

# Tabla de Contenido

1	Introducción .....	1
1.1	Formulación del estudio propuesto .....	1
1.2	Objetivos .....	3
1.2.1	Objetivo General.....	3
1.2.2	Objetivos Específicos .....	3
1.3	Hipótesis.....	3
1.4	Antecedentes Generales .....	3
1.4.1	Relevancia histórica de Pisagua .....	3
1.4.2	Contexto regional morfotectónico .....	4
1.4.3	Sismotectónica .....	6
1.4.4	Antecedentes geoquímicos de la zona .....	18
1.4.5	Contexto oceanográfico.....	19
2	Metodología.....	26
2.1	Revisión de antecedentes.....	26
2.2	Campaña de terreno para recuperación de muestras de fondo marino.....	26
2.2.1	Primera etapa: Draga .....	26
2.2.2	Segunda etapa: Rumöhr.....	26
2.2.3	Recolección de datos batimétricos .....	27
2.3	Análisis de la estratigrafía y estructura de los sedimentos marinos por Rayos X28	
2.4	Submuestreo del testigo PR1805 .....	29
2.5	Análisis de Muestras Superficiales y Sub-Muestras del Testigo PR1805.....	30
2.5.1	Análisis granulométrico.....	30
2.5.2	Análisis geoquímico.....	30
2.5.3	Tratamiento de datos.....	31
3	Batimetría y facies superficiales de la bahía de Pisagua.....	34

3.1	Batimetría.....	34
3.2	Facies granulométricas.....	35
3.3	Facies geoquímicas de elementos superficiales .....	37
3.3.1	Elementos mayores.....	38
3.3.2	Elementos menores.....	44
3.3.3	Elementos traza.....	47
3.4	ACP Superficial .....	51
4	Estratigrafía .....	53
4.1	ACP .....	56
4.1.1	Correlación elementos.....	58
4.1.2	Caracterización de las muestras.....	58
4.2	Granulometría.....	75
5	Discusión.....	77
5.1	Factores condicionantes de distribución granulométrica y geoquímica en la superficie marina de la bahía de Pisagua.....	77
5.2	Variabilidad sedimentaria y reconstrucción paleoambiental .....	80
6	Conclusión.....	95
6.1	Perspectivas y recomendaciones .....	96
7	Bibliografía.....	97
8	Anexos .....	115
8.1	Estratigrafía, geoquímica y granulometría detallada según definición inicial de unidades .....	115
8.1.1	Unidad I.....	115
8.1.2	Unidad II .....	120
8.1.3	Unidad III.....	124
8.1.4	Unidad IV.....	125
8.1.5	Unidad V.....	127
8.1.6	Unidad VI.....	129

8.1.7	Unidad VII.....	131
8.1.8	Unidad VIII.....	133
8.1.9	Unidad IX.....	136
8.1.10	Unidad X.....	138
8.1.11	Unidad XI.....	141
8.1.12	Unidad XII.....	143
8.1.13	Unidad XIII.....	149
8.1.14	Unidad XIV .....	151
8.1.15	Unidad XV .....	153
8.1.16	Unidad XVI .....	154
8.1.17	Unidad XVII .....	157
8.1.18	Unidad XVIII .....	158
8.1.19	Unidad XIX .....	160
8.1.20	Unidad XX .....	161
8.1.21	Unidad XXI .....	166
8.2	Muestras superficiales de la bahía próximas al litoral. En las imágenes se destaca el contenido de bióclastos presentes en ellas.....	169
8.3	Muestras representativas del sector central de la bahía. En ellas se destaca la baja a nula presencia de bióclastos .....	170