

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA** ©

Referencia: <b>16-35-1G-LB-9301</b>	Fecha: <b>26-9-89</b>
Entregada por: <b>ITGE</b>	
Ref. Bibliográfica: <b>LARREA, F.J. et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E. 1:50.000, Hoja nº 881: Villanueva de Gidolva. I.T.G.E.</b>	
Super facies: <b>Batolito Peduoches</b>	Facies: <b>Microgranito leucocrático</b>
Petrografía: <b>Miner. Principales: Cuarzo, Fels, Plag, Moscovita</b> <b>" Accesorios: Biotita, Cordierita, Turmalina, Apatito, Circón, Opaos.</b>	
Minerales Característicos: <b>Cordierita - Turmalina</b>	
Macizo:	Localidad: <b>Km 9, Gra. Pochanco - Olasjo.</b>
Grado de alteración (subrayar): <b>Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido</b>	
Coordenadas Lambert: X = <b>503,60</b> Y = <b>413,60</b> Altura (m.) = <b>720</b>	
Observaciones: <b>Cordierita totalmente pinnitizada.</b>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	74.93	Li	40.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.092	Rb	256	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.43	Sr	60	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.960	Ba	187	Nd		F	200
FeO	<del>0.188</del>	V	2	Sm		Be	9
MgO	0.188	Cr	117	Eu		Pb	69
MnO	0.034	Co	2	Gd			
CaO	0.598	Ni	7	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2.696	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.770	Zn	19	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.127	Zr	23	Er			
P.P.C.	1.17	Nb	—	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	6	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

ANÁLISIS QUÍMICOS

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9302 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrueles Facies: Microgranodiorita porfirítica

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (Andesina), Feld K, Biotita  
Miner. acces: Apatito, Cincón, Opacos

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad: Km 6,200 Cª Pozob. Obejo.

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 500.05 Y = 414.15 Altura (m.) = 725

Observaciones: Miner. secund: Clorita, Sausurita  
Muestra de la zona de "Mingling"

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	66.47	Li	<0.02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>		Rb	131	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.93	Sr	420	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.817	Ba	542	Nd		F	621
FeO		V	41	Sm		Be	3
MgO	1.715	Cr	112	Eu		Pb	—
MnO	0.052	Co	9	Gd			
CaO	3.184	Ni	12	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.788	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.546	Zn	50	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.244	Zr	227	Er			
P.P.C	0.60	Nb	8	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	14	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Referencia: 16-35-IG-LB-9306

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches

Facies: Granodiorita de los Pedroches

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (And.) Fed. K, Biotita, Hornablenda.  
Miner. accesorios: Apatito, Cincón, Sillimanita?, Opacos

Minerales Característicos: Anfíbol monoclinico (Hornablenda).  
¿Dudosa Sillimanita?

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 502,30 Y = 410,50 Altura (m.) = 660 m.

Observaciones: Miner. secund: Clorita, Sauerita.  
Orientación de la roca

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	64.93	Li	40.02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.603	Rb	136	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.94	Sr	355	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4.238	Ba	412	Nd		F	480
FeO		V	59	Sm		Be	4
MgO	2.500	Cr	186	Eu		Pb	—
MnO	0.061	Co	12	Gd			
CaO	3.472	Ni	25	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.909	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.518	Zn	51	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.206	Zr	146	Er			
P.P.C	0.64	Nb	7	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	13	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9308

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches

Facies: Porfido Granodiorítico

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Pl.(Ol.-Andesina), Fd K, Biotita  
Miner. acces: Cincón, Apatito, Opaco.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 507.05 Y = 404.30 Altura (m.) = 660

Observaciones: Miner. secund. clorita, Minerales arcillosos, carbonatos.  
Alteraciones importantes: cloritización y Argilitización

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	67.53	Li	4.002%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.426	Rb	178	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.90	Sr	252	Pr		X	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.812	Ba	375	Nd		F	554
FeO		V	34	Sm		Be	6
MgO	1.632	Cr	143	Eu		Pb	30
MnO	0.039	Co	6	Gd			
CaO	2.006	Ni	15	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.653	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.270	Zn	44	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.204	Zr	138	Er			
P.P.C	2.54	Nb	—	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	10	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-14-LB-9311 Fecha: 29-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA, F. J. et al. (en prensa). Mapa Geológico de España, E. 1:50.000, Hoja n.º 881: Vra. de Córdoba. ITGE

Super facies: Bautito de las Piedras Facies: Adamellita

Petrografía: M. Ppt.: Qtz, Fdx, Plag. (olig), Biot.  
" Acc.: Bx, Anfib., Opac.

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad: Km 6, Gra. Roblanco - Obispo

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 500.80 Y = 415.75 Altura (m.) = 740

Observaciones: Cuarta y quinta como rocas metamórficas  
Entrecruzamientos micrográficos en bordes de Plag.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>71.14</u>	Li	<u>20.02%</u>	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.322</u>	Rb	<u>177</u>	Ce		Sn	<u>—</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>14.93</u>	Sr	<u>268</u>	Pr		W	<u>—</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>2.321</u>	Ba	<u>379</u>	Nd		F	<u>332</u>
FeO		V	<u>25</u>	Sm		Be	<u>8</u>
MgO	<u>1.150</u>	Cr	<u>123</u>	Eu		Pb	<u>44</u>
MnO	<u>0.040</u>	Co	<u>6</u>	Gd			
CaO	<u>2.212</u>	Ni	<u>11</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>2.912</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>4.171</u>	Zn	<u>34</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.136</u>	Zr	<u>95</u>	Er			
P.P.C.	<u>0.67</u>	Nb	<u>—</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>13</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA** ©

Referencia: 16-35-1A - LB-9317

Fecha: 29-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LANGEA F.J. et al. (en prensa). Mapa Geológico de España a E. 1:50.000, Hoja n.º 881, Vna. de Córdoba. ITGE

Super facies: Batolito Pectrochus

Facies: Microadenitiforme

Petrografía: M. Pn. Qtz, Fels, Plg (Olig-And), Bot.  
 " Acc: Amphib, Grn, Opaes, 1 cordierita.

Minerales Característicos: cordierita en Xenolitos

Macizo:

Localidad: Km 7, Utr. Roubines-Obeja

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 502.95 Y = 414.00 Altura (m.) = 720

Observaciones: Rubio, espum, Obs, fenita, Epidolita con 2 avies

	%
SiO <sub>2</sub>	71.63
TiO <sub>2</sub>	0.315
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.15
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.151
FeO	
MgO	0.848
MnO	0.027
CaO	2.142
Na <sub>2</sub> O	2.534
K <sub>2</sub> O	4.046
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.159
P.P.C	1.01

	ppm
Li	60.027
Rb	184
Sr	248
Ba	431
V	11
Cr	109
Co	4
Ni	4
Cu	
Zn	34
Zr	129
Nb	—
Sc	
Y	8

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

	ppm
Otros Trazas	
Sn	—
W	—
F	344
Be	5
Pb	14

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

**GEMA ©**

Precedencia: 16-35-19 - LB-9330 Fecha: 29-9-89

Llegada por: ITGE

Bibliográfica: LARREA, F.J. et al. (en prensa). Mapa Geológico de España E: 1:50000, Hoja 881: Vm. de Córdoba. ITGE

er facies: Barroto de Las Pedrañas Facies: Pórfido ródrico

ograpía: Min. Prols: Qtz, Fdx, Plag (Ab),  
" Accs: Anfibol, opacos

erales Característicos:

izo: Localidad: Sta. Virgen de Linares

do de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

ordenadas Lambert: X = 508.20 Y = 414.00 Altura (m.) = 700

ervaciones: fente, muestra como 2mbs  
hábitat granítico. Procesos de desintegración

%		ppm		ppm		ppm	
IO2	75.71	<del>Li</del>	<del>0.045</del>	La		Otros Trazas	
IO2	0.057	Rb	514	Ce		Sh	40
IO3	14.30	Sr	11	Pr		W	—
e2O3	1.118	Ba	102	Nd		F	445
eO		V	3	Sm		Be	17
gO	0.144	Cr	83	Eu		Pb	6
nO	0.040	Co	—	Gd			
aO	0.174	Ni	3	Tb			
a2O	0.304	Cu		Dy			
2O	5.731	Zn	18	Ho			
2O5	0.118	Zr	2	Er			
P.P.C	2.24	Nb	15	Tm			
Li	0.045	Sc		Yb			
		Y	8	Lu			

otopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9338 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedregal Facies: LAMPROFIDO

Petrografía: Miner. princip: Hornablenda, Biotita, Plagioclasa (oligoclasa).  
Miner. acces: Fd K, Apatito, Circón, Rutilo, cuarzo, Opaco

Minerales Característicos: Anfíbol monoclinico (Hornablenda).

