATOS EN LOS
QUE ESTA INTERCALADA
DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:
ASPECTO GRANUDO, COLOR VERDOSO, SE OBSERVAN SECCIONES
S ALARGADAS NEGRAS DEL MINERAL METALICO

EDAD:

CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☐
PROBABLE - P ☐
DUDOSA - D ☒ 30

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TEMIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

SUBOFITICA DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, FELDSPATO-POTASICO, AUGITA (CLORITA, ESF
ENA, EPIDOTA)

ACCESORIOS:

MAGNETITA, ILMENITA, BIOTITA, CARBONATO

GRADO DE ALTERACION:

MEDIANO

OBSERVACIONES:

ABUNDANTE FELDSPATO POTASICO QUE SUSTITUYE A LOS
CRISTALES DE PLAGIOCLASA A PARTIR DE LOS BORDES Y
SE SITUA INTERSTICIALMENTE ENTRE LOS DEMAS COMPONENTES,
AUGITA IDIOMORFICA A VECES EN CRISTALES ROSACEOS,
MAGNETITA EN SECCIONES CUBICAS Y OCTAEDRICAS

CLASIFICACION:

BASALTO LAFITICO, LAFITITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V ☐

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
030640	JE	0632	T		GUIPUZCOA	A DE LAS HERAS	01/10/73
LONGITUD				LATITUD	Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:	
15 17 19 20				21 23 25 26	27 28	(1) (1) (1)	
DATOS DE CAMPO				(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION			
				T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRES M - MUESTRA DE MANO			
				P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA			

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

EXTREMOS DE LA COLADA EN CONTACTO CON LA ROCA SEDIMENTARIA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOUR VERDE, SE OBSERVAN PEQUEÑOS LISTONCILLOS EN TRECruzados Y PEQUEÑAS VESICULAS O CAVIDADES

EDAD:

CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSEKTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, CLORITA, MINERAL DE HIERRO, ESFENA, LEUCOXENO

XENO

ACCESORIOS:

APATITO, BIOTITA

GRADO DE ALTERACION:

ALTERACION DEUTERICA INTENSA

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE ALBITA DISPUESTOS DE FORMA IRREGULAR ENTRE LOS CUALES SE SITUA ABUNDANTE CLORITA VERDE MICROLAMINAR PROCEDENTE DE LA ALTERACION DEL COMPONENTE MAFICO PREEXISTENTE, OXIDOS DE HIERRO, LEUCOXENO Y ESFENA A PARTIR DE HEMITA, APATITO Y BIOTITA ESCASOS

CLASIFICACION:

ESPIRUTA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
23	06	4D	JE0633T		GUIPUZCOA	A DE LAS HERAS	01/10/73
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRE M - MUESTRA DE MANO		
					P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BORDE DE UNA ESTRECHA COLADA EN CONTACTO CON LA ROCA SEDIIMENTARIA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLORES AMARILLENTO Y ASPECTO TERROSO DELEZNABLE

EDAD: CRETACIO INFERIOR - CRETACIO SUPERIOR

CAMBRIICO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSEPTAL GRANO FINO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA, OXIDOS DE HIERRO, CLORITA

ACCESORIOS:

ESFENA, LEUCOXENO, BIOTITA

GRADO DE ALTERACION:

DEUTERICA Y METEORICA FUERTE

OBSERVACIONES:

ESTA FORMADA POR MICROLITOS DE PLAGIOCLASA ENTRECRUZADOS ENTRE LOS QUE SE SITUAN ABUNDANTES OXIDOS DE HIERRO, CLORITA, Y ESFENA A PARTIR DEL COMPONENTE MAFICO, Y ESFENA A PARTIR Y LEUCOXENO A PARTIR DE LA ILMENITA

CLASIFICACION:

ESPILITA FERRUGINOSA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
2306	AB	JE	063	ST	GUIPUZCOA	A DE LAS HERAS	02/10/73
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
DATOS DE CAMPO					(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION		
					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRE M - MUESTRA DE MANO P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BOLAS ALINHADILLAS REDONDEADAS DENTRO DE UN MATE
 RIAL ALTERADO
 DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:
 COLOR VERDOSO OSCURO CON MANCHAS DE MINERAL DE HIE
 RRO ALTERADO O HETERORIZADO

