

## TABLA DE CONTENIDO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....  | <b>1</b>  |
| 1.1 Hipótesis.....  | 3         |
| 1.2 Objetivos.....  | 4         |
| 1.2.1 General.....  | 4         |
| 1.2.2 Específicos.....  | 4         |
| <b>2. MARCO GEOLÓGICO</b> .....   | <b>5</b>  |
| 2.1 Contexto tectono-magmático.....   | 6         |
| 2.2 Petrología y geoquímica de las islas Azores .....   | 7         |
| 2.3 Geología de Flores.....   | 9         |
| <b>3. METODOLOGÍA</b> .....   | <b>12</b> |
| 3.1 Análisis petrográfico de las muestras .....   | 12        |
| 3.2 Análisis de química mineral .....   | 14        |
| 3.3 Análisis geoquímicos de roca total.....   | 14        |
| 3.4 Tratamiento de datos y modelación de procesos magmáticos.....   | 14        |
| <b>4. RESULTADOS</b> .....  | <b>16</b> |
| 4.1 Petrología.....   | 16        |
| 4.2 Química mineral .....   | 19        |
| 4.3 Geoquímica de roca total.....   | 25        |
| 4.3.1 Elementos mayores.....  | 26        |
| 4.3.2 Elementos Traza .....   | 27        |
| <b>5. DISCUSIÓN</b> .....   | <b>28</b> |
| 5.1 Origen de las diferentes poblaciones cristalinas.....   | 28        |
| 5.2 Modelos de acumulación de antecristales y su influencia en la geoquímica de roca total de las rocas porfídicas..... | 32        |
| 5.3 Cristalización fraccionada como el principal proceso de diferenciación magmática en Flores.....                     | 36        |
| 5.4 El sistema magmático bajo la isla de Flores.....  | 41        |
| 5.5 Procesos de acumulación en otras islas oceánicas.....   | 43        |
| <b>6. CONCLUSIÓN</b> .....  | <b>45</b> |
| <b>7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | <b>47</b> |
| <b>8. ANEXOS</b> .....  | <b>54</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>ANEXO A: Análisis EMP .....</b>   | <b>55</b>  |
| <b>ANEXO B: Límites de detección de análisis de roca total .....</b>         | <b>118</b> |
| <b>ANEXO C: Análisis de roca total.....</b>                                  | <b>121</b> |
| <b>ANEXO D: Parámetros utilizados en los modelos con Rhyolite-MELTS.....</b> | <b>127</b> |
| <b>ANEXO E: Parámetros utilizados en modelo de elementos traza .....</b>     | <b>128</b> |