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 509.80 Y = 413.85 Altura (m.) = 660

Observaciones: Miner. secund: saugurita, Carbonato, Clorita

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	49.38	Li	< 0.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	1.651	Rb	74	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.07	Sr	1930	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	8.961	Ba	0.2	Nd		F	870
FeO		V	129	Sm		Be	3
MgO	7.916	Cr	267	Eu		Pb	—
MnO	0.127	Co	37	Gd			
CaO	6.184	Ni	175	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.141	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	2.801	Zn	81	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.881	Zr	312	Er			
P.P.C	3.90	Nb	23	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	17	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Referencia: 16-35-IG-LB-9342 Fecha: 2-10-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, ITGE

Super facies: Batolito Pedroches Facies: GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES

Petrografía: Miner. princ.: Cuarzo, Plag (And.), Fd K, Biotita.  
Miner. acc.: Hornblenda, Apatito, Circón, Opaco

Minerales Característicos: Hornblenda.

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 511,15 Y = 415,35 Altura (m.) = 658

Observaciones: Miner. secund.: Sausurita, clorita  
Orientación de la roca.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>66.95</u>	Li	<u>40.02</u>	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.539</u>	Rb	<u>153</u>	Ce		Sn	<u>—</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>15.56</u>	Sr	<u>348</u>	Pr		W	<u>—</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>3.757</u>	Ba	<u>422</u>	Nd		F	<u>531</u>
FeO		V	<u>49</u>	Sm		Be	<u>4</u>
MgO	<u>2.343</u>	Cr	<u>178</u>	Eu		Pb	<u>—</u>
MnO	<u>0.055</u>	Co	<u>11</u>	Gd			
CaO	<u>3.002</u>	Ni	<u>23</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>3.141</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>3.821</u>	Zn	<u>48</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.200</u>	Zr	<u>141</u>	Er			
P.P.C	<u>0.64</u>	Nb	<u>5</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>13</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9351

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches

Facies: GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES

Petrografía: Miner. princ.: Cuarzo, Plag. (And), Fd K, Biotita  
Miner. acc.: Apatito, Circón, Opaco

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 525,25 Y = 402,25 Altura (m.) = 630

Observaciones: Miner. secund.: Sausurita, clorita

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	67.48	Li	40.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.456	Rb	164	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.11	Sr	430	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.979	Ba	461	Nd		F	597
FeO		V	37	Sm		Be	5
MgO	1.619	Cr	150	Eu		Pb	10
MnO	0.049	Co	7	Gd			
CaO	2.592	Ni	13	Tb			
Na <sub>2</sub> O	4.974	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.743	Zn	43	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.203	Zr	118	Er			
P.P.C	0.83	Nb	7	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	10	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA ©**

Referencia: <u>16-35-IG-LB-9371</u>	Fecha: <u>29-9-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>LARREA et al. (en prensa) ~ Mapa Geológico de España, E. 1:50000, Hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, ITGE</u>	
Superficies: <u>Batolito Pedroches</u>	Facies: <u>Granodiorita de los Pedroches</u>
Petrografía: m. pphs: <u>Qtz, Plag (And), Fels, Biot.</u> " Acc. <u>Apatito, Zircón y Opaco</u>	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad: <u>Km 13, Ctra. Pedroches - Obispo</u>
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido</u>	
Coordenadas Lambert: X = <u>505.20</u> Y = <u>406.80</u> Altura (m.) = <u>720</u>	
Observaciones: <u>Mosc., Clo, Sausunfo como 2 años</u>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>67.07</u>	Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.545</u>	Rb	<u>149</u>	Ce		Sn	<u>—</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>16.01</u>	Sr	<u>304</u>	Pr		W	<u>—</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>4.011</u>	Ba	<u>462</u>	Nd		F	<u>597</u>
FeO		V	<u>51</u>	Sm		Ba	<u>4</u>
MgO	<u>2.230</u>	Cr	<u>189</u>	Eu		Pb	<u>9</u>
MnO	<u>0.052</u>	Co	<u>11</u>	Gd			
CaO	<u>2.785</u>	Ni	<u>27</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>2.399</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>3.792</u>	Zn	<u>42</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.176</u>	Zr	<u>149</u>	Er			
PP.L	<u>0.91</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
Li	<u>40.02</u>	Sc		Yb			
		Y	<u>10</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9375 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrosos Facies: GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (And), Fd K, Biotita  
Miner. accesorios: Apatito, Circón, opacos

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 512,35 Y = 406.90 Altura (m.) = 660 m

Observaciones: Miner. secund: Sausurita, clonita

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	66.52	Li	20.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.548	Rb	158	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.79	Sr	301	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.991	Ba	368	Nd		F	472
FeO		V	51	Sm		Be	4
MgO	2.172	Cr	202	Eu		Pb	—
MnO	0.060	Co	12	Gd			
CaO	3.031	Ni	24	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.289	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.724	Zn	52	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.187	Zr	130	Er			
P.P.C	0.70	Nb	5	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	15	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9397

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrosches

Facies: ADAMELLITA

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag (ol.), Biotita  
Miner. acces: Apatito, Circon, Turmalina, Opacos

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 520,40 Y = 403,80 Altura (m.) = 740 m

Observaciones: Miner. secund: saussurita, clorita, Esfena.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	71.19	Li	20.02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.324	Rb	202	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.81	Sr	299	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.349	Ba	343	Nd		F	586
FeO		V	23	Sm		Be	6
MgO	1.112	Cr	151	Eu		Pb	25
MnO	0.035	Co	6	Gd			
CaO	1.852	Ni	14	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2.925	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.327	Zn	32	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.178	Zr	89	Er			
P.P.C	0.90	Nb	5	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	10	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9405

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Reducho

Facies: ADAMELLITA - GRANODIORITA

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (Olig-And.), Fd K, Biotita.  
Miner. acces: Cordierita, Apatito, Circón, Opcos

Minerales Característicos: Cordierita

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522,40 Y = 402,85 Altura (m.) = 710

Observaciones: Miner. secund: Pinnita, Sausurita, Clorita, Zeolitas.  
Cristales de Plag. Calcicas metamatizados.

	%
SiO <sub>2</sub>	69,32
TiO <sub>2</sub>	0,388
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,07
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,588
FeO	
MgO	1,274
MnO	0,041
CaO	2,101
Na <sub>2</sub> O	3,599
K <sub>2</sub> O	4,404
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,222
P.P.C	1,00

	ppm
Li	20,02
Rb	226
Sr	335
Ba	424
V	29
Cr	150
Co	6
Ni	15
Cu	
Zn	46
Zr	105
Nb	4
Sc	
Y	8

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

	ppm
Otros Trazas	
Sn	10
W	—
F	991
Be	5
Pb	25

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: <u>16-35- IG-LB-9417</u>	Fecha: <u>29-7-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>CARREA, F.J. et al. (en prensa)-Mapa Geológico de España, E.1:50.000, Hoja 881: Villanueva de Córdoba. ITGE</u>	
Superficies: <u>Batolito Pechuero.</u>	Facies: <u>Granodiorita de los Pechueros</u>
Petrografía: <u>W. Ppb: Qtz, Plg (And), Felt, Biot.</u> <u>" Acc: Apatito, Circon, Opacos</u>	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad: <u>5 km. al E de Vv de Co.</u>
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido</u>	
Coordenadas Lambert: X = <u>523.10</u> Y = <u>412.60</u> Altura (m.) = <u>700</u>	
Observaciones: <u>Clento, Serranta como 2<sup>ena</sup></u>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	66.74	Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.337	Rb	172	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.66	Sr	370	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.688	Ba	508	Nd		F	511
FeO		V	47	Sm		Be	5
MgO	2.275	Cr	155	Eu		Pb	20
MnO	0.055	Co	10	Gd			
CaO	2.580	Ni	25	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2.831	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.257	Zn	59	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.230	Zr	144	Er			
P.P.C.	1.114	Nb	10	Tm			
Li	<0.02	Sc		Yb			
		Y	11	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9418

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroschi

Facies: Porfido ácido (granofidico).