EDAD:

CRETACICO INFERIOR CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
 PROBABLE - P
 DUDOSA - D
 30

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

SUBEFITICA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITIZADA), AUGITA (CLORITIZADA) CAR
 BONATADA, MAGNETITA, ILHEMITA

ACCESORIOS:

APATITO, BIOTITA, FELDSPATO POTASICO, ESFENA

GRADO DE ALTERACION:

MEDIO

OBSERVACIONES:

PLAGIOCLASA EN CRISTALES TABULARES, AUGITA ALTERADA
 A CLORITA Y CARBONATO SEGUN PLANOS DE CRUCERO, MAGN
 ETITA Y ILHEMITA EN SECCIONES RHOMBICAS O LONGITU
 DINALES, CLORITA INTERSTICIAL, APATITO ABUNDANTE, CAR
 BONATO EN HUECOS, FELDSPATO POTASICO INTERSTICIAL
 Y EN FORMA DE CORONAS ALREDEDOR DE LAS PLAGIOCLASA

CLASIFICACION:

BASALTIO

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

N° HOJA	EMP.	REC.	N° MUESTRA	TA	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
23	06	4D	3E0636	T	GUILPUYZCOA	A DE LAS HERAS	08/10/73
					N°		
					COLUMNA		
					(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION		
					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRE M - MUESTRA DE MANO		
					P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

BOLLO INCLUIDO EN UN MATERIAL ALTERADO PERTENECIENTE A UNA COLUMNA ESTRECHA DE PILLOWS LAVAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO, GRANUDO, COLOR VERDES OSCURO

EDAD: CRETACIO INFERIOR-CRETACIO SUPERIOR

CRETACIOUS INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICION ESTRATIGRAFICA — A
 DATAcion ABSOLUTA — B
 DATAcion PALEONTOLOGICA — C
 — D

VALORACION:

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

CODIGO	EDAD	MAPA
--------	------	------

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP
31	33					38

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
39	41							41

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR

COMPOSICION MINERAL, PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (SAUSSURITIZADA), AUGITA (CLORITIZADA), MAGNE
TITA, ILMENITA

ACCESORIOS :

CARBONATO, BILITITA, FELDSPATO-POTASICO, APATITO, ESFE

GRADO DE ALTERACION:

H E D I Ø

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA (SAUSURITIZADA) |
 AUGITA EN CRISTALES SUBDANMORFOS CON DEBIL ALTERA
 CION A CARBONATO Y CLORITA SEGUN LOS PLANOS DE CRU
 CERO. MINERAL METALICO EN SECCIONES RHOMBICAS Y LONG
 ITUDINALES, CLORITA Y CARBONATO INTERSTICIALES. FIELD
 ESPATIO POTASICO EN HUECOS Y ALREDEDOR DEL PLAGIOCL

CLASIFICACION:

BASALTID

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P ☐
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V ☐

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0637T GULPUZCØA A DE LAS HERAS 04/10/73

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

ESTRECHA COLADA CON ABUNDANTES BØLOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA . ESTRUCTURA:

ASPECTO GRANUDO, SE OBSERVAN GRANOS VERDES DEL COMPONENTE FERROMAGNESIANO Y OTROS BLANCOS DEL PLAGIOCL

EDAD: CRETACIO INFERIOR - CRETACIO SUPERIOR

CRETACIO INFERIOR - SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PØRFIDICA

COMPOSICION MINERAL . PRINCIPALES:

AUGITA (CLORITIZADA), PLAGIOCLASA (PREHNITIZADA), SAUSSURITIZADA

ACCESORIOS:

BIOTITA (CLORITIZADA), ILMENITA (LEUCOXENO), ESFENA, GNÆTITA, ESFENA

GRADO DE ALTERACION:

ALTERACION DEUTERICA INTENSA

OBSERVACIONES:

FENOCRISTALES DE AUGITA CLORITIZADOS EN LOS BORDES ES IMPORTANTE LA CASI TOTAL TRANSFORMACION DE LA PLAGIOCLASA EN PREHNITA Y ALGO DE SAUSSURITA Y SOLO HAN QUEDADO ESCASAS RELIQUIAS Y LOS CONTORNOS, BIOTITA CASI POR COMPLETO CLORITIZADA, LEUCOXENO Y ESFENA A PARTIR DE LA ILMENITA

