

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Estructura de la tesis .....	1
1.2. Presentación del problema .....	1
1.3. Objetivos .....	8
1.3.1. General.....	8
1.3.2. Específicos.....	8
1.4. Hipótesis de trabajo .....	8
1.5. Área de estudio y rutas de acceso .....	9
1.6. Resúmenes en congresos .....	10
<b>2. PRE-ERUPTIVE CONDITIONS OF THE MURTA RIVER BASALTS, PATAGONIAN ANDES, CHILE: AN APPROACH THROUGH GEOCHEMISTRY AND PETROLOGY</b> .....	<b>11</b>
2.1. ABSTRACT.....	11
2.2. INTRODUCTION .....	12
2.3. GEOLOGICAL BACKGROUND .....	14
2.4. SAMPLES AND METHODS .....	17
2.5. RESULTS .....	19
2.5.1. Deposits characterization.....	19
2.5.2. Petrography and mineral chemistry .....	20
2.5.3. Mixing evidence .....	2
2.5.4. Major elements .....	4
2.5.5. Minor and trace-element features .....	5
2.5.6. Sr and Nd isotopic data.....	5
2.6. DISCUSSION .....	6
2.6.1. Origin of the Murta basalts .....	6
2.6.2. Fractional crystallization .....	8
2.6.3. Crustal contamination.....	10
2.6.4. Origin of the crystals .....	11
2.6.5. Origin of trachyte mineralogy .....	12
2.6.6. Mixing .....	13
2.6.7. Geodynamic implications .....	16

2.6.8. Magmatic evolution.....	17
2.7. CONCLUDING REMARKS.....	18
2.8. ACKNOWLEDGEMENTS.....	20
2.9. REFERENCES .....	21
2.10. FIGURES .....	28
2.11. TABLES.....	53
<b>3. DISCUSIONES.....</b>	<b>56</b>
3.1. Origen basaltos y traquita .....	56
3.2. Fisura río Ibáñez-Chiflón.....	57
3.3. Importancia turística y peligro asociado .....	59
<b>4. CONCLUSIONES .....</b>	<b>60</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>62</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>66</b>
Annex A.....	66
A.1 Trabajo de terreno.....	66
Annex B.....	67
B.1 Descripción de cortes transparentes.....	67
Annex C.....	96
C.1 Datos análisis SEM lavas.....	96
C.2 Datos análisis SEM intrusivos .....	156
Annex D.....	162
D.1 Termo-oxibarometría en muestra evolucionada .....	162