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Albita, Biotita.  
Miner. accesorios: Apatito, Circón, opacos

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 523,10 Y = 412,45 Altura (m.) = 680

Observaciones: Miner. secund: Moscovita, carbonatos, Sericita  
Desvitrificaciones en la matriz; Abundantes entrecrecimientos micrográficos.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	71.64	Li	20.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.320	Rb	274	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13.35	Sr	81	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.530	Ba	339	Nd		F	352
FeO		V	5	Sm		Be	7
MgO	0.917	Cr	146	Eu		Pb	—
MnO	0.047	Co	5	Gd			
CaO	0.737	Ni	6	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2.844	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	5.140	Zn	35	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.126	Zr	162	Er			
P.P.C	2.36	Nb	—	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	22	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Referencia: 16-35-IG-LB-9419

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedregal

Facies: PORFIDO-ADAMELLITICO

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag (Olig.), Biot.  
Miner. acc: Fluorita, Apatito, Circón, Opacos

Minerales Característicos: Fluorita.

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522,00 Y = 409,40 Altura (m.) = 640

Observaciones: Miner. secund: clorita, Sericita, Rutilo, Esfena.  
Apatito relativamente abundante y tamaño de grano (Apatito) considerable.

	%
SiO <sub>2</sub>	69.74
TiO <sub>2</sub>	0.344
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.69
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.272
FeO	
MgO	1.710
MnO	0.031
CaO	0.954
Na <sub>2</sub> O	3.720
K <sub>2</sub> O	4.645
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.218
P.P.C	1.70

	ppm
Li	<0.02
Rb	201
Sr	394
Ba	548
V	17
Cr	157
Co	5
Ni	21
Cu	
Zn	40
Zr	98
Nb	—
Sc	
Y	7

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

	ppm
Otros Trazas	
Sn	—
W	—
F	465
Be	6
Pb	20

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9420

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches

Facies: GRANODIOITA DE LOS PEDROCHES

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (Andesina), Fd K, Biotita.  
Miner. accs: Apatito, Circón, Opaco.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522,10 Y = 411,15 Altura (m.) = 660

Observaciones: Miner. secund: Clorita, Sauerito.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	66.70	Li	20.02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.538	Rb	165	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.32	Sr	387	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.562	Ba	519	Nd		F	430
FeO		V	47	Sm		Be	6
MgO	2.231	Cr	177	Eu		Pb	10
MnO	0.056	Co	10	Gd			
CaO	2.659	Ni	22	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.559	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.996	Zn	52	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.228	Zr	115	Er			
P.P.C	1.16	Nb	10	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	13	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9421

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedregal

Facies: PORFIDO-ADAMELLITICO

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag (Olig.); Biotita.  
Miner. acces: Apatito, Circon, Opacos.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522,20

Y = 411,00

Altura (m.) = 660

Observaciones: Miner. secund: Moscovita, calcita, Sericita, clorita  
Apatito relativamente abundante y con tamaño de grano considerable.

	%
SiO <sub>2</sub>	70.07
TiO <sub>2</sub>	0.396
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13.89
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.862
FeO	
MgO	1.082
MnO	0.049
CaO	0.853
Na <sub>2</sub> O	2.925
K <sub>2</sub> O	5.609
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.186
P.P.C	2.10

	ppm
Li	40.02
Rb	254
Sr	93
Ba	427
V	11
Cr	142
Co	5
Ni	7
Cu	
Zn	48
Zr	164
Nb	—
Sc	
Y	17

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

	ppm
Otros Trazas	
Sn	10
W	—
F	441
Be	4
Pb	—

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9422

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches

Facies: GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag. (And.), Fd K, Biotita.  
Miner. accs: Anfíbol monoclinico (Hornblenda), Apatito, Circón, Opaco

Minerales Característicos: Anfíbol monoclinico (Hornblenda)

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522.55 Y = 400.95 Altura (m.) = 700

Observaciones: Miner. secund. saussurita, clorita, Esfera

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	67.52	Li	<0.02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.519	Rb	158	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.39	Sr	424	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.457	Ba	455	Nd		F	636
FeO		V	48	Sm		Be	3
MgO	1.925	Cr	178	Eu		Pb	—
MnO	0.050	Co	10	Gd			
CaO	2.985	Ni	22	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.478	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.811	Zn	45	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.229	Zr	119	Er			
P.p.c	0.64	Nb	9	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	10	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9422'

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedregal

Facies: Enclave de Microtonalita en Granod.

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (And.), Biotita, Actinolita.  
Miner. acces: Apatito, Circón, Opacos.

Minerales Característicos: Anfíbol monoclinico: Actinolita derivada de Horna-  
blenda

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522,55 Y = 400,95 Altura (m.) = 400

Observaciones: Miner. secund: clorita, Sausurito, Esfena.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	64,48	Li	<0.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,698	Rb	147	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,92	Sr	383	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,222	Ba	267	Nd		F	847
FeO		V	77	Sm		Be	3
MgO	3,338	Cr	197	Eu		Pb	—
MnO	0,091	Co	18	Gd			
CaO	3,940	Ni	53	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,545	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	2,497	Zn	71	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,249	Zr	134	Er			
P.P.C	0,70	Nb	9	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	12	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9425 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches Facies: Granodiorita de los Pedroches

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag. (And.), Fd K, Biotita.  
Miner. acces: Apatito, Circon, Opaco.

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 515,80 Y = 409,70 Altura (m.) = 670

Observaciones: Miner. secund: Sausurita, Clorita, Esfena

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	65,39	Li	40,02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,531	Rb	167	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,54	Sr	378	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,499	Ba	494	Nd		F	531
FeO		V	45	Sm		Be	5
MgO	2,526	Cr	139	Eu		Pb	20
MnO	0,054	Co	58	Gd			
CaO	2,676	Ni	21	Tb			
Na <sub>2</sub> O	5,082	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3,872	Zn	58	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,225	Zr	122	Er			
P.P.C	0,65	Nb	8	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	14	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9427

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches

Facies: GRANODIORITA DE LOS PEDROCHES

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (And.), Fd K., Biotita.  
Miner. accesorios: Apatito, Circón, Opacos.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 512,70 Y = 410,80 Altura (m.) = 660

Observaciones: Miner. secund: Sausurita, Clorita.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	67,18	Li	<del>500</del> 27	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,538	Rb	162	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,65	Sr	364	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,651	Ba	450	Nd		F	603
FeO		V	46	Sm		Be	5
MgO	2,092	Cr	177	Eu		Pb	10
MnO	0,053	Co	9	Gd			
CaO	2,930	Ni	25	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,357	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3,868	Zn	52	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,231	Zr	129	Er			
P.P.C	0,46	Nb	6	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	12	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9428

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroche

Facies: GRANODIORITA DE LOS PEDROCHE

Petrografía: Miner. princ.: Cuarzo, Plag. (Amd.), Fd K, Biotita.  
Miner. acc.: 5:

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 508,30 Y = 409,90 Altura (m.) = 610

Observaciones: Miner. secund.: SAUSURITA, CLORITA

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	65,79	Li	< 0,02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,568	Rb	167	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,74	Sr	349	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,876	Ba	497	Nd		F	632
FeO		V	52	Sm		Be	6
MgO	2,354	Cr	169	Eu		Pb	—
MnO	0,056	Co	9	Gd			
CaO	2,571	Ni	26	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,424	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3,982	Zn	48	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,243	Zr	127	Er			
P.P. c	1,42	Nb	3	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	11	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA ©**

Referencia: 16-35-IG-LB-9429	Fecha: 29-9-89
Entregada por: FTCE	
Ref. Bibliográfica: LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E: 1:50000, Hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 170E.	
Superficies: B° Pedregales.	Facies: Endoneo micromafico
Petrografía: m. P. obs. Qtz, Plag (And), Biot. m. Acc. Anfib, Cuarz, Opaes	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad: Km 13, Ctra. Prohibido. Obj.
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = 505.20 Y = 406.80 Altura (m.) = 720	
Observaciones: Samanrita como 2 <sup>a</sup> Textura poikilitica.	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO2	59.15	Li		La		Otros Trazas	
TiO2	0.759	Rb	156	Ce		Sn	—
Al2O3	15.76	Sr	312	Pr		W	—
Fe2O3	7.131	Ba	401	Nd		F	909
FeO		V	126	Sm		Be	3
MgO	6.567	Cr	449	Eu		Pb	—
MnO	0.124	Co	27	Gd			
CaO	3.950	Ni	103	Tb			
Na2O	2.076	Cu		Dy			
K2O	2.980	Zn	66	Ho			
P2O5	0.206	Zr	148	Er			
P.P.C	1.28	Nb	10	Tm			
Li	40.02	Sc		Yb			
		Y	15	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA ©**

Referencia: 16-35- 16 - LB-9430 Fecha: 29-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E. 1:50.000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E.

