

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 (<i>Forward Modelling</i>)	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

A. Publicaciones

53

Bibliografía

72

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
4.14. Curvas Camino-Tiempo: Manto Oceánico Superior	40
4.15. Trayectoria de Rayos: Manto Oceánico Superior	41

4.16. Curvas Camino-Tiempo Final y DWS	42
4.17. Estructura Sísmica 2D con amortiguamiento: Manto Oceánico Superior	43
4.18. Estructura Sísmica 2D: Perfil SO 146-4	44
5.1. Estructura Sísmica 2D: Perfil P04	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 Vp horizontales.	48