Tabla de Contenido

1. Introducción 1
   1.1. Erosión Tectónica 1
   1.2. Marco Tectónico: Margen erosivo Peruano 4
   1.3. Área de Estudio 5
   1.4. Objetivos 7

2. Adquisición de Datos 8
   2.1. Introducción 8
   2.2. Sísmica de gran ángulo 8
   2.3. Perfil SO 146-4 9
   2.4. Registros Sísmicos 11

3. Metodología 15
   3.1. Introducción 15
   3.2. Curvas Camino-Tiempo: Identificación y picado de fases de onda 15
   3.3. Modelo Directo (Forward Modelling) 19
   3.4. Modelo inicial 20
   3.5. Inversión de Curvas Camino-Tiempo 22

4. Resultados 26
   4.1. Introducción 26
   4.2. Capa de sedimentos 26
   4.3. Corteza Continental 30
   4.4. Corteza Oceánica 34
   4.5. Manto Oceánico Superior 38
   4.6. Estructura de Velocidad Sísmica 2D 43

5. Interpretación y Discusión 45
   5.1. Estructura Sísmica 2D: Trujillo, 9°S, Perú 45
   5.2. Estructura Sísmica 2D: Tocopilla, 22°S, Norte de Chile 46
   5.3. Estructura Sísmica 2D: Antofagasta, 23,5°S, Norte de Chile 47
   5.4. Perfiles de Velocidad Horizontales 48

6. Conclusiones 49

Apéndice 52
<table>
<thead>
<tr>
<th>A. Publicaciones</th>
<th>53</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bibliografía</td>
<td>72</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Índice de Ilustraciones

1.1. Tipos de márgenes convergentes: acrecionario y erosivo. 3
1.2. Marco Tectónico: Margen erosivo Peruano 6

2.1. SO 146-4: Planta 10
2.2. SO 146-4: Batimetría 10
2.3. Registro sísmico OBH 42 11
2.4. Registro sísmico OBH 43 12
2.5. Registro sísmico OBH 44 12
2.6. Registro sísmico OBH 45 13
2.7. Registro sísmico OBS 48 13
2.8. Registro sísmico OBH 49 14
2.9. Registro sísmico OBH 50 14

3.1. Fases OBH 42 16
3.2. Fases OBH 43 16
3.3. Fases OBH 44 17
3.4. Fases OBH 45 17
3.5. Fases OBS 48 18
3.6. Fases OBH 49 18
3.7. Fases OBH 50 19
3.8. Modelo Inicial: Reflectores 21

4.1. Estructura Sísmica 2D: Sedimentos 27
4.2. Curvas Camino-Tiempo: Sedimentos 28
4.3. Curvas Camino-Tiempo: Sedimentos 29
4.4. Trayectoria de Rayos: Sedimentos 29
4.5. Estructura Sísmica 2D: Corteza Continental 31
4.6. Curvas Camino-Tiempo: Corteza Continental 32
4.7. Curvas Camino-Tiempo: Corteza Continental 33
4.8. Trayectoria de Rayos: Corteza Continental 33
4.9. Estructura Sísmica 2D: Corteza Oceánica 35
4.10. Curvas Camino-Tiempo: Corteza Oceánica 36
4.11. Curvas Camino-Tiempo: Oceánica 37
4.12. Trayectoria de Rayos: Corteza Oceánica 37
4.13. Estructura Sísmica 2D: Manto Oceánico Superior 39
4.15. Trayectoria de Rayos: Manto Oceánico Superior 41