Super facies: B<sup>2</sup> Picroclino Facies: Endauze microtonalítica

Petrografía: M. Ppls: Qtz, Plag (And), Biotita,  
 " Accs. Apatito, Cirón, Opaes

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad: Km. 13 Ctra Porche

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 505.20 Y = 406.80 Altura (m.) = 720

Observaciones: Sausmita con mineral zircón  
 Textura poikilitica.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	63.28	Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.752	Rb	163	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.94	Sr	407	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5.336	Ba	566	Nd		F	894
FeO		V	91	Sm		Be	4
MgO	4.020	Cr	205	Eu		Pb	—
MnO	0.068	Co	14	Gd			
CaO	2.712	Ni	46	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.073	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.311	Zn	75	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.283	Zr	173	Er			
P.P.C.	1.23	Nb	10	Tm			
Li	<0.02	Sa		Yb			
		Y	11	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9432

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrueles

Facies: PORFIDO GRANODIORITICO

Petrografía: Miner. princip: CUARZO, PLAGI(AND.), FLDK, BIOTITA  
Miner. accs: Apatito, Circón, Opacos.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 553,25 Y = 412,25 Altura (m.) = 600

Observaciones: Miner. secund: clorita, sericita

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	65,98	Li	< 0.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,564	Rb	178	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,87	Sr	333	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,860	Ba	478	Nd		F	636
FeO		V	52	Sm		Be	5
MgO	2,323	Cr	148	Eu		Pb	10
MnO	0,052	Co	10	Gd			
CaO	2,670	Ni	27	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,599	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4,048	Zn	50	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,229	Zr	123	Er			
P.P.C	0,83	Nb	11	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	13	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9438 Fecha: 29-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E: 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, LTGE

Super facies: B: Pechaches Facies: Apática

Petrografía: m. Pptas.: Qtz, Fdk, Abj (Ab)  
" Accesorios: Bst., turmalina, Opaes, Córni, Anat. to.

Minerales Característicos: ~~amphibol~~ turmalina.

Macizo: Localidad: Km 9.500 Ctra Posblanca-La Conchiza

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 501.05 Y = 411.10 Altura (m.) = 718

Observaciones: Escasísimo apatito al igual que Córni  
Rutilo con 2<sup>o</sup> ~~o~~

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	74.82	Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.124	Rb	199	Ce		Sm	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.14	Sr	135	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.025	Ba	201	Nd		F	200
FeO		V	6	Sm		Be	12
MgO	0.367	Cr	131	Eu		Pb	59
MnO	0.011	Co	3	Gd			
CaO	0.815	Ni	6	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2.966	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.760	Zn	7	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.138	Zr	58	Er			
P.P.C	0.83	Nb	10	Tm			
Li	20.02	Sc		Yb			
		Y	6	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Referencia: 16-35-IG-LB-9439

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Reducho

Facies: LAMPROFIDO (ESPERSARTITA)

Petrografía: Miner. princip: Plag (Amd.), Hornablenda, Biotita  
Miner. accesorios: Fd K, opacos, Circón, Apatito.

Minerales Característicos: Hornablenda.

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 502,10

Y = 408,10

Altura (m.) =

600

Observaciones: Miner. secund: Sausurita, Enfesa,

	%
SiO <sub>2</sub>	56,93
TiO <sub>2</sub>	1,108
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,29
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	6,662
FeO	
MgO	4,727
MnO	0,096
CaO	5,303
Na <sub>2</sub> O	3,478
K <sub>2</sub> O	3,216
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,486
P.P.C	1,77

	ppm
Li	20.02
Rb	99
Sr	784
Ba	660
V	125
Cr	161
Co	20
Ni	16
Cu	
Zn	65
Zr	213
Nb	11
Sc	
Y	10

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

ppm	
Otros Trazas	
Sn	—
W	—
F	730
Be	3
Pb	—

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: **16-35-IG-LB-9440** Fecha: **29-9-89**

Entregada por: **ITGE**

Ref. Bibliográfica: **LARREA et al. (1988 en prensa) - Mapa Geológico de España, E: 1.50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, ITGE**

Super facies: **Bº Pedregales** Facies: **Porfido Granodiorítico**

Petrografía: **M. Pms: Qtz, Plg (Ana), Fdx, Bst,**  
" **Acs: Anfibio, Zirc, Opaes**

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad: **Km 9 Ctra: Popblanca - Obispo**

Grado de alteración (subrayar): **Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido**

Coordenadas Lambert: X = **504.05** Y = **410.60** Altura (m.) = **705**

Observaciones: **Cl, Sanfanta y Espes como 2º y 3º**  
**matrit microgranda con intercrecimientos microgrands**

%		ppm		ppm		ppm	
SiO2	68.26	Li		La		Otros Trazas	
TiO2	0.501	Rb	160	Ce		Sn	—
Al2O3	15.59	Sr	402	Pr		W	—
Fe2O3	3.198	Ba	597	Nd		F	437
FeO		V	45	Sm		Ba	5
MgO	1.789	Cr	120	Eu		Pb	—
MnO	0.025	Co	7	Gd			
CaO	2.848	Ni	19	Tb			
Na2O	2.834	Cu		Dy			
K2O	3.885	Zn	18	Ho			
P2O5	0.218	Zr	146	Er			
P.P.C.	0.84	Nb	10	Tm			
Li	20.02	Sc		Yb			
		Y	10	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9441

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrosal

Facies: PORFIDO GRANODIORITICO

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (And.), Fd K, Biotita.  
Miner. accesorios: Apatito, Circón, Opacon, Granate

Minerales Característicos: Granate.

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 510,40

Y = 408,10

Altura (m.) =

610

Observaciones: Miner. secund: Sausurita. Clorita

	%
SiO <sub>2</sub>	65,15
TiO <sub>2</sub>	0,634
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,04
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,839
FeO	
MgO	2,357
MnO	0,083
CaO	2,938
Na <sub>2</sub> O	3,545
K <sub>2</sub> O	3,781
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,351
P.P.C	1,30

	ppm
Li	20.02
Rb	168
Sr	558
Ba	811
V	45
Cr	113
Co	11
Ni	27
Cu	
Zn	66
Zr	224
Nb	8
Sc	
Y	8

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

ppm	
Otros Trazas	
Sn	—
W	—
F	621
Be	4
Pb	—

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9442'

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedregales

Facies: Enclave de Microdiorita en Granodiorita

Petrografía: Miner. princip: Plag (Andesina), Anfíbol (Hornblenda), Biotita.  
Miner. accesorios: Cuarzo, FdK, Apatito, Cincón, Opacos.

Minerales Característicos: Anfíbol (Hornblenda).

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 511,15 Y = 415,35 Altura (m.) = 650

Observaciones: Miner. secund.: Sausurita, Clorita

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	56,44	Li	< 0.02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,908	Rb	192	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,29	Sr	341	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7,247	Ba	305	Nd		F	1003
FeO		V	113	Sm		Be	4
MgO	5,917	Cr	211	Eu		Pb	—
MnO	0,157	Co	25	Gd			
CaO	5,089	Ni	70	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,316	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3,071	Zn	86	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,236	Zr	144	Er			
P.p.c	1,40	Nb	12	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	23	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9454

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Reducho

Facies: Microadamellitica

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag (Oligoclase-And.), Biotita.  
Miner. accesorios: Apatito, Circón, opaco.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 519,75

Y = 403,80

Altura (m.) = 730

Observaciones: Miner. secund.: saussurita, sericita, clorita.  
Feldespato K poiquilitico.

