

Petrogénesis de la parte gabraica del plutón de Jilotlán, Jalisco.

Resumen.....	I
--------------	---

Capítulos.

1. Introducción.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Antecedentes y trabajos previos.....	1
1.3. Objetivos.....	6
2. Marco geológico:	8
2.1. Geología regional.....	8
2.2. Geología del área de estudio.....	15
2.3. Trabajo de campo.....	21
2.3.1. Litologías.....	23
2.3.2. Recorrido regional.....	31
2.3.3. Variaciones de composición y textura dentro del plutón de Jilotlán.....	35
2.3.4. Rasgos estructurales.....	35
2.4. Mineralización.....	36
3. Procedimientos analíticos.....	38
3.1. Introducción.....	38
3.2. Molienda y separación de minerales.....	38
3.2.1. Limpieza superficial y lavado.....	38
3.2.2. Quebradora de quijadas.....	39
3.2.3. Cuarteo y pulverizado/tamizado de las muestras.....	40
3.2.4. Separación de hornblendas.....	40
3.2.5. Separación de zircones.....	42
3.3. Análisis de hornblendas por microscopía electrónica.....	44
3.4. Fluorescencia de rayos X.....	45
3.5. ICP-MS.....	46
3.6. Geoquímica Isotópica y Espectrometría de Masas de Ionización Térmica (TIMS).....	47
3.6.1. Geoquímica Isotópica.....	47
3.6.2. TIMS.....	51

4. Petrografía y microscopía electrónica.....	54
4.1. <i>Introducción.....</i>	<i>54</i>
4.2. <i>microgabro JLT-8A.....</i>	<i>59</i>
4.3. <i>microgabro JLT-12.....</i>	<i>62</i>
4.4. <i>dique máfico JLT-13C.....</i>	<i>65</i>
4.5. <i>cuarzo-monzodiorita JLT-23.....</i>	<i>74</i>
4.6. <i>microgabro JLT-30-2.....</i>	<i>78</i>
4.7. <i>microgabro JLT-32.....</i>	<i>80</i>
4.8. <i>microgabro JLT-45.....</i>	<i>85</i>
4.9. <i>-9- Formación Tecalitlán.....</i>	<i>88</i>
4.10. <i>microgabro JLT-41.....</i>	<i>93</i>
4.11. <i>microgabro MZ-3.....</i>	<i>99</i>
4.12. <i>gabro MZ-4.....</i>	<i>104</i>
5. Geoquímica.....	109
5.1. <i>Introducción.....</i>	<i>109</i>
5.2. <i>Elementos mayores.....</i>	<i>109</i>
5.2.1. <i>Clasificación.....</i>	<i>112</i>
5.2.2. <i>Diagramas Harker.....</i>	<i>116</i>
5.3. <i>Elementos traza.....</i>	<i>119</i>
5.3.1. <i>Diagrama araña.....</i>	<i>122</i>
5.3.2. <i>Diagrama de Tierras Raras (REE).....</i>	<i>127</i>
5.3.3. <i>Ambiente tectonomagmático.....</i>	<i>129</i>
5.3.4. <i>Gráficas identificadoras de procesos.....</i>	<i>131</i>
5.3.5. <i>Fusión por lotes y cristalización fraccionada.....</i>	<i>136</i>
6. Geoquímica isotópica	141
6.1. <i>Introducción.....</i>	<i>141</i>
6.2. <i>Decaimiento radiactivo y geocronología.....</i>	<i>141</i>
6.3. <i>Método Rb-Sr.....</i>	<i>143</i>
6.4. <i>Método Sm-Nd.....</i>	<i>144</i>
6.4.1. <i>Evolución del CHUR y edades modelo respecto al DM.....</i>	<i>145</i>
6.4.2. <i>Notación ϵNd.....</i>	<i>147</i>
6.5. <i>Método Ar-Ar.....</i>	<i>149</i>
6.5.1. <i>Calentamiento incremental.....</i>	<i>151</i>
6.6. <i>Método U-Pb.....</i>	<i>155</i>
6.7. <i>Resultados.....</i>	<i>160</i>
6.7.1. <i>Geocronología.....</i>	<i>160</i>
6.7.2. <i>Isotopía.....</i>	<i>160</i>

7. Discusión	164
7.1. Mineralogía y elementos mayores	164
7.2. Mineralogía y diagramas Harker	166
7.3. Elementos traza	167
7.3.1. Jilotlán	169
7.3.2. Tepalcaltepec	171
7.3.3. Manzanillo	171
7.3.4. Aquila	172
7.3.5. Placa de Rivera	173
7.3.6. Meta-arenisca	173
7.4. Tierras Raras (REE)	173
7.5. Resumen de geoquímica	175
7.6. Geocronología e isotopía	176
7.7. Interpretación	179
7.7.1. Gabros de Jilotlán	179
7.7.2. Cuarzo-monzodiorita de Jilotlán	182
7.7.3. Gabro de Tepalcaltepec	184
7.7.4. Gabros de Manzanillo	185
7.7.5. Gabro de Aquila	186
7.7.6. Basaltos de la placa de Rivera	187
7.7.7. Meta-arenisca	187
7.7.8. Resumen	187
7.8. Modelo tectónico general	188
8. Conclusiones	193
Bibliografía	196