CLASIFICACION:

BASALTICO

TIPO DE ROCA:

IGNEA PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0638T GUIPUZCOA A DE LAS HERAS 04/07/3

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

PEQUEÑA COLADA CON BÓLOS EN CONTACTO CON ARGILITAS
Y LA COLADA ANTERIOR

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

PEQUEÑO BÓLO DE ASPECTO GRANUDO HUY FINO Y COLOR
VERDE, ALTERACION CONCÉNTRICA VERDE INTERIOR

EDAD: CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSERTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CLORITA, MINERAL METALICOS

ACCESORIOS:

CARBONATO, ESFENA, APATITO, BIOTITA, E

GRADO DE ALTERACION:

DEUTERICA MEDIA

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE ALBITA LIGERAMENTE ALTERADA
A CARBONATO Y MAS ESCASOS DEL COMPONENTE MAFICO OR
IGINAL QUE FUE SUSTITUIDO POR CARBONATO, CLORITA Y
ESFENA, INTERSTICIALMENTE ABUNDANTE CLORITA VERDE
PALIDO Y CARBONATO QUE IMPREGNA TODA LA ROCA. MAGNE
TITA Y OILMENITA EN SECCIONES CUBICAS O ROMBICAS

CLASIFICACION:

ESPIRILITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0689T GULPUZCOA A DE LAS HERAS 04/07/83

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA VOLCANICA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO GRANUDO. COLOR VERDOSO, DISTINGUIENDOSE GRANOS OSCUROS Y CLAROS

EDAD: CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TEMIDA

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FELTICA DE GRANO MEDIO A GROSOS

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

PLAGIOCLASA (PREHNITIZADA, SAUSSURITIZADA), AUGITA

ACCESORIOS:

CLORITA, MINERAL METALICOS, APATITO, BIOTITA (CLORITIZADA), FELDSPATO POTASICO, OLIVINO (SERPENTINIZADO)

GRADO DE ALTERACION:

ALTERACION DEUTERICA DE GRADO MEDIO

OBSERVACIONES:

GRANDES CRISTALES DE AUGITA CON INCLUSIONES PIQUILITICAS DE LISTONCILLOS DE PLAGIOCLASA Y RODEADOS DE CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA SUSTITUIDOS CASI TOTALMENTE POR PREHNITA Y SAUSSURITA, CLORITA A VECES TABULANDO PEQUEÑAS CAVIDADES, MINERAL METALICO MAGNETITA, ILMENITA UN INTERCRECIMIENTO DE AHB

CLASIFICACION:

BASALTO

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
2306	ADJE	0641	T		GULPUZCOA	A DE LAS HERAS	05/10/73
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
DATOS DE CAMPO					(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION		
					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRE M - MUESTRA DE MANO P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA QUE CONTIENE BLOES INCLUIDOS EN UN MATERIAL
ALTERADO AL QUE PERTENECE ESTA MUESTRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO TERROSO, COLOR AMARILLO-PAEDO

EDAD: CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☐
 PROBABLE - P ☒
 DUDOSA - D ☐
 30

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
 31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CLORITA, OXIDOS DE HIERRO, PLAGIOCLASA, AUGITA

ACCESORIOS:

BIOTITA, APATITO, ESFENA, LEUCOXENO

GRADO DE ALTERACION:

ELEVADA

OBSERVACIONES:

SE CONSERVAN RESTOS FRAGMENTADOS DEL PIROXENO, QUE
 AL IGUAL QUE LOS DE PLAGIOCLASA ESTAN ATRAVESADOS
 POR NUMEROSAS MICROFRACTURAS POR LAS QUE PENETRAN
 LOS OXIDOS DE HIERRO, MUY ABUNDANTES Y QUE TIENEN DE
 UN TONO PARDO-ROJIZO TODA LA ROCA

CLASIFICACION:

BASALTO, ALTERADO

TIPO DE ROCA:

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

MIGMATITA ☐
 51

METAMORFICA ☐
 52

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0642T GUILPUZCOSA A DE LAS HERAS 05/073