	%
SiO <sub>2</sub>	69,23
TiO <sub>2</sub>	0,390
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,13
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,615
FeO	
MgO	1,582
MnO	0,046
CaO	1,922
Na <sub>2</sub> O	3,734
K <sub>2</sub> O	4,321
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,184
P.P.C	0,86

	ppm
Li	20,02
Rb	207
Sr	453
Ba	523
V	30
Cr	157
Co	7
Ni	25
Cu	
Zn	43
Zr	107
Nb	5
Sc	
Y	9

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

ppm	
Otros Trazas	
Sn	—
W	—
F	613
Be	5
Pb	17

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9455

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Reducho

Facies: MICROGRANITO LEUCOCRATICO

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag (Albi-Olig).  
Miner. accs: Biotita, Apatito, Circón, Opacos.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 518,70

Y = 404,45

Altura (m.) = 730

Observaciones: Miner. secund: sericita, clorita.

	%
SiO <sub>2</sub>	75,45
TiO <sub>2</sub>	0,140
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13,07
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,980
FeO	
MgO	0,370
MnO	0,009
CaO	1,015
Na <sub>2</sub> O	3,006
K <sub>2</sub> O	5,066
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,060
P.P.C	0,83

	ppm
Li	< 0.02
Rb	183
Sr	121
Ba	135
V	7
Cr	104
Co	3
Ni	6
Cu	
Zn	8
Zr	50
Nb	2
Sc	
Y	8

	ppm
La	
Ce	
Pr	
Nd	
Sm	
Eu	
Gd	
Tb	
Dy	
Ho	
Er	
Tm	
Yb	
Lu	

ppm	
Otros Trazas	
Sn	—
W	—
F	398
Be	6
Pb	52

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

**GEMA ©**

Referencia: 16-35-IG-LB-9456 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 17GE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 17GE

Super facies: Batolito Pedregal Facies: Microadamellita.

Petrografía: Miner. princ.: Cuarzo, Fd K, Plag (Olig.); Biotita  
Miner. acces.: Apatito, Circón, Opaco.

Minerales Característicos: Moscovita secundaria de Feldespatos y Biotita.

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 519,50 Y = 404,15 Altura (m.) = 730

Observaciones: Miner. secund. Sericita, Clorita, Moscovita.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	69,28	Li	40.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,381	Rb	265	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,04	Sr	312	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,464	Ba	434	Nd		F	940
FeO		V	26	Sm		Be	4
MgO	1,160	Cr	145	Eu		Pb	33
MnO	0,039	Co	6	Gd			
CaO	1,617	Ni	14	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,963	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4,832	Zn	45	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,247	Zr	124	Er			
P.P.C	1,00	Nb	3	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	8	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9457

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedregal

Facies: Microadamellita

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, plag (olig-And), Biotita.  
Miner. acces: Apatito, Clinón, Opacon

Minerales Característicos: Moscovita (secundaria de Biot. y Feldespatos).

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 520,85 Y = 403,20 Altura (m.) = 120

Observaciones: Miner. secund: Sericita, clorita, Moscovita.  
Restos de textura porfiroclítica

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	69,17	Li	<0,02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,417	Rb	183	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,67	Sr	351	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,974	Ba	499	Nd		F	574
FeO		V	37	Sm		Be	5
MgO	1,498	Cr	167	Eu		Pb	18
MnO	0,041	Co	7	Gd			
CaO	2,496	Ni	16	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,114	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3,439	Zn	67	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,150	Zr	135	Er			
P.P.C	1,03	Nb	2	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	8	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9458 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 1 TGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 1 TGE

Super facies: Batolito Pedregal Facies: MICROGRANITO LEUCOCRATICO

Petrografía: Miner. princ.: Cuarzo, Fd K, Plag (oligoclasa),  
Miner. acc.: Apatito, Circón, Turmalina, Rutilo, opacos.

Minerales Característicos: Cordierita

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 520,80 Y = 403,10 Altura (m.) = 715

Observaciones: Miner. secund.: Pinnita (de Cordierita), Moscovita, Clorita.  
~~Pinnita de Cordierita~~

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	75,35	Li	<0,02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,146	Rb	208	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13,41	Sr	66	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,020	Ba	89	Nd		F	200
FeO		V	7	Sm		Be	4
MgO	0,366	Cr	125	Eu		Pb	5
MnO	0,016	Co	3	Gd			
CaO	0,730	Ni	7	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2,939	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	5,235	Zn	12	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,065	Zr	49	Er			
P.P.C	0,72	Nb	1	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	5	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9459

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedroches

Facies: ADAMELLITA

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag (Oligo), Biotita.  
Miner. acces: Apatito, Cincon, Opacos

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 519,40

Y = 403,95

Altura (m.) = 740

Observaciones: Miner. secund: Esfena, Clorita, Sericita.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	71,08	Li	<0.02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,339	Rb	218	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14,85	Sr	312	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,439	Ba	344	Nd		F	492
FeO		V	29	Sm		Be	6
MgO	1,149	Cr	166	Eu		Pb	20
MnO	0,031	Co	6	Gd			
CaO	1,866	Ni	14	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,033	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4,383	Zn	27	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,178	Zr	90	Er			
P.P.C	0,65	Nb	4	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	18	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9460 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedunculado Facies: Microadamellita

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag(Olig-And), Biotita  
Miner. acces: Apatito, Circón, Opacon

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 524,40 Y = 402,95 Altura (m.) = 710

Observaciones: Miner. secund: Sericita, Clorita  
Ligera tendencia poiquilítica de la textura.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	69,15	Li	<0.02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,411	Rb	242	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,17	Sr	477	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,838	Ba	583	Nd		F	625
FeO		V	31	Sm		Be	5
MgO	1,712	Cr	163	Eu		Pb	26
MnO	0,048	Co	8	Gd			
CaO	2,025	Ni	29	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,262	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4,186	Zn	49	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,219	Zr	122	Er			
P.P.C	1,00	Nb	5	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	9	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Referencia: 16-35-IG-LB-9461

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 17GE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 17GE

Super facies: Batolito Pedrueles

Facies: ADAMELLITA

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, FdK, Plag (oligoclasa), Biotita  
Miner. accesorios: Apatito, Circón, Opaes.

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 524,45 Y = 403,10 Altura (m.) = 410

Observaciones: Miner. secund. sericita, Clorita, Esfena, Moscovita.  
Moscovita secundaria de Feldespatos y/o Biotita.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	70,60	Li	< 0,02	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,335	Rb	208	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,07	Sr	339	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,397	Ba	435	Nd		F	531
FeO		V	27	Sm		Be	4
MgO	1,123	Cr	142	Eu		Pb	31
MnO	0,039	Co	7	Gd			
CaO	2,100	Ni	11	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,127	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4,242	Zn	38	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,172	Zr	98	Er			
P.P.C	0,80	Nb	5	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	12	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9462

Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrosches

Facies: Leucogranito, Microgranito

Petrografía: Miner. princ.: Cuarzo, Fd K, Plag (Albita-Oligoclasa).  
Miner. acc.: Biotita, Apatito, Cincón, Turmalina, Opa

Minerales Característicos: Abundancia de Moscovita (secundaria).

