

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	1
1.1 Formulación del estudio propuesto .....	1
1.2 Objetivos generales .....	4
1.3 Objetivos específicos.....	4
1.4 Metodología .....	5
1.5 Hipótesis.....	7
2. Marco Geológico .....	8
2.1 Zona Volcánica Sur .....	8
2.2 Geoquímica de la Zona Volcánica Sur Central y Transicional .....	10
2.4 Volcanes seleccionados.....	13
2.4.1 Volcán Copahue .....	15
2.4.2 Volcán Callaqui .....	16
2.4.3 Complejo Volcánico Caburga-Huelemolle.....	16
3. Resultados .....	18
3.1 Petrografía .....	18
3.2 Geoquímica.....	22
3.2.1 Clasificación de las muestras de lavas.....	22
3.2.2 Geoquímica de roca total - elementos mayores.....	26
3.2.3 Geoquímica de roca total - elementos trazas .....	26
3.2.4 Composición química del olivino .....	29
3.3 Deformación de los olivinos: características y proporción .....	35
3.3.1 Proporción, tamaño y forma de olivinos deformados.....	37
3.3.2 Dislocaciones .....	38
4. Discusión.....	43
4.1 Naturaleza de los olivinos .....	43
4.2 Proporción, tamaño y forma de olivinos deformados.....	47
4.3 Zonación, poblaciones y mezcla.....	47
4.4 Geotermobarometría .....	52
4.5 Dislocaciones .....	56
4.6 Modelo geodinámico .....	56
4.6.1 Consideraciones generales.....	56
4.6.2 Modelo.....	58
5. Conclusión .....	64

6. Bibliografía .....	65
7. Anexos.....	75
7.1 Descripciones petrográficas .....	75
7.2 Tablas de resultados de microsonda para núcleos y bordes de olivinos.....	76

## **Figuras y tablas**

Figura 2.1 .....	9
Figura 2.2 .....	11
Figura 2.3 .....	12
Figura 2.4 .....	13
Figura 2.5 .....	14
Figura 2.6 .....	14
Figura 2.7 .....	15
Figura 2.8 .....	16
Figura 2.9 .....	17
Figura 3.1 .....	27
Figura 3.2 .....	21
Figura 3.3 .....	22
Figura 3.4 .....	23
Figura 3.5 .....	26
Figura 3.6 .....	27
Figura 3.7 .....	28
Figura 3.8 .....	30
Figura 3.9 .....	32
Figura 3.10 .....	34
Figura 3.11 .....	35
Figura 3.12 .....	37
Figura 3.13 .....	38
Figura 3.14 .....	39
Figura 3.15 .....	40
Figura 3.16 .....	40
Figura 3.17 .....	41
Figura 3.18 .....	41

Figura 3.19 .....	42
Figura 4.1 .....	44
Figura 4.2 .....	44
Figura 4.3 .....	45
Figura 4.4 .....	48
Figura 4.5 .....	49
Figura 4.6 .....	49
Figura 4.7 .....	50
Figura 4.8 .....	51
Figura 4.9 .....	52
Figura 4.10 .....	54
Figura 4.11 .....	55
Figura 4.12 .....	55
Figura 4.13 .....	63
Figura A.1 .....	78
Figura A.2 .....	84
Tabla 3.1.....	18
Tabla 3.2.....	24
Tabla 3.3.....	24
Tabla 3.4.....	36
Tabla 3.5.....	36
Tabla 4.1.....	54
Tabla A.1 .....	85
Tabla A.2 .....	91