

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS ÍGNEAS

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA
33-09	IG	MP	9331	T	LERIDA

POSICIÓN DE LA MUESTRA

HUSO (Coord UTM)	X (UTM)	Y (UTM)	SONDEO (Prof.-m)
31	338650	4724850	

DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico de grano fino a medio. La biotita parece en general irregular y en algunos casos idiomorfa.

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

ESTRUCTURA

MASIVA

UNIDAD

6

NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Granodioritas biotíticas +/- anfíbol de grano medio de Marimanya

EDAD

Carbonífero superior-Pérmico inferior

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

RELACIONES DE INTRUSIÓN

VALORACIÓN

PROBABLE

MÉTODO RARIOMÉTRICO

ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

Holocrystalina, heterogranular, hipidiomorfa

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico, biotita, anfíbol

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Opacos, allanita, circón, apatito

MINERALES SECUNDARIOS

clorita, epidota, moscovita

DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se observa un anfíbol verde, zonado (verde intenso en el borde y más incoloro en el interior. Posiblemente debido a reajustes metamórficos alpinos. Se observa también cierta deformación del cuarzo (cierta extinción ondulante). El feldespato potásico presenta en ocasiones macla en enrejado. La plagioclasa presenta maclado polisintético y con frecuencia zonado concéntrico. En ocasiones un cristal zonado tiene el núcleo con maclado polisintético. Este núcleo, más básico, se altera a sericita+epidota, pero los bordes no. La biotita incluye a veces cirrones que desarrollan algún halo pleocroico, y a menudo se altera a clorita. Se observa un cristal grande, subidiomorfo, de allanita, zonada, de tonos marrones pleocroica.

CLASIFICACIÓN

Granodiorita biotítica anfibólica

GRUPO GENÉTICO

PLUTONICA

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

AUTOR DEL ESTUDIO

Luis Miguel Martín Parra

FECHA

19/09/2008

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS ÍGNEAS

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA
33-09	IG	MP	9367	T	LERIDA

POSICIÓN DE LA MUESTRA

HUSO (Coord UTM)	X (UTM)	Y (UTM)	SONDEO (Prof.-m)
31	326825	4726050	

DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico de grano fino, con la biotita alotriomorfa y heterométrica. Tiene algún enclave de unos 4cm, microgranudo gris, con tendencia microporfídica. Está algo afectado por deformación fragil, observándose un poco más al N, planos de falla con estrías.

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

ESTRUCTURA

MASIVA

UNIDAD

11

NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Granito biotítico de Arties

EDAD

Carbonífero superior-Pérmico inferior

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

RELACIONES DE INTRUSIÓN

VALORACIÓN

PROBABLE

MÉTODO RARIOMÉTRICO

ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

Holocristalina, inequigranular

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Plagioclasa, feldespato potásico, biotita

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

cuarzo, opacos, circón, apatito

MINERALES SECUNDARIOS

sericita, clorita, opacos

DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Granitoide con intensa cataclásis y retrogradación parcial de plagioclasa a sericita, y total de biotita a clorita. La plagioclasa muestra maclado polisintético. El feldespato potásico muestra a veces albitización en parches. Se observan planos de brechificación con reducción de tamaño de grano.

CLASIFICACIÓN

Cuarzomonzonita con deformación cataclástica

GRUPO GENÉTICO

PLUTONICA

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

AUTOR DEL ESTUDIO

Luis Miguel Martín Parra

FECHA

19/09/2008

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS ÍGNEAS

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA
33-09	IG	MP	9368	T	LERIDA

POSICIÓN DE LA MUESTRA

HUSO (Coord UTM)	X (UTM)	Y (UTM)	SONDEO (Prof.-m)
31	327650	4724750	

DATOS DE CAMPO

Granodiorita biotítica de grano medio con cierta orientación de la biotita. Esta bastante fracturada con desarrollo de planos de cataclasitas con cloritización asociada. Muestra algún enclave microgranudo algo porfídico de hasta 30cm. Se observa una banda de unos 40cm de espesor en que el granito está más deformado, presentando una foliación deformativa que estira los cuarzos, dando ribbons y orienta la biotita. El Plutón de La Maladeta ha sido datado por el método de Rb-Sr.

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

--

ESTRUCTURA

FOLIADA

UNIDAD

9

NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Granodioritas y monzogranitos biotíticos con anfíbol, de grano medio-grueso de La Maladeta

EDAD

Pérmico inferior

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

DATACIÓN RADIOMÉTRICA

VALORACIÓN

BUENA

MÉTODO RARIOMÉTRICO

ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

Holocrystalina, inequigranular, protomilonítica

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Cuarzo, plagioclasa, biotita, feldespato potásico

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

MINERALES SECUNDARIOS

Clorita, epidota/clinozoisita, feldespato potásico, opacos

DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Granitoide fuertemente deformado en condiciones frágil-dúctiles. Los cuarzos muestran fuerte extinción ondulante, con división en subgranos, a veces acintados. La biotita está kincada y retrogradada a minerales opacos finos en los bordes y clorita (a veces totalmente). La plagioclasa está parcialmente sericitizada y fracturada fragilmente. Se observa alguna plagioclasa zonada. El feldespato potásico muestra en algún caso macla en enrejado. Se pueden ver algunos agregados secundarios de clorita, epidota y feldespato potásico. En algunos puntos se observa una foliación definida por la orientación de clorita fina, probablemente alpina.

CLASIFICACIÓN

Granodiorita biotítica deformada

GRUPO GENÉTICO

PLUTONICA

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

AUTOR DEL ESTUDIO

Luis Miguel Martín Parra

FECHA

20/09/2008

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS ÍGNEAS

N° HOJA	EMP	REC	N° MUESTRA	TA	PROVINCIA
33-09	IG	MP	9371	T	LERIDA

POSICIÓN DE LA MUESTRA

HUSO (Coord UTM)	X (UTM)	Y (UTM)	SONDEO (Prof.-m)
31	344450	4713000	

DATOS DE CAMPO

Nivel, posiblemente un sill, de 1 a 1,5m, de una roca ígnea de grano fino gris-verdosa intercalada en las pizarras de la Fm Civis. Por su tamaño no ha sido cartografiada. Lleva una dirección N95°E, buzando 55°N.

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

ESTRUCTURA

MASIVA

UNIDAD

29

NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Pizarras y pizarras limolíticas grises a negras

EDAD

Devónico inferior-medio. Emsiense-Eifeliense

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA

VALORACIÓN

PROBABLE

MÉTODO RARIOMÉTRICO

ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

Holocristalina, granuda

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Sericita, cuarzo, plagioclasa, opacos, carbonatos

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Apatito

MINERALES SECUNDARIOS

Sericita, carbonatos

DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Posible roca subvolcánica (sill) de tipo cuarzo-traquíutico, intensamente sericitizada y carbonatada. Tiene cuarzo, plagioclasa y numerosos minerales opacos rectangulares alargados a aciculares (Ilmenita). La plagioclasa con frecuencia está totalmente carbonatada. En general está muy sericitizada y es muy difícil ver su textura original.

CLASIFICACIÓN

Cuarzo-traquita

GRUPO GENÉTICO

SUBVOLCANICA

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

AUTOR DEL ESTUDIO

Luis Miguel Martín Parra

FECHA

22/09/2008

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS ÍGNEAS

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROVINCIA
33-09	IG	MP	9414	T	LERIDA

POSICIÓN DE LA MUESTRA

HUSO (Coord UTM)	X (UTM)	Y (UTM)	SONDEO (Prof.-m)
31	327200	4723475	

DATOS DE CAMPO

Granodiorita biotítica con anfíbol, de grano medio a grueso. Parece verse cierta orientación poco marcada definida por orientación de biotitas, que lleva una dirección N100°E. El Plutón de La Maladeta ha sido datado por el método de Rb-Sr.

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

--

ESTRUCTURA

FOLIADA

UNIDAD

9

NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Granodioritas y monzogranitos biotíticos con anfíbol, de grano medio grueso de La Maladeta

EDAD

Pérmico inferior

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

DATACIÓN RADIOMÉTRICA

VALORACIÓN

BUENA

MÉTODO RARIOMÉTRICO

ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

Holocrystalina, inequigranular, hipidiomorfa

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

MINERALES PRINCIPALES
(FENOCRIALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Plagioclasa, cuarzo, biotita, feldespato potásico, anfíbol

MINERALES ACCESORIOS
(MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Apatito, opacos, circón

MINERALES SECUNDARIOS

Clorita, sericita, epidota/clinozoisita

DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La plagioclasa está intensamente alterada a sericita + epidota/clinozoisita, con parches de feldespato potásico. En algunos casos se observa un zonado concéntrico con borde ácido y núcleo más básico sericitizado. El cuarzo muestra extinción ondulante. La biotita incluye a veces apatito y opacos. A menudo está cloritizada y en ocasiones forma agregados. El feldespato potásico incluye "gotas" de cuarzo. El anfíbol es hornblenda, de tonos verdosos a marrón, en algunos casos idiomorfo.

CLASIFICACIÓN

Granodiorita biotítico-anfibólica

GRUPO GENÉTICO

PLUTONICA

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

AUTOR DEL ESTUDIO

Luis Miguel Martín Parra

FECHA

23/09/2008

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS ÍGNEAS

N° HOJA	EMP	REC	N° MUESTRA	TA	PROVINCIA
33-09	IG	MP	9426	T	LERIDA

POSICIÓN DE LA MUESTRA

HUSO (Coord UTM)	X (UTM)	Y (UTM)	SONDEO (Prof.-m)
31	340175	4716300	

DATOS DE CAMPO

Granitoide biotítico de grano fino a medio con cierta tendencia microporfídica, bastante fracturado, sobre todo en su sector más al Este. Se observa un diaclasado o foliación frágil-dúctil, cuya dirección es N160°E, 50°O.

DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

ESTRUCTURA

FOLIADA

UNIDAD

9

NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Granodioritas y monzogranitos biotíticos con anfíbol, de grano medio grueso de La Maladeta

EDAD

298+/-4 Ma

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

DATACIÓN RADIOMÉTRICA

VALORACIÓN

PROBABLE

MÉTODO RARIOMÉTRICO

ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

Holocristalina, inequigranular, alotriomorfa

COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

MINERALES PRINCIPALES
(FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Plagioclasa, cuarzo, feldespato potásico, biotita (clorita)

MINERALES ACCESORIOS
(MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS)

Opacos, esfena, apatito, carbonatos, circón

MINERALES SECUNDARIOS

Clorita (biotita), esfena, sericita/moscovita (plagioclasa)

DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La plagioclasa muestra maclado polisintético y está de parcial a totalmente transformada en sericita/moscovita y a veces a carbonatos. El cuarzo muestra extinción ondulante, a veces intensa, con división en subgranos. El feldespato potásico es alotriomorfo, incluye cuarzo "en gotas" y a veces muestra macla en enrejado. La biotita está totalmente transformada en clorita+esfena o clorita+opacos, y a veces incluye cuarzo "en gotas". Se ven zonas de trituración con cloritización y óxidos. Parece alpinizada.

CLASIFICACIÓN

Granodiorita biotítica

GRUPO GENÉTICO

PLUTONICA

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

AUTOR DEL ESTUDIO

Luis Miguel Martín Parra

FECHA

01/10/2009