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 524,75 Y = 403,30 Altura (m.) = 470

Observaciones: Miner. secund.: Moscovita, Clorita, Sericita

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	75,88	Li	20,02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,097	Rb	236	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13,35	Sr	35	Pr		W	10
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,860	Ba	36	Nd		F	200
FeO		V	2	Sm		Be	12
MgO	0,203	Cr	134	Eu		Pb	44
MnO	0,009	Co	5	Gd			
CaO	0,373	Ni	6	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2,642	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	5,353	Zn	11	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,081	Zr	38	Er			
P.P.C	1,15	Nb	—	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	7	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

**GEMA ©**

Referencia: 16-35-IG-LB-9463 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedregal Facies: Microgranodiorita biotítica

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Plag (Andesina), Fd K, Biotita.  
Miner. acces: Apatito, Cincón, Opacos

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522,35 Y = 405,75 Altura (m.) = 620

Observaciones: Miner. secund: Sausurita, clorita  
Venas de cuarzo y carbonatos hidrotermales; textura porfiroclítica.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	67,32	Li	< 0,02%	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,539	Rb	173	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,03	Sr	434	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,180	Ba	467	Nd		F	547
FeO		V	40	Sm		Be	3
MgO	1,626	Cr	141	Eu		Pb	17
MnO	0,049	Co	8	Gd			
CaO	2,782	Ni	9	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,437	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3,529	Zn	47	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,185	Zr	129	Er			
P.P.C	1,34	Nb	6	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	11	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9464 Fecha: 2-10-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrosches Facies: Microadamellita biotítica

Petrografía: Miner. princip: Cuarzo, Fd K, Plag (olig-Andesina), Biotita  
Miner. accesorios: Apatito, Cincón, Opaes

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 525,40 Y = 402,35 Altura (m.) = 680

Observaciones: Miner. secund. Sausurita, Clorita.  
Textura poiquilítica.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	68,39	Li	20,026	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0,463	Rb	169	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,91	Sr	471	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,890	Ba	571	Nd		F	508
FeO		V	37	Sm		Be	3
MgO	1,291	Cr	130	Eu		Pb	15
MnO	0,045	Co	7	Gd			
CaO	2,985	Ni	6	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3,410	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3,595	Zn	40	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,197	Zr	130	Er			
P.P.C	0,83	Nb	3	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	9	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA** ©

Referencia: 16-35-16 - LB-9465 Fecha: 29-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España  
E. 1:50.000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, ITGE

Super facies: B<sup>2</sup> Petrochas Facies: Aplita - microgranito leucocrático

Petrografía: M. Puntos: Qz, Fm, Plg (Ab-Olg).  
M. Acus: Biot. Amphib, Cuarz, Opaes, r

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad: Cerro Fresnedilla.

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 525.55 Y = 402.55 Altura (m.) = 660

Observaciones: Espec. Sericata y Clo 2 series  
microfementitas zonadas de Plag.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	76.05	Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.120	Rb	184	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13.04	Sr	88	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.960	Ba	84	Nd		F	200
FeO		V	7	Sm		Be	4
MgO	0.300	Cr	126	Eu		Pb	64
MnO	0.016	Co	1	Gd			
CaO	0.934	Ni	3	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2.709	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	5.181	Zn	13	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.038	Zr	53	Er			
P.P.C.	0.64	Nb	10	Tm			
Li	20.02	Sc		Yb			
		Y	6	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA ©**

Referencia: <u>16-35-IG-LB-9466</u>	Fecha: <u>29-9-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E. 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, ITGE</u>	
Super facies: <u>B- Pedroches</u>	Facies: <u>Microadenomelita bititica</u>
Petrografía: m. Ppm: Qtz, Fels, Plag (Olig-And), Biot. m. Accesorios: Apatito, Circon, Opaos	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad: <u>Ayo de los Muñillos</u>
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; <u>Fresca</u> ; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = <u>525.25</u> Y = <u>404.30</u> Altura (m.) = <u>599</u>	
Observaciones: <u>moscovita, laumontita, Chl, Sphena con 2<sup>mo</sup></u>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	69.93	Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.422	Rb	229	Ce		Sh	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.21	Sr	250	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.765	Ba	471	Nd		F	617
FeO		V	39	Sm		Be	5
MgO	1.422	Cr	155	Eu		Pb	26
MnO	0.048	Co	6	Gd			
CaO	1.364	Ni	12	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.599	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.964	Zn	40	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.193	Zr	129	Er			
P.P.C.	1.10	Nb	10	Tm			
Li	20.02	Sc		Yb			
		Y	11	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA ©**

Referencia: 16-35-IG-LB-9467 Fecha: 29-9-89

Entregada por: 1705

Ref. Bibliográfica: LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E. 1:50.000, hoja n° 887: Villanueva de Córdoba, 1705

Superficies: Babilito Peduchas Facies: Adamuillita biotítica

Petrografía: Miner. Princ.: Q, Fdk, Plag (oligoclase), Biot.  
 " Acces.: Apatito, circon, opacos

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 525,60 Y = 403,45 Altura (m.) = 600

Observaciones: secundarios: moscovita, clorita, albita, saussurita.  
Cristales de plagioclasa cálcica albitizados (textura en dadero).

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>71.08</u>	Li	<u>&lt;0.02 %</u>	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.312</u>	Rb	<u>202</u>	Ce		Sn	<u>-</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>14.97</u>	Sr	<u>303</u>	Pr		W	<u>-</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>12.232</u>	Ba	<u>364</u>	Nd		F	<u>387</u>
FeO		V	<u>27</u>	Sm		Be	<u>6</u>
MgO	<u>1.098</u>	Cr	<u>163</u>	Eu		Pb	<u>22</u>
MnO	<u>0.038</u>	Co	<u>5</u>	Gd			
CaO	<u>1.680</u>	Ni	<u>9</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>2.858</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>4.509</u>	Zn	<u>32</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.173</u>	Zr	<u>104</u>	Er			
PPC	<u>1.03</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>8</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9468 Fecha: 29-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E:1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, ITGE

Superficies: Babilito Pedrosos Facies: Adamellitita biotítica

Petrografía: Miner. princ: Q, Fdk, Plag (oligocl.), biotita  
acc: Apatito, cuarzo, opacos

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 525.95 Y = 403.15 Altura (m.) = 600

Observaciones: Miner. secund: productos arcillosos, clorita, calcita, muscovita, albite  
Alteración hidrotermal/metasomática (argilitiz., albitiz., cloritiz.)

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	70.54	Li	20.02 %	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.440	Rb	176	Ce		Sn	10
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.51	Sr	217	Pr		W	-
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.700	Ba	432	Nd		F	352
FeO		V	32	Sm		Be	4
MgO	1.310	Cr	168	Eu		Pb	16
MnO	0.042	Co	0	Gd			
CaO	1.448	Ni	10	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.020	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.105	Zn	40	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.170	Zr	133	Er			
PPC	1.70	Nb	10	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	8	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-IG-LB-9469 Fecha: 30-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E: 1:50000, Hoja n° 881, Villanueva de Córdoba, ITGE

Superficies: Batolito Pedregales Facies: Adamellita bróntica

Petrografía: Miner. princ: Q, FdK, plag. (oligocl.), biotita  
Miner. acc: apatito, arcón, opacos  
Tendencia porfídica.

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 526.90 Y = 402.35 Altura (m.) = 580

Observaciones: Miner. secund: epidoto, calcita, actinoto, clorita, sericita, muscovita, xipera  
Alteración hidrotermal/presum. de plag. calcicas antiguas. Textura poikilitica.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	70.69	Li	<0.02 %	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.346	Rb	187	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.19	Sr	296	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.309	Ba	443	Nd		F	410
FeO		V	21	Sm		Be	5
MgO	1.076	Cr	116	Eu		Pb	20
MnO	0.036	Co	4	Gd			
CaO	1.540	Ni	5	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.033	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.589	Zn	30	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.158	Zr	118	Er			
PPC	1.02	Nb	10	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	9	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-JG-LB-9470 Fecha: 30-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España,  
E: 1.500.000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, ITGE

Super facies: Batolito Pedregales Facies: Adamellita bróhita

Petrografía: Miner. Pnc.: Q - Fdk, plag. (oligocl.), Gróhita  
Porfídica Acc: Apatito, arcón, Turmalina, opacos

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 527.00 Y = 402.85 Altura (m.) = 660

Observaciones: Miner. 2<sup>da</sup>: muscovita, sericita, esfena  
desarrollo de muscovita a partir de feldspatos y/o gróhita.  
Turmalina rellenando cavidades.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>70.80</u>	Li	<u>&lt;0.02 %</u>	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.285</u>	Rb	<u>216</u>	Ce		Sn	<u>10</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>14.58</u>	Sr	<u>270</u>	Pr		W	<u>-</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>2.107</u>	Ba	<u>416</u>	Nd		F	<u>519</u>
FeO		V	<u>20</u>	Sm		Be	<u>7</u>
MgO	<u>0.909</u>	Cr	<u>130</u>	Eu		Pb	<u>34</u>
MnO	<u>0.043</u>	Co	<u>3</u>	Gd			
CaO	<u>1.467</u>	Ni	<u>7</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>4.425</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>4.375</u>	Zn	<u>44</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.153</u>	Zr	<u>96</u>	Er			
PPC	<u>0.86</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>9</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: <u>16-35-IG-LB- 9471</u>	Fecha: <u>30-9-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E:1/50000, hoja n° 887: Villanueva de Córdoba, ITGE</u>	
Super facies: <u>Batolito Pedroches</u>	Facies: <u>Microadamellitita brookiana</u>
Petrografía: Miner. princ.: <u>Q - Fdk - plag (oligocl) - brot.</u> " acc.: <u>apatito, cuarzo, opaco</u> <u>Porfídica ligeramente poikilitica.</u>	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad:
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; <u>Fresca</u> ; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = <u>527.05</u> Y = <u>403.25</u> Altura (m.) = <u>680</u>	
Observaciones: <u>Miner. 2<sup>da</sup>: microcita, zencita, clonita, rutilo, efesita</u> <u>Transición microadamellitita - adamellitita.</u>	