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

ROCA VOLCANICA INTERCALADA EN ARENISCAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO ALTERADO, COLOR AMARILLO-PARDO OSCURO, CON ABUNDANTES VESICULAS

EDAD: CRETACICO INFERIOR-CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

29

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

30

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2

39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ INTERSEPTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

OXIDOS DE HIERRO, PLAGIOCLASA, CLORITA

ACCESORIOS:

ESFENA, SILICE MICROCRISTALINA, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

ELEVADO

OBSERVACIONES:

FENOCRISTALES IDIOMORFOS DE PLAGIOCLASA RODEADOS DE UNA MATRIZ FORMADA POR CRISTALES TABULARES DE ALBITA, CLORITA EN PEQUEÑAS LAMINAS, OXIDOS DE HIERRO, MUY ABUNDANTES IMPREGNANDO TODA LA ROCA, RELENAN LOS HUECOS Y MICROFRACTURAS. CAVIDADES IRREGULARES DE ESCASO TAMAÑO OCUPADAS POR SILICE MICROCRISTALI

CLASIFICACION:

ESPIRITA FERRUGINOSA VESICULAR

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

49 50

MIGMATITA ☐

51

METAMORFICA ☐

52

TIPO DE METAMORFISMO

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

53 55 60

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0643T GUIPUZCOA A DE LAS HERAS 05/10/73

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA INTERCALADA ENTRE ARENISCAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOR VERDOSO PARDOSO CLARO, ABUNDANTES VESICULAS MUY FINAS. ZONACION EN EL COLOR VERDE INTERIOR PARDOSO EX

EDAD: CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

C 29

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

B 30

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

39 41 48

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSEPTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CLORITA

ACCESORIOS:

ESFENA, MAGNETITA, APATITO

GRADO DE ALTERACION:

Medio

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA ENTRE LOS QUE SE SITUA ABUNDANTE CLORITA, PROCEDENTE DE LA TRANSFORMACION DEL COMPONENTE MAFICO. ESFENA FORMADA A PARTIR DE ILMENITA. MAGNETITA. FINAS AGUJAS DE APATITO

CLASIFICACION:

ESPIRITA CLORITICA VESICULAR

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

49 50

MIGMATITA ☐

51

METAMORFICA ☐

52

TIPO DE METAMORFISMO

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

53 55 50

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0644T GUIPUZCOA 4 DE LAS HERAS 15/07/3

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

LOLADA INTERCALADA ENTRE ARENISCAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO GRANUDO MEDIO. COLOR VERDE OSCURO

EDAD: CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☒
 PROBABLE - P ☐
 DUDOSA - D ☐

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LA MINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSERTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, (CLORITA)

ACCESORIOS:

ESFENA, MAGNETITA, APATITO, FELDSPATO POTASICO, CARBONATO

GRADO DE ALTERACION:

PEQUEÑO

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA, CLORITA PRECEDE NTE DE LA TRANSFORMACION DEL COMPONENTE MAFICO JUNTO CON CARBONATO INTERSTICIAL, FELDSPATO POTASICO ALREDEDOR DE LAS PLAGIOCLASAS

CLASIFICACION:

ESPLILITA CLORITICA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H ☒
 VOLCANICA - V ☐

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
23064D3E0645T					GUIPUZCOA	A DE LAS HERAS	15/10/73
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
DATOS DE CAMPO					(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION		
					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRE M - MUESTRA DE MANO		
					P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA EN PEQUEÑOS BANCOS INTERCALADA ENTRE ROCAS
DETERTICAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

GRANØ MUY FINØ, SE OBSERVAN FENØCRISTALES BLANCOS Y
VESICULAS RELLENAS DE CARBONATOS

EDAD: CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO SUPER-INFERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PREFIDICA CON MATRIZ INTERSEPTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CLORITA, (CALCITA), ESFEMA

ACCESORIOS:

MINERAL-DE-HIERRO

GRADO DE ALTERACION:

Medio

OBSERVACIONES:

FENØCRISTALES POLIGONALES DE PLAGIOCLASA SUSTITUIDOS
POR CARBONATO SITUADOS EN UNA PASTA TAMBIEN DE
MICROLITOS TAMBIEN DE PLAGIOCLASA CON ABUNDANTE CL
ORITA MICRO Y CRIPTOLAMINAR INTERSTICIAL, PEQUEÑOS
KRISTALES DE ESFEMA Y MANCHAS DE MINERAL DE HIERRO
ESCASAS VESICULAS DE CARBONATO Y CLORITA

CLASIFICACION:

ESPIRILITA AMIGDALAR

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
2306	ADJE	064	6T		GULPUZCOA	A DE LAS HERAS	15/10/3
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
DATOS DE CAMPO					(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION		
					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRE M - MUESTRA DE MANO P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA INTERCALADA ENTRE ROCAS DETRITICAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOR VERDOSO PRESENTA ABUNDANTES VESICULAS O CAVIDADES RELLENAS DE CARBONATO

EDAD: CRETACIO INFERIOR - CRETACIO SUPERIOR

CRETACIO INFER-SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☒
 PROBABLE - P ☐
 DUDOSA - D ☐ 30

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ INTERSERTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CLORITA, CARBONATO

ACCESORIOS:

ESFENA, FELDSPATO POTASICO

GRADO DE ALTERACION:

DEBIL

OBSERVACIONES:

FENOCRISTALES IDIONORFOS DE PLAGIOCLASA MUY BIEN
 CONSERVADOS PRESENTAN MANCHAS IRREGULARES DE FELDE
 SPATO POTASICO. MATRIZ FORMADA POR MICROLITOS DE PL
 AGIOCLASA ENTRE LOS QUE SE SITUA CLORITA MICRO Y
 CRIPTOLAMINAR Y MAS ESCASOS CARBONATO, ESFENA Y ORT
 OSA VESICULAS RELLENAS DE CARBONATO Y CLORITA

CLASIFICACION:

ESPLITA PORFIDICA AHIGDALAR

TIPO DE ROCA:

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

MIGMATITA ☐ 51

METAMORFICA ☐ 52

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0647T GUIPUZCOA A DE LAS HERAS 15/10/73

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

NIVEL MUY ESTRECHO INTERCALADO EN ARGILITAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOR NARRON-PARDO, SE OBSERVAN FRAGMENTOS DE DISTINTAS ROCAS

EDAD:

CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIROCLASTICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CARBONATO, CLORITA, PLAGIOCLASA, VIDRIO, MINERAL DE HIERRO

ACCESORIOS:

CHERT

GRADO DE ALTERACION:

MEDIO

OBSERVACIONES:

ESTA FORMADA POR FRAGMENTOS DE ESCORIAS CON VESICULAS RELLENAS DE CARBONATO, CLORITA Y MATERIAL CRIPTOCRISTALINO, DE PLAGIOCLASA Y DE ESPILITAS FERRUGINOSAS Y CLORITICAS. LA MATRIZ ESTA FORMADA POR TROZOS IRREGULARES O MUY FINOS DE VIDRIO Y LAVA ESCORIA LEA SEMICRISTALINA CON LOS ESPACIOS CON CARBONATO

CLASIFICACION:

Toba litica

TIPO DE ROCA:

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

MIGMATITA ☐ 51

METAMORFICA ☐ 52

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

9306ADJE0648T GUIPUZCOA A DE LAS HERAS 16/10/73

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADAS ESTRECHAS INTERCALADAS ENTRE ARGILITAS Y MARGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOUR VERDE PARDOS, ASPECTO GRANUDO

EDAD:

CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIROCLASTICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CLORITA, CARBONATO, VIDRIO, PLAGIOCLASA

ACCESORIOS:

MINERAL DE HIERRO, CHERT

GRADO DE ALTERACION:

MEDIO

OBSERVACIONES:

ESTA FORMADA POR FRAGMENTOS DE ESCORIAS CON ABUNDANTES VESICULAS REDONDEADAS Y OVOIDES RELLENAS DE CARBONATO, CLORITA, Y MATERIAL CRIPTOCRISTALINO, Y CRISTALES Y FRAGMENTOS DE CRISTALES DE PLAGIOCLASA SUSTITUIDOS POR CARBONATO EN UNA PASTA FORMADA POR TROZOS DE VIDRIO Y LAVA ESCORIACEA SEMICRISTALINA

CLASIFICACION:

Toba litica

TIPO DE ROCA:

IGNEA PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA

METAMORFICA

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

1306ADJE0649T GULPUZCRA A DE LAS HERAS 15/073

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(I) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA ESTRECHA INTERCALADA ENTRE ARGILITAS Y MARGAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO GRANUDO, COLOR VERDESO, SE OBSERVAN FRAGMENTOS DE DISTINTAS ROCAS

EDAD:

CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PIROCLASTICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CARBONATO, CLORITA, VIDRIO, PLOGIOCLASA

ACCESORIOS:

MINERAL-DE-HIERRO, CHERT

GRADO DE ALTERACION:

Medio

OBSERVACIONES:

ESTA FORMADA POR FRAGMENTOS DE ESCORIAS CON ABUNDANTES VESICULAS RELLENAS DE CARBONATO Y CLORITA Y MATERIAL CRIPTOCRISTALINO, Y CRISTALES Y FRAGMENTOS DE CRISTALES DE CARBONATO PLAGIOCLASA SUSTITUIDOS POR CARBONATO DENTRO DE UNA PASTA FORMADA POR TROZOS IRREGULARES DE VIDRIO Y LAVA ESCORIACEA SEMICRI

CLASIFICACION:

Toba litica

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE OGSOT GUIPUZCOA A DE LAS HERAS 15/10/73

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA INTERCALADA CON ARGILITAS Y ROCAS CARBONATADAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOUR PARDO-AMARILLENTO CON ABUNDANTES VESICULAS

EDAD:

CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSERTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, MINERAL-DE-HIERRO, CLORITA

ACCESORIOS:

APATITO, ESFENA, LEUCOXENO

GRADO DE ALTERACION:

MEDIO

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA SIN ORIENTACION PREFERENTE ENTRE LOS QUE SE SITUA GRAN CANTIDAD DE MINERAL DE HIERRO Y CLORITA MICRO Y CRIPTOCRISTALINA. ABUNDANTES CRISTALES ACICULARES DE APATITO INCLUIDOS EN LAS PLAGIOCLASAS Y DISTRIBUIDOS POR TODA LA MUESTRA. ESFENA Y LEUCOXENO PROCEDENTES ILHENITA

CLASIFICACION:

ESPIRILITA FERRUGINOSA VESICULAR

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

23064DJEDGSIT GUVIZCRA A DE LAS HERAS 15/07/31

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA CON DISYUNCION EN BOLOS O ALMOHADILLAS, ESTA MUESTRA PERTENECE A UNO DE ELLOS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

GRANº MUY FINO, ZONACION CONCENTRICA DEL COLOR, VERDOSO EN EL INTERIOR Y AMARILLENTO-PARDO EN EL EXTER

EDAD:

CRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSERTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CLORITA, MINERAL-DE-HIERRO

ACCESORIOS:

APATITO, ESFENA, CUARZO, LEUCOXENO, CARBONATO

GRADO DE ALTERACION:

AVANZADO

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA ENTURBIADOS POR PEQUEÑAS PEQUEÑAS MANCHAS DE CLORITA, DE MINERAL DE HIERRO X MICROFRACTURAS POR LAS QUE PENETRA ESTE ULTIMO. INTERSTICIALMENTE ABUNDANTE CLORITA, MINERAL DE HIERRO, ESFENA Y LEUCOXENO. FINAS AGUJAS DE APATITO. CUARZO EN PEQUEÑAS VESICULAS. CARBONATO ESCASO

CLASIFICACION:

ESPIRITA CLORITICO-FERRUGINOSA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

2306ADJE0652T GUIPUZCOA 4 DE LAS HERAS 15/07/3

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA INTERCALADA ENTRE ARENISCAS, CON DISYUNCION EN BOLOS, A UNO DE LOS CUALES PERTENECE ESTA MUESTRA

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ZONACION DE COLOR VERDE-AZULADO OSCURO EN EL INTERIOR Y PARDO-AMARILLENTO EN EL EXTERIOR

EDAD:

KRETACICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☒
PROBABLE - P ☐
DUDOSA - D 30

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LANINA DELGADA TENIDA

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP

31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP 1 2

39 41 48

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERSERTIAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CLORITA, CARBONATO, MINERAL METALICOS (MAGNETIT A-ILMENITA)

ACCESORIOS:

APATITO, ESFENA

GRADO DE ALTERACION:

MEDIO

OBSERVACIONES:

CRISTALES TABULARES DE PLOGIOCLASA ENTURBIADOS POR MINUSCULAS LAMINAS DE CLORITA Y ALGO DE CARBONATO INTERSTIALMENTE CLORITA POR ALTERACION COMPONENTE MAFICO, CARBONATO POR IMPREGNACION POSTERIOR Y QUE ADEMAS RELLENA VESICULAS, MAGNETITA-ILMENITA EN SECCIONES POLIGONALES, PRISMAS APATITO, ESFENA

CLASIFICACION:

ESPIRITA CLORITICA VESICULAR

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P ☒
HIPOBISAL - H ☐
VOLCANICA - V ☐

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

49 50 51 52 53 55 50

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

23064D3E06537 GUILPUZCOA A DE LAS HERAS 15/07/3

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

15 17 19 20 21 23 25 26 27 28

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION

T - LAMINA TRANSPARENTE
L - LEVIGADO EN SOBRE
M - MUESTRA DE MANO

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

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA INTERCALADA ENTRE ARGILITAS Y ARENISCAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

ASPECTO TERROSO, COLORE AMARILLO PARDO

EDAD: CRETACICO INFERIOR - CRETACICO SUPERIOR

CRETACICO INFERIOR - SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

MINERAL-DE-HIERRO, MATERIALES MICACEOS (BIOTITA, CLORITA)

ACCESORIOS:

ESFENA

GRADO DE ALTERACION:

MUY ELEVADO

OBSERVACIONES:

DEBIDO AL AVANZADO ESTADO DE ALTERACION ES DIFICIL CLASIFICARLA YA QUE HAN DESAPARECIDO LA CASI TOTALIDAD DE LOS COMPONENTES ORIGINALES, CONSERVANDOSE LOS CONTORNOS DE LAS PLAGIOCLASAS, MINERAL METALICO Y APATITO TODO HA SIDO SUSTITUIDO POR UN AGREGADO DE PRODUCTOS MICACEOS Y GRAN CANTIDAD DE H. D. HIERRO

CLASIFICACION:

ALTERADA
ESPIRITA FERRUGINOSA MUY ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

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

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

INTERCALADAS ENTRE ROCAS DETRITICAS

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

COLOR CLARO

EDAD:

CRETACICO

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B
PROBABLE - P
DUDOSA - D

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

POREFIDICA CON MATRIZ INTERSERTAL

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

ALBITA, CARBONATO, MINERAL-DE-HIERRO

ACCESORIOS:

ESFENA, CLORITA, LEUCOXENO

GRADO DE ALTERACION:

DEBIL

OBSERVACIONES:

FIEND CRISTALES RESIDUALES DEL COMPONENTE MAFICO SUS
TITUIDO POR CARBONATO Y CLORITA, Y OTROS DE PLAGIOCL
LASA ENGLOBADOS EN UNA MATRIZ DE PEQUEÑOS CRISTALE
S TABULARES DE PLAGIOCLASA CON DEBIL ALTERACION A
CARBONATO, INTERSTICIALMENTE SE SITUA CLORITA, MINER
AL DE HIERRO, LEUCOXENO, ESFENA Y CARBONATO

CLASIFICACION:

ESPIRITA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H ☒
VOLCANICA - V

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS ÍGNEAS Y METAMÓRFICAS

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

2306ADMA 49T GUILPUZCOSA A DE LAS HERAS 13/1/23

LONGITUD LATITUD Nº COLUMNA UBICACIONES EN LITOTECA:

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

DATOS DE CAMPO

(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACIÓN { T - LÁMINA TRANSPARENTE P - PROBETA
L - LEVIGADO EN SOBRES F - FOSIL (MACROFAUNA)
M - MUESTRA DE MANO C - CELDILLA

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

COLADA VOLCÁNICA INTERCALADA ENTRE ROCAS SEDIMENTARIAS DETRÍTICAS Y CARBONATADAS

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA. ESTRUCTURA:

GOLOR PARDO-ROJIZO

EDAD:

CRETÁCICO SUPERIOR

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA - A ☐
DATACIÓN ABSOLUTA - B ☐
DATACIÓN PALEONTOLÓGICA - C ☒
D 29

VALORACIÓN:

BUENA - B ☐
PROBABLE - P ☒
DUDOSA - D 30

CÓDIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CÓDIGO EDAD INFORME

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

TÉCNICAS DE PREPARACIÓN Y ESTUDIO:

LÁMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

POREFÍDICA VESICULAR, CON MATRIZ MICROLÍTICA

COMPOSICIÓN MINERAL. PRINCIPALES:

ÓXIDO DE HIERRO, CLORITA, MICROCUARZO

ACCESORIOS:

ESPENGA

GRADO DE ALTERACIÓN:

MUY ELEVADO TOTAL

OBSERVACIONES:

DEBIDO AL FUERTE ESTADO DE ALTERACIÓN LOS COMPONENTES ORIGINALES HAN SIDO TOTALMENTE TRANSFORMADOS. SE CONSERVAN LOS FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASAS AHORA SUSTITUIDOS POR MICROCUARZO Y CLORITA MICROLÁMINAR, DEL COMPONENTE MÁFICO SÓLO QUEDAN LOS CONTORNOS LA MATRIZ MICROCRISTALINA CON ESCASOS MICROLITOS

CLASIFICACIÓN:

ROCA VOLCÁNICA (ALTERADA, ESPILITA) (ESPILITA FERROUGINOSA) MUY ALTERADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTÓNICA - P ☐
HIPOBÁSAL - H ☒
VOLCÁNICA - V ☐

MIGMATITA ☐

METAMÓRFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

A - DE CONTACTO ☐
B - DINÁMICO ☐
C - ESTÁTICO ☐
D - REGIONAL ☐
E - PLURIFACIAL ☐
F - POLIMETAMÓRFICO ☐

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS Y METAMORFICAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA:	CLASIFICACION EFECTUADA POR:	FECHA:
2306	ADNA		91T		GUIPUZCOA	A DE LAS HERAS	29/10/73
LONGITUD		LATITUD		Nº COLUMNA	UBICACIONES EN LITOTECA:		
15 17 19 20		21 23 25 26		27 28	(1) (1) (1)		
(1) TIPO DE MUESTRA EN LA UBICACION					T - LAMINA TRANSPARENTE L - LEVIGADO EN SOBRES M - MUESTRA DE MANO		
					P - PROBETA F - FOSIL (MACROFAUNA) C - CELDILLA		

DATOS DE CAMPO

CONDICIONES DE YACIMIENTO Y CONTEXTO GEOLOGICO:

DESCRIPCION MACROSCOPICA. ESTRUCTURA:

EDAD:

EDAD DEL MAPA:

PROCEDIMIENTO:

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

VALORACION:

BUENA - B ☐
PROBABLE - P ☐
DUDOSA - D ☐
30

CODIGO EDAD MAPA

S SS SR SSR P SP SSP
31 33 38

CODIGO EDAD INFORME

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

TECNICAS DE PREPARACION Y ESTUDIO:

LAMINA DELGADA TENIDA

ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OFITICA CON TENDENCIA A LA PORFIDICA

COMPOSICION MINERAL. PRINCIPALES:

CARBONATO, LEUCOXENO, ESFENA, CLORITA

ACCESORIOS:

MINERAL-DE-HIERRO (OXIDOS Y SULFUROS?), BIOTITA

GRADO DE ALTERACION:

ELEVADO

OBSERVACIONES:

GRANDES CRISTALES DE MINERAL METALICO TOTALMENTE ALTERADOS A UN AGREGADO MICACEO, LEUCOXENO Y ESFENA Y CLORITA, Y CRISTALES TABULARES DE PLAGIOCLASA ENTRE CRUZADOS Y TOTALMENTE SUSTITUIDOS POR CARBONATO, ENTRE LOS QUE SE SITUA MINERAL METALICO Y CLORITA - TRANSFORMACIONES PRODUCIDAS POR CONTAMINACION DE CA

CLASIFICACION:

ROCA VOLCANICA CARBONATIZADA

TIPO DE ROCA:

IGNEA ☒ PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V ☒

MIGMATITA ☐

METAMORFICA ☐

TIPO DE METAMORFISMO

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