

Tabla de contenido

| | |
|--|------|
| EVOLUCIÓN TECTÓNICA DE LA CUENCA DEL SALAR DE PUNTA NEGRA Y SALAR DE IMILAC, ANDES CENTRALES DEL NORTE DE CHILE (24°-25°S) | ii |
| Dedicatoria..... | iii |
| Agradecimientos | iv |
| Índice de figuras | viii |
| I Introducción | 1 |
| I.1 Marco tectónico..... | 1 |
| I.2 Presentación del problema | 4 |
| I.3 Ubicación | 8 |
| I.4 Objetivos | 9 |
| I.4.1 Objetivo general..... | 9 |
| I.4.2 Objetivos específicos | 9 |
| I.5 Hipótesis de trabajo..... | 9 |
| II Metodología y teóricos | 11 |
| III Antecedentes geológicos | 12 |
| III.1 Estratigrafía del Salar de Punta Negra-Imilac | 12 |
| III.1.1 Unidades del Paleozoico-Triásico Medio | 12 |
| III.1.2 Unidades del Triásico Superior-Holoceno | 15 |
| III.2 Geología estructural..... | 18 |
| III.2.1 Dominio occidental: Cordillera de Domeyko | 18 |
| III.2.2 Dominio central: Depresión Preandina | 20 |
| III.2.3 Dominio oriental: Cordillera Occidental..... | 21 |
| IV Manuscript: Structure of Salar de Punta Negra-Imilac basin (24°-25°S): Implications for the Meso-Cenozoic evolution of the Preandean Depression of northern Chile. | 24 |
| Abstract..... | 24 |

| | |
|--|----|
| IV.1 Introduction | 25 |
| IV.2 Geological framework..... | 26 |
| IV.2.1 Stratigraphy of Salar de Punta Negra-Imilac | 27 |
| IV.2.2 Regional structure | 30 |
| IV.3 Methodology and data acquisition | 32 |
| IV.3.1 Reflection seismic data | 32 |
| IV.3.2 Gravimetry | 33 |
| IV.4 Subsurface structure of Salar de Punta Negra-Imilac basin | 33 |
| IV.4.1 Seismostratigraphy..... | 33 |
| IV.4.2 Structural interpretation | 36 |
| IV.4.3 Interval velocity model | 37 |
| IV.4.4 Gravimetry and basin geometry..... | 38 |
| IV.5 Discussion | 39 |
| IV.6 Conclusions | 42 |
| V Discusión y conclusiones..... | 54 |
| V.1 Controles estructurales a lo largo de la Depresión Preandina | 54 |
| V.1.1 Influencia de la arquitectura extensional del Triásico-Cretácico Temprano..... | 54 |
| V.1.2 Cretácico Tardío-Holoceno: Inversión tectónica, alzamiento y extensión..... | 55 |
| V.2 Episodios extensionales Paleógenos en los Andes Centrales: Mecanismos..... | 57 |
| V.2.1 Extensión por variaciones en geometría del slab | 58 |
| V.2.2 Extensión en sistemas de antepaís: respuesta flexural | 59 |
| VI Bibliografía..... | 61 |
| VII Anexos | 77 |
| VII.1 Anexo 1: Secciones sísmicas complementarias | 77 |
| VII.2 Anexo 2: Tectónica de cuencas invertidas | 83 |
| VII.2.1 Cuencas extensionales/transtensionales..... | 84 |

| | |
|---|-----|
| VII.2.2 Inversión tectónica..... | 86 |
| VII.3 Anexo 3: Estratigrafía sísmica | 95 |
| VII.3.1 Sísmica de reflexión | 95 |
| VII.3.2 Análisis de secuencias sísmicas..... | 97 |
| VII.3.3 Análisis de facies sísmicas..... | 99 |
| VII.3.4 Artefactos, reflexiones artificiales y reflexiones no sedimentarias | 100 |
| VII.3.5 Conversión Tiempo-Profundidad (Método V ₀ -k)..... | 102 |