%		ppm		ppm		ppm	
						Otros Trazas	
SiO <sub>2</sub>	<u>70.35</u>	Li	<u>&lt; 0.02 %</u>	La		Sn	<u>-</u>
TiO <sub>2</sub>	<u>0.351</u>	Rb	<u>182</u>	Ce		W	<u>-</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>15.24</u>	Sr	<u>295</u>	Pr		F	<u>461</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>2.398</u>	Ba	<u>369</u>	Nd		Be	<u>5</u>
FeO		V	<u>24</u>	Sm		Pb	<u>11</u>
MgO	<u>1.020</u>	Cr	<u>132</u>	Eu			
MnO	<u>0.041</u>	Co	<u>4</u>	Gd			
CaO	<u>2.096</u>	Ni	<u>5</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>3.518</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>3.826</u>	Zn	<u>41</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.152</u>	Zr	<u>122</u>	Er			
PPC	<u>1.00</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>7</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA ©**

Referencia: <u>16-35-16-LB-9472</u>	Fecha: <u>30-9-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E: 1:50000, hoja nº 881, Villanueva de Córdoba, ITGE</u>	
Super facies: <u>Batolito Pedregales</u>	Facies: <u>Aplita</u>
Petrografía: Min. princ.: <u>Q-Fdx-plag (albita)</u> Min. acces.: <u>Biot - cuarzo - apatito?</u>	
Minerales Característicos: <u>Cordierita primitizada.</u>	
Macizo:	Localidad:
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido</u>	
Coordenadas Lambert: X = <u>522.75</u> Y = <u>403.15</u> Altura (m.) = <u>700</u>	
Observaciones: <u>Miner secund.: prinita, moscovita, clorita, Fdx, sericita</u> <u>moscovita 2ª relativamente abundante.</u>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>76.23</u>	Li	<u>&lt; 0.02 %</u>	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.084</u>	Rb	<u>279</u>	Ce		Sc	<u>—</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>13.18</u>	Sr	<u>31</u>	Pr		W	<u>—</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>0.717</u>	Ba	<u>41</u>	Nd		F	<u>231</u>
FeO		V	<u>4</u>	Sm		Be	<u>10</u>
MgO	<u>0.146</u>	Cr	<u>112</u>	Eu		Pb	<u>44</u>
MnO	<u>0.015</u>	Co	<u>—</u>	Gd			
CaO	<u>0.422</u>	Ni	<u>1</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>2.979</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>5.139</u>	Zn	<u>9</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.064</u>	Zr	<u>43</u>	Er			
PPC	<u>1.02</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>6</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: <u>16-35-IG-LB-9473</u>	Fecha: <u>30-9-89</u>
Entregada por: <u>176E</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E:1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, 176E</u>	
Super facies: <u>Batolito Pedrocues</u>	Facies: <u>Adamellite Adhítica</u>
Petrografía: <u>Miner. princ.: Q - Fdx - plag (oligocl-austinita) - biot.</u> <u>Miner. acces.: apatito - circon - opacos</u> <u>Porfídica</u>	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad:
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; <u>Fresca</u> ; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = <u>523.05</u> Y = <u>403.85</u> Altura (m.) = <u>622</u>	
Observaciones: <u>Miner. 2da: clonita, saussurita, enfusa, Fdx, moscovita</u> <u>Abundantes fenocristales de plag. zonada.</u>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>71.15</u>	Li	<u>&lt;0.02 %</u>	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.372</u>	Rb	<u>192</u>	Ce		Sr	<u>-</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>14.73</u>	Sr	<u>338</u>	Pr		W	<u>-</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>2.631</u>	Ba	<u>415</u>	Nd		F	<u>554</u>
FeO		V	<u>31</u>	Sm		Be	<u>7</u>
MgO	<u>1.311</u>	Cr	<u>134</u>	Eu		Pb	<u>25</u>
MnO	<u>0.047</u>	Co	<u>5</u>	Gd			
CaO	<u>2.018</u>	Ni	<u>10</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>2.763</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>4.119</u>	Zn	<u>37</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.166</u>	Zr	<u>113</u>	Er			
PPC	<u>0.67</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>12</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: <u>16-35-16-LB-9474</u>	Fecha: <u>30-9-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>LARREA et al., (en prensa) - Mapa Geológico de España, E:150000, hoja n° 881: Villanueva de Cañabaz, ITGE</u>	
Super facies: <u>Batolito Pedrosches</u>	Facies: <u>Aplita</u>
Petrografía: <u>Miner. princ: Q - FdK - plag (albita)</u> <u>" acces: biot - turmalita - circon - apatito?</u> <u>Aplitica con interseccionamientos micrográficos</u>	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad:
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; <u>Fresca</u> ; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = <u>523.15</u> Y = <u>404.15</u> Altura (m.) = <u>640</u>	
Observaciones: <u>Miner. 2<sup>da</sup>: clorita - muscovita</u> <u>Turmalina abundante</u>	

%		ppm		ppm		ppm	
						Otros Trazas	
SiO <sub>2</sub>	<u>76.72</u>	Li	<u>&lt;0.02 %</u>	La		Sn	<u>-</u>
TiO <sub>2</sub>	<u>0.064</u>	Rb	<u>228</u>	Ce		W	<u>-</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>13.14</u>	Sr	<u>48</u>	Pr		F	<u>200</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>0.614</u>	Ba	<u>38</u>	Nd		Be	<u>9</u>
FeO		V	<u>2</u>	Sm		Pb	<u>81</u>
MgO	<u>0.076</u>	Cr	<u>126</u>	Eu			
MnO	<u>0.006</u>	Co	<u>-</u>	Gd			
CaO	<u>0.598</u>	Ni	<u>2</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>2.709</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>5.425</u>	Zn	<u>9</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.043</u>	Zr	<u>36</u>	Er			
PPC	<u>0.60</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>5</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-16-LB-9475 Fecha: 30-9-89

Entregada por: ITGE

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E. 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, ITGE

Super facies: Batolito Pedruzcos Facies: Microgranodiorita brófica

Petrografía: Miner princ: Q-plag (andesina) - Fdk - biot.  
Miner acc: Apatito - circon - opacos

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 522.65 Y = 404.25 Altura (m.) = 685

Observaciones: Miner. 2<sup>da</sup>: saussurita, clorita,  
Posible vena de granodiorita brófica cortando a esta roca.  
Xenolitos de encajante / No presenta la textura porfírica propia a esta facies.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	66.61	Li	<0.02 %	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.612	Rb	175	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16.36	Sr	561	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.418	Ba	714	Nd		F	652
FeO		V	59	Sm		Be	4
MgO	1.776	Cr	119	Eu		Pb	23
MnO	0.050	Co	7	Gd			
CaO	2.784	Ni	12	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.020	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	3.899	Zn	31	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.281	Zr	217	Er			
PPC	1.17	Nb	10	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	9	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: <u>16-35-IG-LB-9476</u>	Fecha: <u>30-9-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>Mapa Geológico de España, E: 1:50000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, ITGE</u>	
Super facies: <u>Batolito Pedrosches</u>	Facies: <u>Adamellitita brotitica</u>
Petrografía: <u>Miner. princ: Q-Fdx-plag (oligocl.) - brot - turmalina</u> <u>Miner. acces: apatito - arcón - opacos</u> <u>Granada hipidionmorfa.</u>	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad: <u>Río Matapueras</u>
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; <u>Fresca</u> ; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = <u>524.15</u> Y = <u>403.00</u> Altura (m.) = <u>610</u>	
Observaciones: <u>Miner 2<sup>us</sup>: muscovita - clorita</u> <u>Pneumatolitis con turmalización importante tardía.</u>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>		Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>71.14</u>	Rb	<u>&lt; 0.02 %</u>	Ce		Sr	<u>—</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>0.331</u>	Sr	<u>203</u>	Pr		Ni	<u>—</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>15.02</u>	Ba	<u>308</u>	Nd		F	<u>200</u>
FeO	<u>2.333</u>	V	<u>413</u>	Sm		Be	<u>8</u>
MgO		Cr	<u>29</u>	Eu		Pb	<u>25</u>
MnO	<u>1.086</u>	Co	<u>164</u>	Gd			
CaO	<u>0.044</u>	Ni	<u>4</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>1.777</u>	Cu	<u>7</u>	Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>2.844</u>	Zn		Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>4.264</u>	Zr	<u>34</u>	Er			
PPC	<u>0.164</u>	Nb	<u>107</u>	Tm			
	<u>1.00</u>	Sc	<u>10</u>	Yb			
		Y	<u>9</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-16-LB-9477 Fecha: 30-9-89

