

## 1- IDENTIFICACION

74-81

N.º HOJA 74 82 EMP. REC. N.º MUESTRA 500 74

PROFUNDIDAD

PROVINCIA TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR KLEIN

## 2- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica, muy potente, a el Km 0'9 de la crtra. a Valle Gran Rey.

[Tramo superior, mioceno]

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

## 4- EDAD

21 43

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTERGRANULAR (MICRO) PORFIDIOICA, ORIENTADA

46 99 100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

## MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLINOPIROXENO, OLIVINO, PLAGIOCLASA

154 207 208 261

## MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPAcos, OLIVINO, PRODUCTOS DE

262 315 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy débiles. Olivino de los feno XX en gran parte transformado en productos anarajados. los olivinos de la matriz algo teñidos o fracos.

## OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular ya transicional a traquítica. Algo (micro) porfídica (seriada), con escasos (micro) feno XX subidiom. o xenom. de clpx y olivino (muy escasos), además de plagioclasa.

(Micro) feno XX de clinopiroxeno zonados (subidiom. oscilatorio), de tonos amarillentos - violáceos muy tenues. Incluyen opacos y plagioclasa, en los bordes a veces en forma de microclitos subidiomorfo, que pueden llegar a esbozar estructuras de frasl imperfectas.

Los feno XX y microfeno XX apenas se aglomeran.

Matriz rica en plagioclasa subidiomorfo, con secciones netamente alargadas. Opacos y granos de clinopiroxeno en parte muy pequeños. Olivino relativam. abundante, por lo general, en XX subidiom. algo mayores que la media del clpx.

Opacos en parte en XX relativam. grandes, subidiom. o xenom. y algo subfíticos.

## 6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423



## 1- IDENTIFICACION

N.º HOJA 74-81 EMP. REC. N.º MUESTRA 74 PROFUNDIDAD 15 PROVINCIA TF CLASIFICACION EFECTUADA POR KLEIN

## 2- DATOS DE CAMPO

Dique de basaltos afaníticos a la centra de FOCSA próxima a San Sebastián.  
[ Diques básicos ]

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

## 4- EDAD

21 43

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTERGIBRANULAR, AFENITICA

46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

## MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154 207

208 261

## MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262 315  
PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, IDINGITA

316 369  
MATERIAL ISOTROPO

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderada - débil: olivino en gran parte knido por transformado en productos de color amarillo, naranja o marrón.

SEC: IDINGITA

## OBSERVACIONES

Roca volcánica, con textura intergranular, afírica y netam. orientada.

Plagioclasa subidiomorfo, alstonada.

Clinopiroxeno subidiomorfo, vidáceo, algo enturbado

Olivino subidiomorfo; considerablemente menos abundante que el clpx.

Opacos en granos subidiom. - xenom. y en listoncillos muy finos.

Material prácticam. isotropo, intersticial o en microvacuolas (?) con vagar estructuras concéntricas

La lámina tiene bastantes agujeros algo sospechosos, que no todos parecen corresponder a plagioclasas saltadas (¿vacuolas, feldespatoide??)

## 6- CLASIFICACION

BASALTO - TIBIAQUIL BASALTO

370

423



## 1- IDENTIFICACION

74-81

|          |     |     |             |     |
|----------|-----|-----|-------------|-----|
| N.º HOJA | EMP | REF | N.º MUESTRA | TA  |
| 74       | 82  | GP  | R8          | 523 |
| 1        | 5   | 7   | 9           | 13  |

|             |
|-------------|
| PROFUNDIDAD |
| 15          |

|           |
|-----------|
| PROVINCIA |
| 19        |

CLASIFICACION EFECTUADA POR

## 2- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica subviciante en la curva cerrada de la ctra de S. Sebastián a Plaza Santiago [ Coladar basálticas - traq. bar. 2º Etelo ]

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

## 4- EDAD

|    |    |
|----|----|
| 21 | 43 |
|----|----|

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTADISTICA... A  
- DATACION ABSOLUTA... B  
- DATACION PALEONTOLOGICA... C

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| INTERGRANULAR, <del>subidiomorfa</del> , <del>microfónica</del> , <del>microfónica</del> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |    |
|----|----|
| 46 | 99 |
|----|----|

|     |     |
|-----|-----|
| 100 | 133 |
|-----|-----|

## COMPOSICION MINERALOGICA

## MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

|                     |
|---------------------|
| ANFIBOLITA, OLIVINO |
|---------------------|

|     |     |
|-----|-----|
| 154 | 207 |
|-----|-----|

|     |     |
|-----|-----|
| 208 | 261 |
|-----|-----|

## MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OLIVINO, ILMENITA, PIRRO |
|-------------------------------------------------------|

|     |     |
|-----|-----|
| 262 | 315 |
|-----|-----|

|     |     |
|-----|-----|
| 315 | 369 |
|-----|-----|

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderadamente intensas. Olivino en parte transformado en producto de color verde, naranja o marrón amarillento.

## OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular, sin orientación preferente, ~~microfónica~~ microfónica, ~~subidiomorfa~~ con esporádicos XX subidiom. - xenom. algo mayores de clinopiroxeno y olivino y opacos que, en algún caso, ~~podrían~~ <sup>podrían</sup> ser considerados como microfeno XX.

Clinopiroxeno subidiom. - xenom. XX mayores a veces con tonos netam. violáceos.

Parte de los XX con hábito bastante acicular. A veces zonado en reloj de arena bien definido.

Opacos relativam. abundantes, de grano no muy fino.

Plagioclara poco subidiomorfa, con secciones poco alargadas.

Material de grano ultrafino; intersticial y escaso.

El clinopiroxeno en XX mayores muestra una ligera tendencia a aglomerarse.

## 6- CLASIFICACION

|                                            |
|--------------------------------------------|
| TRAPU B. BASALTO P. PIROXENICO - OLIVINICO |
|--------------------------------------------|

|     |     |
|-----|-----|
| 370 | 423 |
|-----|-----|

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426



## 1- IDENTIFICACION

74-81 N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR  
 1 5 7 9 13 15 19 KLEIN

## 2- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica del Cielo subeiciente con fenocristales de olv. 7 px.  
 con distribución columnar, a la izquierda de la carretera nueva de SS - a Plaza de Stgo.  
 (Cota 500m) [ Colada bas. - trb. 2º Cielo ]

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

## 4- EDA

21 43

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTIEGRANULAR, (MICRO) PORFIDICA, ALGO GLIOMEROPORFIDICA

46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

## MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLINOPIROXENO, OLIVINO

154 207

## MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPALCIS, OLIVINO, CARBONATO

262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Debiles. Olivino a veces tenido por productos secundarios  
 amarillentos - marrones. Alguna mancha intersticial de carbonato

## OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y (micro) porfídica, con  $\pm 15\%$  de  
 (micro) fenoXX de clinopiroxeno y olivino

(Micro) fenoXX de clinopiroxeno subidiomorfo - xenomorfo, fuertemente zonador (subidiom. -  
 oscilatorio, en reloj de arena e irregular), con tonalidad amarillenta - pardas - vidáceas,  
 normalm. más vidáceas en los bordes.

(Micro) fenoXX de olivino subidiom. - xenomorfo, algo redondeador y, por lo general, menor  
 subidiom. que al clpx. Menos abundante que los de clpx.

Tanto los (micro) fenoXX del clinopiroxeno como del olivino muestran una neta tendencia  
 a formar grumos, bien de tipo monomineral bien de tipo mixto. Algunos buenos  
 ejemplos de corrosión magmática, especialm. en los olivinos. Inclusiones de opacos.  
 Matriz de grano m. fino, bastante contrastada con los micro fenoXX. Consta de plag., clpx,  
 opacos y algo de olivino. Tiene textura bastante equigranular y es hipidiomorfa.

## 6- CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO - PIROXENICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐MIODISAL - M ☐VOLCANICA - V ☐

426

### 1.- IDENTIFICACION

74-81

| Nº HOJA | EMP  | REC | Nº MUESTRA | TA |
|---------|------|-----|------------|----|
| 7482    | GPRB |     | 536T       |    |
| 1       | 5    | 7   | 9          | 13 |

### PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

N.T. Revit

## 2-DATOS DE CAMPO

2-DATOS DE CAMPO Toba hidromagmática de un edificio enterrado, e la trinchera de la carretera de S.S. a Plaza Santiago [Centros de emisión 2º Cielo]  
~~EPISODIOS TARDIOS~~

### 3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

## 4 - EÖAD

A horizontal number line with 21 tick marks. The first tick mark on the left is labeled '21' and the last tick mark on the right is labeled '43'.

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

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

### 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

[illegible]

46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

## MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FINAGNEMENTS DE TABACS PALMAGDA, THOMAS, ESCOBAR, BASALTIDAS

|     |                                     |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |
|-----|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----|
| 208 | B                                   | A | S | A | L | T | O | S |  | A | N | F | . | B | O | L | I | C | H | O | S |  | B | A | S | A | L | T | O | S |  | P | L | A | C | E | . | O | C | C | A | S | I | C | O | S |  | T | R | A | Q | U | . | B | A | S | A | L | T | O | S |  | 261 |
|     | C R I S T I A N E S D E A U G I T A |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |

## MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

3:6 36

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Rocas formadas en su gran parte por fragmentos subredondeados de pelagita muy vesicular, cuyos fragmentos son en su gran mayoría inferiores a 2mm, incluyendo algún cristal de plagioclasa en raras ocasiones. En menor medida se aprecian fragmentos angulosos, series de distintos tipos de basaltos y otros. La matriz parece masificante.

## 6 - CLASIFICACION

TOBA PALAGONITICA

370

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H  
VOLCANICA - V

☐



### 1- IDENTIFICACION

74-81

| N° HOJA | EMP | REC | N° MUESTRA | TA |
|---------|-----|-----|------------|----|
| 7482    | G   | P   | 537        |    |

PROFUNDIDAD  

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

 15

PROVINCIA

|   |   |
|---|---|
| T | F |
|---|---|

IB

CLASIFICACION EFECTUADA POR  
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica de la parte alta del edificio hidromagnético  
[ Coladar bas. 2º Ciclo ]

### 3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

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

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

### 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTERIGIBANULIAB, AFRICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154 207

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PILAGLOCLASIA, CLINOPYROXENOL, OPACIOS, OLIVINO, PRODUCTOS TAP

PILOS DE GRANO ULTRAFINO, CARBONATO, OXIDOS DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Débil. Olvino teñido por o transformado en productos secundarios cumaril lentos - marrones.

OBSERVACIONES

ROCA volcánica con textura intergranular bien definida, afírica, ligeramente heterogénea en cuanto a tamaño de grano, en gran parte de grano muy fino.

Plagioclara subdiomorfa, en XX con secciones alisotomadas.

Clinopiroxeno en forma de granos subidiomorfo muy finos; casi incoloro a pardo  
- verdosos muy claros.

Opacos mayoritariamente de grano muy fino; hay una generación de grano algo más grueso; subidiomorfos.

Olivino relativam. escaso; subidiom., en granos o XX ligeramente alargados.

Productor de grano ultrafino, birrefringentes, en su mayoría en micro-vacuolas (?);  
a veces con un mineral de grano algo menor fino y algo fibrorradiado, tonalidades verdes  
claras. Manchar invacuolar por óxidos de Fe, de colores naranjas.

## 6 - CLASIFICACION

BASALTO-TRAQUIBASALTO

370

42

ANALISIS QUIMICO

7

ANALISIS MODAL

7

PLUTONICA - P

WIPCONSAL - H

VOLCANICA - V

☐





1- IDENTIFICACION 74-81 N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO Colada basáltica afanítica de tendencia traquibasáltica. Cota 510 en la pista de Ayamosna. al vértice Langreño. [Coladar bas. 2° Ciclo]

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A - BUENA... B - DUDOSA... D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGIBANULARI, ~~INTERGIBANULARI~~ MICROPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLINOPIROXENO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPAcos, OLIVINO, APATITO, PIRIDIN

CITOS DE ALTERACION DE OLIVINO, MATERIAL DE GRANO FINO

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil. Olivino ligeram. transformado en producto amarillor-marrón.

## OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular, orientaciones de flujo y algunos microfeno XX de clinopiroxeno. Estos son subidiomorfo-xenomorfo y, por lo general, de tonos pardos amarillentos con subtonos violáceos. Pueden mostrar un ligero zgnado, con los bordes más violáceos. En la periferia puede contener numerosas inclusiones de opacos y plagioclara. Los microclastos de la plag. determinan en varias ocasiones estructuras de Frasl. Algún gramo, al que se asocian XX del grupo de opacos y apatito anubarrado. Matriz de plagioclara, clinopiroxeno, opacos y olivino, hipidiomorfa. Plagioclara sub-xenomorfa, con secciones moderadam. alargadas. Clinopiroxeno subidiom. de grano fino, muy poco violáceo. Olivino subidiomorfo, a veces con secciones relam. alargadas y extremos bifurcados. Opacos: granos finos subidiomorfo y algunos XX relativam. grandes. Material de grano ultrafino, en macrovacuolas; estructuras a veces concéntricas.

## 6- CLASIFICACION

TRAIQUIBASALITIO PIRIOXENITICO-OLIVINITICO