Entregada por: 176E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España E. 1:50.000, hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E

Super facies: Batolito Pedrodices Facies: Adamellita botítica

Petrografía: Miner. princ: Q - Fdk - Plag (oligocl.) - biot.  
Miner. accs: apatito - circon - opacos  
Debilitante porfídicas

Minerales Característicos:

Macizo: Localidad: Ayo Muelillas

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 525.40 Y = 404.40 Altura (m.) = 590

Observaciones: Miner. 2<sup>os</sup>: clorita - zencita  
Zonas con potasificación.

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	69.88	Li	<0.02 %	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.410	Rb	188	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15.02	Sr	311	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.726	Ba	442	Nd		F	625
FeO		V	34	Sm		Be	5
MgO	1.506	Cr	133	Eu		Pb	17
MnO	0.047	Co	5	Gd			
CaO	1.819	Ni	11	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.060	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.435	Zn	38	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.199	Zr	119	Er			
PPC	0.91	Nb	10	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	9	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: <u>16-35-16-LB-9478</u>	Fecha: <u>20-5-89</u>
Entregada por: <u>ITGE</u>	
Ref. Bibliográfica: <u>LARREA et al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E: 1:50000, hoja n° 881: Villanueva de Córdoba, ITGE</u>	
Super facies: <u>Batolito Pedroches</u>	Facies: <u>Granodiorita Pedroches</u>
Petrografía: <u>Miner. princ: Q - plagi (andesina) - FdK - Biot:</u> <u>Miner. acc: apatito - circon - opac.</u>	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad: <u>Km 14, pista IRYDA</u>
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = <u>526.95</u> Y = <u>399.40</u> Altura (m.) = <u>660</u>	
Observaciones: <u>Miner. 2<sup>da</sup>: saussurita, clorita</u>	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	<u>68.05</u>	Li	<u>&lt;0.02 %</u>	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	<u>0.490</u>	Rb	<u>148</u>	Ce		Sn	<u>—</u>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>15.68</u>	Sr	<u>423</u>	Pr		W	<u>—</u>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<u>3.363</u>	Ba	<u>421</u>	Nd		F	<u>667</u>
FeO		V	<u>46</u>	Sm		Be	<u>4</u>
MgO	<u>1.869</u>	Cr	<u>155</u>	Eu		Pb	<u>4</u>
MnO	<u>0.057</u>	Co	<u>8</u>	Gd			
CaO	<u>2.939</u>	Ni	<u>18</u>	Tb			
Na <sub>2</sub> O	<u>2.858</u>	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	<u>3.779</u>	Zn	<u>48</u>	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<u>0.215</u>	Zr	<u>134</u>	Er			
PPC	<u>0.70</u>	Nb	<u>10</u>	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	<u>8</u>	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
GEMA ©

Referencia: 16-35-J6-LB-9479	Fecha: 29-9-89
Entregada por: 176E	
Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 176E	
Super facies: Batolito Pedrosches	Facies: Aplita
Petrografía: Miner. princ.: Q - Fd K - plg (Ab)? Miner. acces.: biot - circon - apatito?	
Minerales Característicos:	
Macizo:	Localidad: Cerro Frenedilla
Grado de alteración (subrayar): <u>Muy Fresca</u> ; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido	
Coordenadas Lambert: X = 526.00 Y = 402.65 Altura (m.) = 620	
Observaciones: Miner. 2 <sup>da</sup> : moscovita, clorita Dique aplítico no cartografiado	

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	77.36	Li	< 0.02 %	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.063	Rb	219	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	12.88	Sr	28	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.618	Ba	614	Nd		K	200
FeO		V	2	Sm		Be	4
MgO	0.046	Cr	97	Eu		Pb	67
MnO	0.005	Co	—	Gd			
CaO	0.602	Ni	—	Tb			
Na <sub>2</sub> O	2.763	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	5.197	Zn	6	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.030	Zr	61	Er			
APC	0.43	Nb	10	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	4	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:

Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos

**GEMA ©**

Referencia: 16-35-16-LB-9480

Fecha: 29-9-89

Entregada por: 170E

Ref. Bibliográfica: LARREA et al (en prensa) - Mapa Geológico de España, E: 1:50000, Hoja nº 881: Villanueva de Córdoba, 170E.

Super facies: Batolito Reductus

Facies: Microadamellitica batolítica

Petrografía: Miner. princ.: Q - Fdk - plag (oligocl - andes.) - biot.  
Miner. acces.: apatito - circon - opacos  
Porfídica

Minerales Característicos:

Macizo:

Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = 527.05 Y = 403.75 Altura (m.) = 665

Observaciones: Miner. secund.: muscovita, sericita, clausenita, esfene, clorita  
Transición microadamellitica - adamellitica

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	70.27	Li	<0.02 %	La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.442	Rb	176	Ce		Sn	—
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.92	Sr	278	Pr		W	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.669	Ba	583	Nd		F	601
FeO		V	36	Sm		Be	5
MgO	1.244	Cr	133	Eu		Pb	15
MnO	0.046	Co	6	Gd			
CaO	1.952	Ni	6	Tb			
Na <sub>2</sub> O	3.073	Cu		Dy			
K <sub>2</sub> O	4.098	Zn	35	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.182	Zr	128	Er			
PPC	1.10	Nb	10	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	6	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas:



Ficha de carga para los registros de **Muestras** de la base de datos  
**GEMA ©**

Referencia: 16-35-IG-LB- 9498 Fecha: 8-I-90

Entregada por: ITOE

Ref. Bibliográfica: FERNANDEZ et. al. (en prensa) - Mapa Geológico de España, E, 1:50.000 n.º 881 : Villanueva de Córdoba, ITOE

Super facies: Batolito pedregales Facies: ADAMELLITA

Petrografía: Miner. princ.: Cuarzo, F.K. (rota micoclitizada), Plagioclasa (olp-and), Biotita  
 Miner. acces.: Apatito, circon, opacos

Minerales Característicos:  
 Andesita micoclitizada & granita

Macizo: Localidad:

Grado de alteración (subrayar): Muy Fresca; Fresca; Alterada; Muy Alterada; Desconocido

Coordenadas Lambert: X = Y = Altura (m.)= 680 m

Observaciones: Miner. secund.: moscovita, sericita, pirita, clorita, Esfena  
 Metacristales de F.K., Plagioclasa zonadas, Moscovita secundaria (de feld, biotita)

%		ppm		ppm		ppm	
SiO <sub>2</sub>	70.44	Li		La		Otros Trazas	
TiO <sub>2</sub>	0.316	Rb	194	Ce		Sn	8
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.87	Sr	303	Pr		W	13
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.333	Ba	486	Nd		F	—
FeO		V	27	Sm		Be	6
MgO	0.925	Cr	155	Eu		Pb	35
MnO	0.036	Co	5	Gd		Mo	< 2
CaO	1.870	Ni	7	Tb			
Na <sub>2</sub> O	4.071	Cu	25	Dy			
K <sub>2</sub> O	3.961	Zn	33	Ho			
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.17	Zr	102	Er			
PPC	1.00	Nb	8	Tm			
		Sc		Yb			
		Y	9	Lu			

Isótopos o Relaciones Isotópicas: