UNIVERSIDAD DE VALPARAISO

FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR
Y DE RECURSOS NATURALES

CARRERA DE BIOLOGIA MARINA

SISTEMATIZACION Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACION SECTORIAL GEOREFERENCIADA ASOCIADA AL SECTOR PESQUERO DE LA REGION DE VALPARAISO

HABILITACION PROFESIONAL

YOSELYN CACERES LEYTON

2014

marc 65399

M
C118s
2014

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO

FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR

Y DE RECURSOS NATURALES

SISTEMATIZACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SECTORIAL GEOREFERENCIADA ASOCIADA AL SECTOR PESQUERO DE LA REGIÓN DE VALPARAISO

HABILITACIÓN PROFESIONAL

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y RECURSOS NATURALES
BIBLIOTECA
15294

YOSELYN CÁCERES LEYTON

2014

Yoselyn Alexandra Cáceres Leyton

Habilitación Profesional presentada en conformidad a los requisitos para obtener el título de Biólogo Marino

Paula Alarcón Conejeros

Director de Habilitación Profesional

Manuel Ibarra Maripangue

Prof. Carlos Melo Urrutia

2014

TABLA DE CONTENIDOS

	Páginas
Agradecimientos	viii
Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xv
Resumen	xxi
1. Introducción	1
2. Objetivos	5
2.1. Objetivo General	5
2.2. Objetivos Específicos	5
3. Materiales y Métodos	6
4. Resultados	8
4.1. Caleta de Pescadores Artesanales	8
4.1.1. Jurisdicción Quintero	8
4.1.1.1. Caleta Los Molles	8
4..1.1.2. Caleta Pichicuy	11
4.1.1.3. Caleta Ligua	14
4.1.1.4. Caleta Papudo	16
4.1.1.5. Caleta Zapallar	20
4.1.1.6. Caleta Las Cujas- Cachagua	23
4.1.1.7. Caleta Maitencillo	25
4.1.1.8. Caleta Horcón	27

4.1.1.9. Caleta Ventana 31

4.1.1.10. Caleta Loncura 33

4.1.1.11. Caleta El Manzano 36

4.1.1.12. Caleta EL Embarcadero 40

4.1.1.13. Caleta Papagayo 43

4.1.2. Jurisdicción Valparaíso 45

4.1.2.1. Caleta San Pedro de Concón 45

4.1.2.2. Caleta Higuerilla 48

4.1.2.3. Caleta Montemar 52

4.1.2.4. Caleta Portales 54

4.1.2.5. Caleta Sudamericana 58

4.1.2.6. Caleta El Membrillo 61

4.1.2.7. Caleta Laguna Verde 65

4.1.2.8. Caleta Quintay 67

4.1.3. Jurisdicción Isla de Pascua 70

4.1.3.1. Caleta Hanga Roa 71

4.1.3.2. Caleta Hanga Piko 73

4.1.3.3. Caleta Vahiu 75

4.1.3.4. Caleta Hotu iti 77

4.1.3.5. Caleta Laperouse (Hanga hoonu) 79

4.1.4. Jurisdicción de Archipiélago de Juan Fernández 81

4.1.4.1. Caleta Alejandro Selkirk 81

4.1.4.2. Caleta Bahía Cumberland 84

4.1.5. Jurisdicción de San Antonio 88

4.1.5.1. Caleta Algarrobo 88

4.1.5.2. Caleta El Quisco 91

4.1.5.3. Caleta Las Cruces 94

4.1.5.4. Caleta Cartagena 96

4.1.5.5. Caleta San Pedro-Pacheco Altamirano 99

4.1.5.6. Caleta Puertecito 103

4.1.5.7. Caleta Desembocadura Río Maipo 107

4.1.5.8. Caleta Playa Mostazal 110

4.2. Pesca Industrial 113

4.3. Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos 115

4.3.1. Los Molles 115

4.3.2. Playa Los Molles 116

4.3.3. Pichicuy 118

4.3.4. Punta Guallarauco 119

4.3.5. Ligua 119

4.3.6. Caleta Papudo 120

4.3.7. Papudo 121

4.3.8. Punta Pite 122

4.3.9. Zapallar Sector A 123

4.3.10 Zapalla Sector B 124

4.3.11. Cachagua Sector A 125

4.3.12. Maitencillo 126

4.3.13. Horcón 127

4.3.14. Farellones de Quintero 128

4.3.15. Ventanas 129

4.3.16. Embarcadero 130

4.3.17. N.W. Península de Los Molles 131

4.3.18. El Papagallo 132

4.3.19. Punta Ritoque 133

4.3.20. Ritoque 134

4.3.21. Higuerillas 135

4.3.22. Montemar 136

4.3.23. El Membrillo 137

4.3.24. Laguna Verde Sector B 138

4.3.25. Laguna Verde Sector C 139

4.3.26. Quintay Sector A 141

4.3.27. Quintay Sector B 142

4.3.28. Algarrobo Sector B 143

4.3.29. Algarrobo Sector A 144

4.3.30. Algarrobo Sector C 145

4.3.31. El Quisco Sector C 146

4.3.32. El Quisco Sector A 147

4.3.33. El Quisco Sector B 149

4.3.34. Las Cruces Sector A 149

4.3.35. Las Cruces Sector B 150

4.3.36. Punta Lacho 151

4.3.37.Cartagena 152

4.3.38. San Antonio 153

4.3.39. Punta Toro 155

4.3.40. Punta Bucalemu 155

4.3.41. La Boca Sector A 156

4.3.42. La Boca Sector B 157

4.4. Concesiones de Acuicultura y Centros de Cultivo en tierra 158

4.5. Áreas Protegidas 160

4.5.1. Áreas Marinas Costeras Protegidas 160

4.5.1.1. Parque Marinos 160

4.5.1.2. Parques Submarinos 161

4.5.2. Santuarios de la Naturaleza 163

4.6. Plantas Pesqueras 166

4.7. Pesca Recreativa 167

4.8. Centros de investigación y Universidades 169

4.8.1. Universidad de Valparaíso 169

4.8.2. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso 169

4.8.3. Universidad Andrés Bello 170

4.8.4. Pontificia Universidad Católica de Chile 170

4.9. Puertos 171

4.9.1. Puerto de Valparaíso 171

4.9.2. Puerto de San Antonio 172

4.9.3. Exportaciones 172

4.9.4. Importaciones 174

4.10. Rescate y avistamiento de especies marinas protegidas 176

4.10.1. Familia Spheniscidae 177

4.10.1.1. Pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) 177

4.10.1.2. Pingüino magallánico *(Spheniscus Magellanicus*) 179

4.10.2. Suborden Pinnipedia 180

4.10.2.1. Lobo marino común (*Otaria flavescens*) 180

4.10.2.2. Lobo fino de Juan Fernández *(Arctocephalus philippii)* 182

4.10.2.3. Elefante Marino (Mirounga leonina) 183

4.10.2.4. Foca Leopardo (*Hydrurga leptonyx*) 185

4.10.3. Orden Testudines (chelonia) 187

4.10.3.1. Familia Dermochelidae 189

4.10.3.1.1. Tortuga laud *(Dermochelys coriacea)* 189

4.10.3.2 Familia Cheloniidae 190

4.10.3.2.1. Tortuga cabezona (*Caretta caretta*) 190

4.10.3.2.2.Tortuga verde (*Chelonia mydas mydas*) 191

4.10.3.2.3.Tortuga olivácea (*Lepidochelys olivacea*) 191

4.10.4. Orden Cetacea 192

4.10.4.1. Delfín común (*Delphinus delphis*) 192

4.10.4.2. Marsopa espinosa (*Phocoena spinipinnis*) 194

4.10.4.3. Cachalote (*Physeter macrocephalus*) 197

4.10.4.4. Calderón común (*Globicephala melas*) 199

4.10.4.5. Ballena Sei (*Balaenoptera borealis*) 201

4.10.5. Familia Mustelidae 203

4.10.5.1. Chungungo (*Lontra felina*) 203

5. Discusión 205

5.1. Sector Artesanal e Industrial 205

5.2. Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos 207

5.3. Acuicultura y Centros de cultivo en tierra 208

5.4. Plantas pesqueras 209

5.5. Puertos 209

5.6. Pesca recreativa 210

5.7. Rescate animal 210

5.8. Áreas Marinas Protegidas 212

6. Literatura citada 214

7. Anexos 222

7.1. Cd con información complementaria 314

AGRADECIMIENTOS

Para comenzar, quisiera agradecer infinitamente a mi madre, Sandra Leyton, gracias a su esfuerzo y perseverancia soy lo que soy. Agradezco la paciencia y el tiempo entregado para guiarme por la vida, darme buenos ejemplos, una educación de calidad y lo más importante colmarme de amor. Agradezco a Dios por entregarme una hija maravillosa, Valentina, la que me da la fuerza a diario para levantarme y luchar por un futuro mejor, la que me mantiene viva. Además le doy gracias al hombre incondicional que tengo a mi lado, que gracias a su ayuda y horas de desvelo ayudó a que este trabajo se realizara. Agradezco a mi familia en general, a mi guelita Carmen, mis tíos, primos y abuelo.

Agradezco al cielo y a la vida por haber haberme cruzado con mi gran amiga, mi hermana, compañera de estudios y mi conviviente (como decía ella), Paulina Martínez (Q.E.P.D), se que queríamos que esta etapa la viviéramos juntas, que después del título iríamos de viaje y tomaríamos esas clases de inglés, pero por cosas de la vida, el destino te tenia predestinado otra cosa y hoy gozas de tranquilidad en el lugar que estés. Este trabajo, amiga, va dedicado a ti.

Quiero agradecer, además, a todos mis compañeros de labores, a la Paulita por su eterna paciencia y amistad, a Don Manuel por sus consejos y que ahora anda todo quebrado por que es Director Zonal y tiene secretaria, a la bruja de la Silvina por la alegría y amistad, a la Ale por la compañía y sus puchos, a la Cecy, a la Gaby, en general a todos, por esas horas de trabajo, de copuchas y de sushis.

También aprovecho de agradecer a un hombre, que aunque poco tiempo tuve para conocerlo, me llamaba hasta en sus vacaciones para catetiarme con mi habilitación, Don Antonio Vidal (Q.E.P.D) nuestro querido Director Regional.

Y así, a tantas personas que se han cruzado en mi camino durante todos estos años de estudio, la Bey, la Brooks, al profesor Melo por su eterna paciencia, tanto en el Seminario de Investigación como en esta Habilitación Profesional.

Agradezco a cada una de las personas antes nombradas ya que, con un granito de arena, ayudaron a forjar la persona que soy hoy en día.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Capas utilizadas en el programa Google Earth	7
Tabla 2.	Desembarques (t) de caleta Los Molles en los últimos cinco años (2008-2012).	10
Tabla 3.	Desembarques (t) de caleta Pichicuy en los últimos cinco años (2008-2012).	13
Tabla 4.	Desembarques (t) de caleta Ligua en los últimos cinco años (2008-2012).	16
Tabla 5.	Desembarques (t) de caleta Papudo en los últimos cinco años (2008-2012).	19
Tabla 6.	Desembarques (t) de caleta Zapallar en los últimos cinco años (2008-2012).	22
Tabla 7.	Desembarques (t) de caleta Maintencillo en los últimos cinco años (2008-2012).	27
Tabla 8.	Desembarques (t) de caleta Horcón en los últimos cinco años (2008-2012) los últimos cinco años (2008-2012).	30
Tabla 9.	Desembarques (t) de caleta Ventana en los últimos cinco años (2008-2012).	33
Tabla 10.	Desembarques (t) de caleta Loncura en los últimos cinco años (2008-2012).	36
Tabla 11.	Desembarques (t) de caleta Manzano en los últimos cinco años (2008-2012).	39
Tabla 12.	Desembarques (t) de caleta El Embarcadero en los últimos cinco años (2008-2012).	42
Tabla 13.	Desembarques (t) de caleta Papagallo en los últimos cinco años (2008-2012)	45
Tabla 14.	Desembarques (t) de Caleta San Pedro de Concón en los últimos años 2008-2012.	48

Tabla 15.	Desembarques (t) de caleta Higuerilla en los últimos cinco años (2008-2012).	51
Tabla 16.	Desembarques (t) de caleta Montemar en los últimos cinco años (2008-2012).	54
Tabla 17.	Desembarques (t) de caleta Portales en los últimos cinco años (2008-2012).	57
Tabla 18	Desembarques (t) de caleta Sudamericana en los últimos cinco años (2008-2012).	61
Tabla 19.	Desembarques (t) de caleta El Membrillo en los últimos cinco años (2008-2012).	64
Tabla 20.	Desembarques (t) de caleta Laguna Verde en los últimos cinco años (2008-2012).	67
Tabla 21.	Desembarques (t) de caleta Quintay en los últimos cinco años (2008-2012).	69
Tabla 22.	Desembarques (t) de caleta Hanga Roa en los últimos cinco años (2008-2012).	73
Tabla 23.	Desembarques (t) de caleta Hanga Pico en los últimos cinco años (2008-2012).	75
Tabla 24.	Desembarques (t) de caleta Vahiu en los últimos cinco años (2008-2012).	77
Tabla 25.	Desembarques (t) de caleta Hoto iti en los últimos cinco años (2008-2012).	79
Tabla 26.	Desembarques (t) de caleta Raperos en los últimos cinco años (2008-2012).	81
Tabla 27.	Desembarques (t) de caleta Alejandro Selkirk en los últimos cinco años (2008-2012).	84
Tabla 28.	Desembarques (t) de Caleta "Bahía Cumberland" en los últimos cinco años (2008-2012).	87
Tabla 29.	Desembarques (t) de caleta Algarrobo en los últimos cinco años (2008-2012).	90

Tabla 30.	Desembarques (t) de caleta El Quisco en los últimos cinco años (2008-2012).	93
Tabla 31.	Desembarques (t) de caleta Las Cruces en los últimos cinco años (2008-2012). (Datos preliminares a diciembre de 2012).	96
Tabla 32.	Desembarques (t) de caleta Cartagena en los últimos cinco años (2008-2012).	99
Tabla 33.	Desembarques (t) de caleta Pacheco Altamirano en los últimos cinco años (2008-2012).	102
Tabla 34.	Desembarques (t) de caleta Puertecito en los últimos cinco años (2008-2012).	106
Tabla 35.	Desembarques (t) de caleta Desembocadura Río Maipo en los últimos cinco años (2008-2012).	109
Tabla 36.	Desembarques (t) de caleta Playa Mostazal en los últimos cinco años (2008-2012).	112
Tabla 37.	Coordenadas del sector denominado AMERB Los Molles.	116
Tabla 38.	Coordenadas del sector denominado AMERB Playa Los Molles.	117
Tabla 39.	Coordenadas del sector denominado AMERB Pichicuy.	118
Tabla 40.	Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Guallarauco.	119
Tabla 41.	Coordenadas del sector denominado AMERB Ligua.	120
Tabla 42.	Coordenadas del sector denominado AMERB Caleta Papudo.	120
Tabla 43.	Coordenadas del sector denominado AMERB Papudo.	121
Tabla 44.	Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Pite.	122
Tabla 45.	Coordenadas del sector denominado AMERB Zapallar sector A.	123
Tabla 46.	Coordenadas del sector denominado AMERB Zapallar sector B.	124
Tabla 47.	Coordenadas del sector denominado AMERB Chachagua sector A.	126

Tabla 48.	Coordenadas del sector denominado AMERB Matoncillo.	127
Tabla 49.	Coordenadas del sector denominado AMERB Horcón.	128
Tabla 50.	Coordenadas del sector denominado AMERB Farellones de Quintero.	129
Tabla 51.	Coordenadas del sector denominado AMERB Ventanas.	130
Tabla 52.	Coordenadas del sector denominado AMERB Embarcadero.	131
Tabla 53.	Coordenadas del sector denominado AMERB N.W Península de los Molles.	132
Tabla 54.	Coordenadas del sector denominado AMERB Papagayo.	133
Tabla 55.	Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Ritoque.	134
Tabla 56.	Coordenadas del sector denominado AMERB Ritoque.	135
Tabla 57.	Coordenadas del sector denominado AMERB Higuerillas.	136
Tabla 58.	Coordenadas del sector denominado AMERB Montemar.	137
Tabla 59.	Coordenadas del sector denominado AMERB El Membrillo.	138
Tabla 60.	Coordenadas del sector denominado AMERB Laguna Verde sector B.	139
Tabla 61.	Coordenadas del sector denominado AMERB Laguna Verde sector C.	140
Tabla 62.	Coordenadas del sector denominado AMERB Quintay sector A.	141
Tabla 63.	Coordenadas del sector denominado AMERB Quintay sector B.	142
Tabla 64.	Coordenadas del sector denominado AMERB Algarrobo sector B.	143
Tabla 65.	Coordenadas del sector denominado AMERB Algarrobo sector A.	144
Tabla 66.	Coordenadas del sector denominado AMERB Algarrobo sector C.	146

Tabla 67.	Coordenadas del sector denominado AMERB El Quisco sector C.	147
Tabla 68.	Coordenadas del sector denominado AMERB El Quisco sector A.	148
Tabla 69.	Coordenadas del sector denominado AMERB El Quisco sector B.	149
Tabla 70.	Coordenadas del sector denominado AMERB Las Cruces sector A.	150
Tabla 71.	Coordenadas del sector denominado AMERB Las Cruces sector B.	151
Tabla 72.	Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Lacho.	152
Tabla 73.	Coordenadas del sector denominado AMERB Cartagena.	153
Tabla 74.	Coordenadas del sector denominado AMERB San Antonio.	154
Tabla 75.	Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Toro.	155
Tabla 76.	Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Bucalemu.	156
Tabla 77.	Coordenadas del sector denominado AMERB La Boca sector A.	157
Tabla 78	Coordenadas del sector denominado AMERB La Boca sector B.	158
Tabla 79.	Coordenadas Parque Marino Motu Motiro Hiva	161
Tabla 80.	Coordenadas Parque Submarino Coral Nui Nui.	162
Tabla 81.	Coordenada central para Parque Submarino Motu Tautara.	162
Tabla 82.	Coordenadas Parque Submarino Hanga Oteo.	163
Tabla 83.	Valores de licencias de pesca recreativa a contar de octubre de 2012.	168
Tabla 84.	Número de especies y número de eventos de rescate ocurridos en los últimos cinco años (2008-2012).	177
Tabla 85.	Especies de tortugas que existen en la actualidad	188

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Caleta Los Molles	8
Figura 2.	Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Los Molles para los años 2008 a 2012	9
Figura 3.	Caleta Pichicuy	11
Figura 4.	Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Pichicuy para los años 2008 a 2012	12
Figura 5.	Caleta Ligua	14
Figura 6.	Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Ligua para los años 2008 a 2012	15
Figura 7.	Caleta Papudo	16
Figura 8.	Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Papudo para los años 2008 a 2012	18
Figura 9.	Caleta Zapallar	20
Figura 10.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Zapallar entre los años 2008-2012.	21
Figura 11.	Caleta Las Cujas – Chachagua	23
Figura 12.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Las Cujas-Chachagua entre los años 2008-2012.	24
Figura 13	Caleta Maitencillo	25
Figura 14.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Maitencillo entre los años 2008-2012.	26
Figura 15.	Caleta Horcón	27
Figura 16.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Horcón entre los años 2008-2012.	29
Figura 17.	Caleta Ventana	31

Figura 18.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Ventana entre los años 2008-2012.	32
Figura 19.	Caleta Loncura	33
Figura 20.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Loncura entre los años 2008-2012	35
Figura 21.	Caleta El Manzano	36
Figura 22.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta El Manzano entre los años 2008-2012	38
Figura 23.	Caleta El Embarcadero	40
Figura 24.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta El Embarcadero entre los años 2008-2012	41
Figura 25.	Caleta Papagallo	43
Figura 26.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Papagallo entre los años 2008-2012	44
Figura 27.	Caleta San Pedro de Concón	45
Figura 28.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta San Pedro Concón entre los años 2008-2012	47
Figura 29.	Caleta Higuerilla	48
Figura 30.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Higuerilla entre los años 2008-2012	50
Figura 31.	Caleta Montemar	52
Figura 32.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Montemar entre los años 2008-2012	53
Figura 33.	Caleta Portales	54
Figura 34.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Portales entre los años 2008-2012	56

Figura 35.	Caleta Sudamericana	58
Figura 36.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Sudamericana entre los años 2008-2012	60
Figura 37.	Caleta El Membrillo	61
Figura 38.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta El Membrillo entre los años 2008-2012	63
Figura 39.	Caleta Laguna Verde	65
Figura 40.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Laguna Verde entre los años 2008-2012	66
Figura 41.	Caleta Quintay	67
Figura 42.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Quintay entre los años 2008-2012	68
Figura 43.	Caleta Hanga Roa	71
Figura 44.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Hanga Roa entre los años 2008-2012	72
Figura 45.	Caleta Hanga Pico	73
Figura 46.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Hanga Pico entre los años 2008-2012	74
Figura 47.	Caleta Vahiu	75
Figura 48.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Vaihu entre los años 2008-2012	76
Figura 49.	Caleta Hotu Iti	77
Figura 50.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Hotu Iti entre los años 2008-2012	78
Figura 51.	Caleta Laperouse (Hanga Hoonu)	79
Figura 52.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Laperouse entre los años 2008-2012	80

Figura 53.	Caleta Alejandro Selkirk	81
Figura 54.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Alejandro Selkirk entre los años 2008-2012	83
Figura 55.	Caleta Bahía Cumberland	84
Figura 56.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Bahía Cumberland entre los años 2008-2012	86
Figura 57.	Caleta Algarrobo	88
Figura 58.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Algarrobo entre los años 2008-2012	89
Figura 59.	Caleta El Quisco	91
Figura 60.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta EL Quisco entre los años 2008-2012	92
Figura 61.	Caleta Las Cruces	94
Figura 62.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Las Cruces entre los años 2008-2012	95
Figura 63.	Caleta Cartagena	96
Figura 64.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Cartagena entre los años 2008-2012	98
Figura 65.	Caleta San Pedro- Pacheco Altamirano	99
Figura 66.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Pacheco Altamirano entre los años 2008-2012	101
Figura 67.	Caleta Puertecito	103
Figura 68.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Puertecito entre los años 2008-2012	105
Figura 69.	Caleta Desembocadura Río Maipo	107
Figura 70.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Desembocadura Río Maipo entre los años 2008-2012	108

Figura 71.	Caleta Playa Mostazal	110
Figura 72.	Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Playa Mostazal entre los años 2008-2012	111
Figura 73.	Total desembarque industrial en toneladas (t) por año y por jurisdicción	114
Figura 74.	Cultivo total en toneladas de especies cultivadas por año	159
Figura 75.	Exportaciones por grupo de especies en el Puerto de Valparaíso en los últimos cinco años (2008-2012)	173
Figura 76.	Exportaciones por grupo de especies en el Puerto de San Antonio en los últimos cinco años (2008-2012)	174
Figura 77.	Importaciones por grupo de especies registradas el Puerto de Valparaíso el año 2012	175
Figura 78.	Importaciones por grupo de especies registradas el Puerto de San Antonio el año 2012	176
Figura 79.	Distribución geográfica de *Spheniscus humboldti*	178
Figura 80.	Distribución geográfica de *Spheniscus magellanicus*	180
Figura 81.	Distribución geográfica de *Otaria flavescens*	181
Figura 82.	Distribución geográfica de *Arctocephalus Philippi*	183
Figura 83.	Distribución geográfica de *Mirounga leonina*	184
Figura 84.	Distribución geográfica de *Hydrurga leptonyx*	186
Figura 85.	Ejemplar de Tortuga laúd, *Dermochelys coriacea*	189
Figura 86.	Ejemplar de Tortuga olivácea *Lepidochelys olivacea*	192
Figura 87.	Ejemplar de Delfín común, *Delphinus delphis*	193
Figura 88.	Distribución geográfica de *Delphinus delphis*	194
Figura 89.	Distribución geográfica de *Phocoena spinipinnis*	195

Figura 90.	Distribución geográfica de *Physeter macrocephalus*	197
Figura 91.	Distribución geográfica de *Globicephala melas*	199
Figura 92.	Distribución geográfica de *Balaenoptera borealis*	201
Figura 93.	Distribución geográfica de *Lontra felina*	204

RESUMEN

Con el fin de caracterizar al sector pesquero de la Región de Valparaíso, se realizó una georeferenciación a través del programa Google Earth. Donde se levanto información de los subsectores críticos de la región, obteniendo relevante información de estos, como es el caso de la pesca artesanal. Esta abastece, principalmente, al ser humano en forma directa. Al año 2012 el desembarque total artesanal fue de 91.588 toneladas, conformado, principalmente, por el recuso jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*). Existen 34 caletas de pescadores artesanales en la Región, a estas se suman, además, dos sectores que presentan actividad pesquera, pero no están en la nómina oficial de caletas del país. De estas 36 caletas (34 oficiales + 2 sectores no oficiales) 13 se encuentran en la Jurisdicción de Quintero, 8 en la Jurisdicción de Valparaíso, 5 dentro de la Jurisdicción de Isla de Pascua, 2 en la Jurisdicción de Juan Fernández y 8 en la Jurisdicción de San Antonio. La flota industrial en la Región está conformada al 2012, por 31 barcos de arrastre y operan principalmente en el recurso camarón nailon (*Heterocarpus reedi*) y langostino amarillo (*Cervimunida johni*). El total desembarcado al año 2012 fue de 6.633 toneladas, de estas 662,29 fueron desembarcadas en la Jurisdicción de Valparaíso, 1.635 dentro de la Jurisdicción de Quintero y 4.334,26 en la Jurisdicción de San Antonio.

Para el manejo adecuado de los recursos bentónicos se han creado Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB). En la actualidad existen 42 AMERBs en la Región.

La actividad de acuicultura de la Región de Valparaíso se encuentra representada por 6 centros de cultivo. Dentro de las especies cultivadas se encuentra el pez turbot (*Scophthalmus maximus*) con 466,3 toneladas en el 2012, el molusco abalón rojo (*Haliotis rufescens*) con 106,9 toneladas al 2012 y trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) con un total de 0,1 tonelada en el año 2012.

Existen en la región 50 plantas legalmente inscritas (a diciembre de 2012) que procesan recursos pesqueros. De éstas, 20 se encuentran bajo el programa de Control sanitario que ejecuta el Sernapesca a cargo de médicos veterinarios. La Principal línea de elaboración de las plantas de la Región es la línea de congelados, seguida de la producción de harina y en tercer lugar la producción de fresco enfriado.

Los puertos pesqueros existentes en la Región de Valparaíso se ubican en Valparaíso y San Antonio, ambos muy importantes a nivel nacional, el primero considerado el principal puerto de contenedores y pasajeros de Chile, además de tener la mayor actividad de Sudamérica. El segundo, por su parte, es el principal puerto de Chile si se habla de volúmenes exportados e importados en total.

Las exportaciones de productor del mar durante el 2012 alcanzaron un total de 139.473,23 toneladas y de estas el 71,5% fueros realizadas en el Puerto de Valparaíso, y el 25,5% restante fueron realizadas en el Puerto de Antonio. En cambio las importaciones de productos pesqueros alcanzaron al 2012 un total de 37.200,4 toneladas y de estas aproximadamente el 57% entraron por el Puerto de San Antonio y el restante 43% ingresaron por el Puerto de Valparaíso.

La Pesca Recreativa es otra de las actividades relacionadas con la pesca que se lleva a cabo en la Región y para poder realizarla es necesario contar con una

licencia de pesca que vende Sernapesca, a través de la página o en cada oficina. En la Región existen varios lugares para ejercer esta actividad entre ellos están los diversos estanques, esteros, tranques y lagos, sumado a la extensa costa litoral.

En la Región de Valparaíso se encuentran algunas áreas que son protegidas por su importante biodiversidad. Dentro de estas hay algunas que están bajo la tuición directa del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura como los Parques Marinos y Parque Submarinos, y otras (como los Santuarios de la Naturaleza), que a pesar de no están a cargo del Servicio tiene estrecha relación con el, principalmente en el rescate animal. Existen al 2012 un Parque Marino (Hotu Motiro Hiva, de Isla Sala y Gómez) y tres Parques Submarinos (Coral Nui Nui, Motu Tautara y Hanga Oteo, de Isla de Pascua).

Para la investigación de la biodiversidad de las especies y del ecosistema marino, además de la preservación y cuidados del medio acuático las distintas universidades han credo centros de investigación y estudio que han facilitado el sustento de algunas especies hidrobiológicas. Dentro de estos se destaca la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales de la Universidad de Valparaíso, la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Centro de Investigación Marina Quintay de la Universidad Andrés Bello y la Estación Costera de Investigaciones Marinas (ECIM) de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

La protección del medio y de las especies hidrobiológicas son un punto muy importante dentro de la Región y en general en todo Chile, con la ayuda de la creación de las distintas Áreas Protegidas y del apoyo a la investigación realizada

por las Universidades han ayudado a la conservación de las especies, junto con esto se han declarado diversas medidas para la protección de algunas especies marinas. Para velar que esto ocurra, es el Servicio que ha tomado parte en esta situación, a través de los rescate de fauna marina protegida. Estos rescates han aumentado con el tiempo pasando de 22 especies rescatadas en el año 2008 a 227 especies al año 2012, dentro de las especies se encuentran el lobo marino común y de Juan Fernández, pingüinos de Humboldt y de Magallanes, tortugas marinas, mamíferos como el chungungo y grandes cetáceos como cachalote y Ballena Sei.

1. INTRODUCCIÓN

La Región de Valparaíso tiene una impronta ligada desde sus orígenes a la actividad portuaria y pesquera. Si bien en la Región existe información sectorial pesquera y de acuicultura disponible del desempeño regional en relación al contexto nacional, no se dispone de herramientas adecuadas para que el público y las autoridades accedan a ella de manera sistematizada en ambientes tecnológicos georeferenciados. En la Región de Valparaíso hay subsectores críticos y relevantes en función del desembarque, como por ejemplo el sector artesanal, que al identificar todos sus componentes, pueden ser de gran ayuda para la toma de decisiones por parte de las autoridades sectoriales, en los casos de postulaciones a proyectos, y asignaciones de fondos, entre otros.

El sector pesquero y acuícola nacional tiene una gran importancia para la economía de nuestro país. En la década 1995-2004, las exportaciones pesqueras aportaron en promedio un 11% del Producto Interno Bruto Nacional (Castro & Alvarado 2009). Los desembarques totales de la pesca extractiva (artesanal e industrial) y las cosechas de la acuicultura alcanzaron más de 5 millones de toneladas en el año 2011(SERNAPESCA 2011(a)). El aporte de la pesca artesanal al desembarque nacional el año 2011 fue de un 43,23%. El desembarque artesanal se caracteriza porque abastece al país de productos de consumo humano en forma directa, también en la elaboración de productos de mayor valor agregado de exportación (SERNAPESCA 2011(a)), y además, aportan la mayor diversidad de recursos extraídos y desembarcados a lo largo del país; así, en el año 2011 el desembarque nacional incluyó peces con 28,59%, crustáceos con 0,37%, moluscos

con 4,41% y algas con 9,09% del total nacional desembarcado (SERNAPESCA 2011(a)). Por otra parte las cosechas de cultivos tuvieron un incremento significativo a partir de los años 90, situando a Chile en el año 2010 en el primer lugar dentro de América con una producción de 701.062 toneladas, cifra que correspondió al 27,21% de la producción mundial (FAO 2012).

La autoridad marítima mediante directriz oficial reconoce en Chile un total 467 caletas de pescadores artesanales[1], de estas 34 pertenecen a la Región de Valparaíso, además existen dos sectores, Playa Mostazal y Cachagua, que presentan actividad pesquera pero no se encuentran reconocidas por un acto formal. A Diciembre de 2012, en la Región existe un registro de 5.307 pescadores, 965 embarcaciones (SERNAPESCA 2012 (a)) y 60 organizaciones que agrupan a los pescadores artesanales inscritos en las categorias de buzo mariscador, recolector de orilla o buzo apnea, pescador artesanal y armador. Los desembarque artesanales de la Región para el año señalado, fueron de 90.947 toneladas, correspondiendo al 91.32% del desembarque total de la Región. En cuanto a la flota industrial esta se encuentra conformada por 16 barcos de arrastre, que operan durante todo el año, habiendo registrado un desembarque para el año 2011 de 8.640 toneladas (SERNAPESCA 2011 (b)).

Con respecto a las exportaciones e importaciones, las primeras alcanzaron durante el año 2011 en la Región de Valparaíso un total de 34.855 toneladas, que corresponde a un 83% más que lo observado en el año 2010, donde la cifra no

[1] Decreto 240/98 y sus modificaciones MINDEFENSA, Subsecretaria de Marina.

supero las 19.500 toneladas. Esto se explica por el incremento en los desembarques de Jibia[2] o calamar rojo y de macro algas. En cuanto a las importaciones en el año 2011 alcanzaron las 67.605 toneladas, cifra mayor en un 1.165% respecto a las alcanzadas en el año 2010, que fue de 5.800 toneladas(SERNAPESCA 2011 (b)).

Para establecer Áreas Marinas Costeras Protegidas (AMCP) el país dispone de instrumentos administrativos contenidos en diferentes cuerpos legales. En la Política Nacional de Áreas Protegidas se reconocen tres subsistemas (Castro & Alvarado, 2009):

1. El Subsistema Público, que en el ámbito terrestre es administrado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y en el ámbito marino por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA).
2. El Subsistema Público-Privado, que en el ámbito terrestre es administrado por el Ministerio de Bienes Nacionales que delega y supervisa su administración a terceros, y en el ámbito marino corresponde a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas y al Ministerio del Medio Ambiente que delegan y supervisan la administración a terceros.
3. El Subsistema Privado, tanto en propiedad como en gestión.

Según lo estipula la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), SERNAPESCA tiene bajo tuición los parques marinos, reservas marinas y Áreas Marinas. Además, de las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos

[2] Jibia es el nombre vernáculo que se le da al calamar rojo en Chile. Cabe mencionar que la especie Jibia o Sepia no se encuentran en nuestro país.

(AMERB), que son zonas geográficas delimitadas por la Subsecretaría de pesca o Bubsecretaría de Marina a SERNAPESCA y, otorgadas en administración por SERNAPESCA. Este último las puede conceder a una organización de pescadores artesanales legalmente constituida para la ejecución de un proyecto de manejo y explotación de recursos bentónicos, Actualmente existen en la Región de Valparaíso 42 AMERB (SERNAPESCA 2012 (a)).

En Chile hay una gran variedad de vertebrados marinos superiores (mamíferos, aves y reptiles) (SERNAPESCA, 2011 (b)).

A menudo se encuentran ejemplares de estos vertebrados varados en las costas de nuestro país. En muchas ocasiones estos animales se encuentran en malas condiciones sanitarias o muertos, en el primer caso los individuos son llevados a centros de cuidado y rehabilitación para posteriormente ser devueltos a su medio natural (si es aconsejable y posible). La Ley de Protección a los Cetáceos, N° 20.293 de 2008, declaró "las aguas bajo jurisdicción nacional como zona libre de caza de cetáceos" y modificó la LGPA, entregándole a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura facultades para regular "el rescate, rehabilitación, y reinserción, así como la observación de mamíferos, reptiles y aves marinas. En la Región de Valparaíso, el año 2011 se registraron 80 eventos de rescates de varamientos de animales marinos, donde en algunos casos estos se encontraban ya muertos en el borde costero (SERNAPESCA, 2011 (b))

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Caracterizar al sector pesquero de la Región de Valparaíso

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar la diversidad de expresiones del sector pesquero de la Región de Valparaíso
- Identificar la ubicación de zonas relevantes del sector pesquero de la Región de Valparaíso.
- Establecer la ubicación espacial territorial de los lugares relevantes del sector pesquero de la Región de Valparaíso
- Visibilizar al sector pesquero de la Región de Valparaíso considerando su diversidad de expresiones.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La georeferenciación de la información se realizó a través del programa Google Earth 6.0. Esta información fue referente al sector pesquero artesanal e industrial, de la Región de Valparaíso, además se incluyó información de AMCP y AMERB de la Región. Esta información fue extraída, entre el diciembre de 2012 a mayo de 2014, de la base de datos proveniente del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Para georeferenciar la información se utilizaron puntos y polígonos. Las imágenes fueron obtenidas en su mayoría mediante una cámara fotográfica digital marca Panasonic, modelo DMC-FZ60. La información de desembarques se obtubo gracias al programa Formular; lo relacionado al número de pescadores y embarcaciones de la región, se obtuvo por el programa RPA, ambos del Servicio Nacional de Pesca.

Las coordenadas de cada Área de Manejo se obtuvieron de los archivos del programa de Pesca Artesanal de SERNAPESCA, que contienen carpetas de cada una de la Áreas, con información relevante como: Decretos de establecimiento, Convenios de Uso con las organizaciones artesanales (en el caso de ser administrado por alguna).

En relación a la información de rescates, esta se obtuvo de la base de datos (Access 2007) que maneja el programa de Administración Pesquera de la Región. En cuanto a la información que describe a cada especie, se utilizó diversa bibliografia obtenida en papers online.

Los gráficos se realizaron en Microsoft Excel año 2007. Y para realizar las imágenes que se observan en cada una de las capas del programa Google Earth, se utilizo el programa paint, donde se acomodaron las imágenes y se convirtieron a imágenes en formato JPG. En el programa Google Earth se trabajó utilizando capas de información (Tabla 1). Cabe mencionar que la información utilizada fue entre los años 2008 al año 2012, a excepción de la importaciones que solo fueron del año 2012, ya que la base de datos que posee SERNAPESCA va desde ese año hacia adelante.

Tabla 1. Capas utilizadas en el programa Google Earth.

Capas	Información
Caletas de Pescadores Artesanales	Nº de pescadores artesanales, Nº de embarcaciones, Nº de organizaciones, desembarques y estado de concesión.
Pesca industrial	Desembarque
Áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos	Organización a cargo, estado de actividad y especies objetivo
Concesiones de acuicultura y centros de cultivos en tierra	Especies cultivadas y ubicación de centros
Áreas Marinas y Costeras Protegidas (Parques marinos y Submarinos) y Santuarios de la Naturaleza[3].	Identificación de cada área
Plantas pesqueras	Identificación y ubicación
Sitios de pesca recreativa costera	Identificación y ubicación
Centros de investigación y universidades[4]	Breve historia y páginas web
Puertos	Importación y exportación de productos pesqueros
Rescate y avistamiento de especies marinas protegidas	Lugar, especie y número de eventos

[3] Los Santuarios de la Naturaleza son de tuición del Consejo de Bienes Nacionales, pero por su importancia y el vínculo que poseen con SERNAPESCA, se nombrarán en este trabajo.

[4] Que tenga relación directa con el mar.

4. RESULTADOS

4.1. Caletas De Pescadores Artesanales

4.1.1. Jurisdicción Quintero

4.1.1.1. Caleta Los Molles



Figura 1. Caleta Los Molles

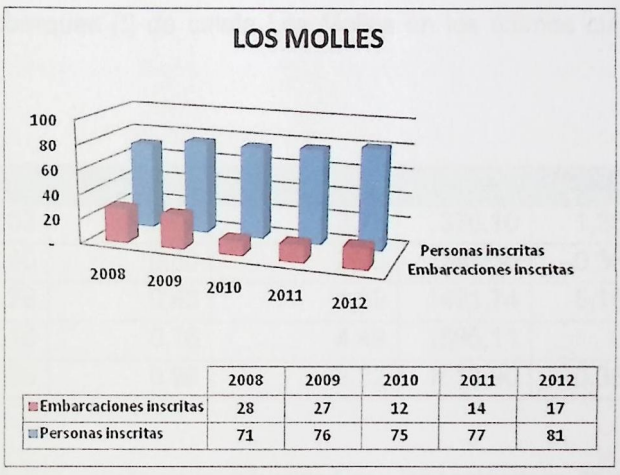
Caleta los Molles (Figura 1) está localizada geográficamente en la Latitud 32°14'18,41"S y Longitud 71°30'45.30"W. Se caracteriza por comprender una extensa playa y poseer un interesante entorno marino-terrestre.

Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Existe una sola organización bajo el nombre de Sindicato de Trabajadores Independientes de Buzos y Pescadores Artesanales Caleta Los Molles.

La Concesión Marítima fue decretada mediante D.S. Nº 491 de fecha 01de Diciembre de 2005 de la Subsecretaría de Marina y otorga al Sindicato de Pescadores de Caleta Los Molles la concesión de la caleta.

Según el RPA, a diciembre de 2012 en Caleta Los Molles existen 81 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 17 embarcaciones menores que comprenden esloras de entre 7 y 9,5 m (Figura 2). El material de construcción lo constituye principalmente la madera y embarcaciones de fibra de vidrio.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	28	27	12	14	17
Personas inscritas	71	76	75	77	81

Figura 2. Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Los Molles para los años 2008 a 2012

Los recursos objetivos de Caleta Los Molles comprenden especies para consumo humano directo como por ejemplo: sierra (*Thyrsites atun)*, congrio negro (*Genypterus maculatus)* y colorado (*Genypterus chilensis)*, pejegallo (*Callorhynchus callorhynchus)* y corvina (*Cilus gilberti)*; también se debe mencionar la recolección de

algas como el huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y chascón (*Lessonia nigrescens*), recursos que se comercializan para abastecer la planta de engorda de abalón (ubicada a pocos kilómetros de la caleta) y otras empresas, cuyo objeto es la producción de geles. Entre los crustáceos encontramos la jaiba mora (*Homalaspis plana*) y peluda (*Cancer setosus*), y en la categoría otros encontramos únicamente al erizo. En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (tabla 2).

Tabla 2. Desembarques (t) de caleta Los Molles en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	20,03	2,57	2,72	376,10	1,36	402,82
2009	10,10	0,30	2,19	781,56	0,36	794,62
2010	9,78	0,43	1,59	1491,74	5,16	1508,69
2011	10,16	0,76	4,49	1596,11	0	1611,51
2012	8,96	0,98	3,32	1013,90	0,38	1027,54

Caleta Los Molles cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones terrestres: Boxes o casetas de guardado, puestos de venta, sala de encarnado, galpón, una fabricadora de hielo y oficina administrativa, que incluye instalación sanitaria.
- La caleta en la actualidad no posee infraestructura portuaria, siendo la playa la zona de varado de embarcaciones.

4.1.1.2. Caleta Pichicuy



Figura 3. Caleta Pichicuy

La caleta Pichicuy (Figura 3) está ubicada geográficamente a Latitud y Longitud 32º20'44,01"S 71º27'36,26"W, y se encuentra en una playa muy grande, en donde los pescadores artesanales varan sus botes y así se facilita la venta de sus productos marinos a la gran cantidad de turistas que visitan la zona[5].

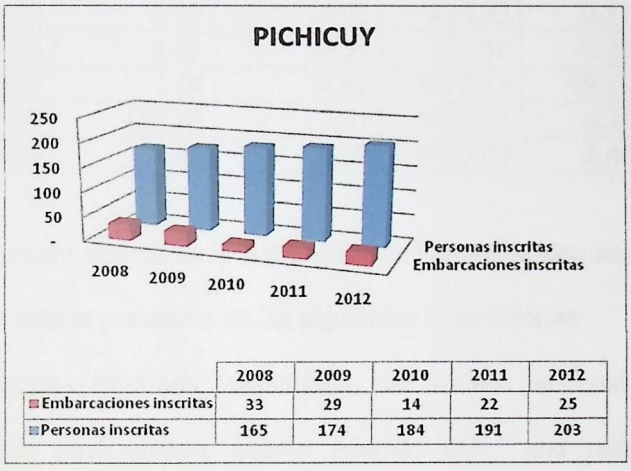
La caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Cuenta con un sindicato de Pescadores Artesanales denominado Sindicato de Trabajadores Independientes Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Pichicuy.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de concesión de caleta, trámite que se encuentra con expediente en elaboración.

[5] www.laligua.cl/pichicuy.htm

Según el Registro Pesquero Artesanal a diciembre de 2012 en Caleta Pichicuy existen 203 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 25 embarcaciones menores (tipo bote) que comprenden esloras de entre 4,5 y 7,8 m (Figura 4).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	33	29	14	22	25
Personas inscritas	165	174	184	191	203

Figura 4. Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Pichicuy para los años 2008 a 2012

Los recursos objetivos de Caleta Pichicuy comprenden especies para consumo humano directo como sierra (*Thyrsites atun*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), lapa (*Fissurella spp.)*, jaiba peluda (*Cancer setosus*) y jaiba mora (*Homalaspis plana)*; también se debe mencionar la recolección de algas como el chascon o huiro negro (*Lessonia nigrescens*) y huiro (*Macrocystis spp.*) las cuales se comercializan para abastecer plantas de engorda de abalón y otras empresas, cuyo objeto es la producción de

geles. En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (tabla 3).

Tabla 3. Desembarques (t) de caleta Pichicuy en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	39,70	3,78	14,52	425,90	0,27	484,17
2009	37,09	2,06	16,39	751,32	0,30	807,16
2010	26,41	1,14	4,98	1877,43	19,79	1929,75
2011	31,07	156,19	3,51	1425,24	0,21	1616,22
2012	36,69	8,45	9,09	1825,02	2,46	1881,71

Caleta Pichicuy cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Infraestructura- Portuaria: explanada, un muelle el cual se encuentra actualmente pavimentado, cuenta además con una rampa de varado. Además posee un molo de abrigo el cual va en directo beneficio de los pescadores del sector, ya que pretende resguardar las embarcaciones del fuerte oleaje existente en esta zona y generar de esta manera un incremento en las salidas al mar.

- Infraestructura-terrestre: boxes y una oficina para labores administrativas.

4.1.1.3. Caleta Ligua

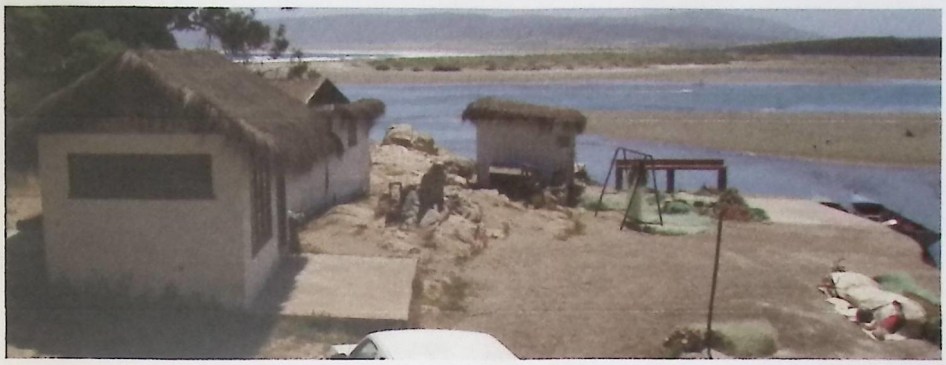


Figura 5. Caleta Ligua

Caleta Ligua (Figura 5) está localizada geográficamente en la Latitud 32°24'53,65" S y Longitud 71°24'47,35"W, al norte de Papudo y al sur de Pichicuy.

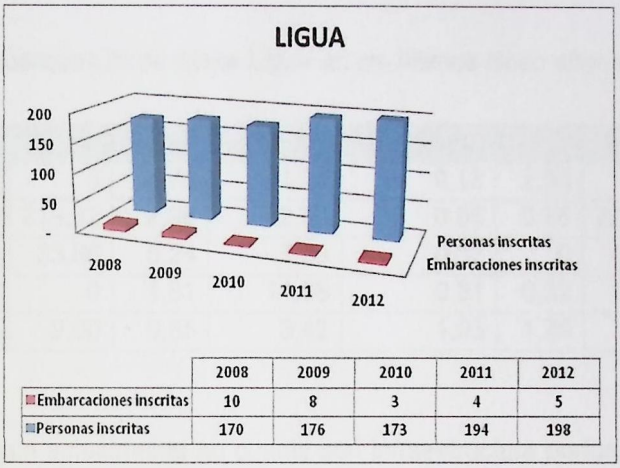
Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Existe solo una organización bajo el nombre de Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de caleta Ligua.

El Sindicato de Trabajadores Independientes de Caleta Ligua no ha tramitado la Concesión Marítima de Caleta, ya que ésta se encuentra ubicada en terrenos particulares.

Según el Registro Pesquero Artesanal a diciembre de 2012, en Caleta Ligua existen 30 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 5

embarcaciones menores (tipo bongo) que comprenden esloras de entre 6,3 y 7,5 m (Figura 6).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	10	8	3	4	5
Personas inscritas	170	176	173	194	198

Figura 6. Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Ligua para los años 2008 a 2012

Los recursos objetivos de Caleta Ligua comprenden principalmente especies para consumo humano directo. Entre los peces esta la corvina (*Cilus gilberti*), pejegallo (*Callorhynchus callorhynchus*), tollo (*Mustelus mento*), lenguado de ojos chicos (*Paralichthys microps*) y vieja (*Graus nigra*), entre los moluscos encontramos caracol tegula (*Tegula atra*), lapa negra (*Fissurella latimarginata*) y almeja (*Venus antiqua*). Entre las algas se cosecha Chascon (*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). Entre los crustáceos destaca la jaiba (*Cancer spp.*), jaiba mora (*Homalaspis plana*) y picoroco (*Austromegabalanus psittacus*). En la categoría otros, encontramos al erizo rojo (*Loxechinus albus*) y el piure (*Pyura chilensis*). En la

siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico durante los últimos cinco años (Tabla 4).

Tabla 4. Desembarques (t) de caleta Ligua en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Algas	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Total
2008	0	4,78	1,34	0,13	2,53	8,77
2009	219,32	2,98	2,30	0,06	0,85	225,49
2010	33,86	5,24	7,09	0,32	0	46,51
2011	0	1,81	11,58	0,81	0,32	14,52
2012	9,00	0,85	3,42	1,05	1,26	6,57

Caleta Ligua actualmente no cuanta con infraestructura portuaria, dado que la caleta se encuentra ubicada en terrenos privados. Únicamente poseen una infraestructura acondicionada para hacer reuniones y guardar implementos de trabajo relacionados a la actividad pesquera artesanal.

4.1.1.4. Caleta Papudo



Figura 7. Caleta Papudo

Caleta Papudo (Figura 7) se ubica en el balneario del mismo nombre, geográficamente en la Latitud 32°30'21,06"S y Longitud 71°26'58,61"W. Ubicada

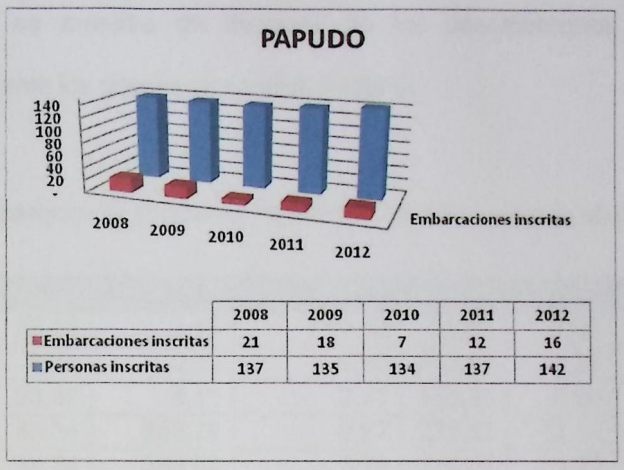
hacia el sector noroeste de la playa chica, la caleta es una tradicional atracción turística, en términos de preparativos para las faenas pesqueras, remolque y varado de embarcaciones, y venta de los productos del mar por parte de los mismos pescadores.

Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Existe una organización denominada Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Caleta Papudo.

Mediante D.S. Nº 324 de fecha 29 de Septiembre de 2006 de la Subsecretaría de Marina actual Subsecretaría para las Fuerzas Armadas se otorgó al Sindicato de Pescadores de Caleta Papudo la concesión de la caleta.

Según el RPA, a diciembre de 2012 existen 142 personas inscritas, mientras la flota artesanal está compuesta por 16 embarcaciones menores (tipo bote) (Figura 3) que comprenden esloras de entre 7 y 9 m (Figura 8). En su mayoría están fabricadas sobre la base de fibra de vidrio.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	21	18	7	12	16
Personas inscritas	137	135	134	137	142

Figura 8. Nº total de personas y embarcaciones inscritas en caleta Papudo para los años 2008 a 2012

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Papudo comprenden principalmente especies demersales para consumo humano directo, destacándose en el grupo de los peces la merluza común (*Merluccius gayi gayi),* corvina (*Cilus gilberti*), diferentes especies de congrio (*Gynepterus chilensis y Gynepterus maculatus*), y ocasionalmente reineta (*Brama australis).* Entre el grupo de moluscos encontramos almeja (*Venus antiqua*), jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), lapa rosada (*Fisurella cumingi*) y lapa negra (*Fisurella latimarginata*). En las algas se destaca el chascón (Lessonia nigrescens) y el huiro palo (*Lessonia trabeculata*). Entre los crustáceos se destaca la jaiba limón (*Cancer porteri*), jaiba mora (*Homalaspis plana*), jaiba peluda (*Cancer setosus*), jaiba remadora (*Ovalipes trimaculatus*) y el langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*). En la categoría otros se encuentra al erizo rojo (*Loxechinus albus*) y el piure (*Pyura chilensis*). En la

siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (tabla 5).

Tabla 5. Desembarques (t) de Caleta Papudo en los últimos cinco años (2008-2012)

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Alga	Otros	Total
2008	26,19	2,48	10,42	28,64	1,96	69,69
2009	9,74	0,80	4,90	512,43	1,65	529,51
2010	23,32	4,11	0,71	133,30	0,80	162,24
2011	45,34	553,79	2,67	238,57	12,04	852,41
2012	34,34	388,52	3,78	118,01	0,92	545,57

Caleta Papudo cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones Portuarias: rampa de desembarque
- Instalaciones de Apoyo Administrativo y Operativo: boxes[6], servicios higiénicos, oficina administrativa, galpón de encarnado, local de Venta e Instalaciones de Apoyo Operativo.
- Instalaciones Anexas: estructura de hormigón que es utilizada para el acceso de turistas, como también de izamiento de naves en situaciones de mal tiempo, huinche utilizado para tareas de tirado e izamiento de embarcaciones, restaurante y pub. Además la Caleta cuenta con una gelatería, la cual fue financiada por SERCOTEC.

[6] Espacios utilizados como bodegas de almacenamiento de ropas, artículos varios y artes de pesca de los pescadores artesanales.

4.1.1.5. Caleta Zapallar

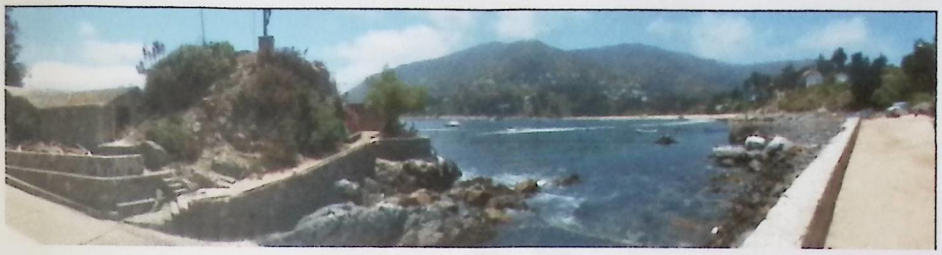


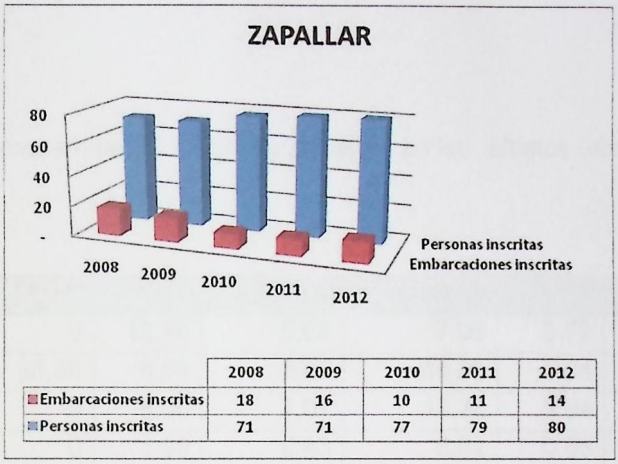
Figura 9. Caleta Zapallar

Caleta Zapallar (Figura 9) se ubica en la comuna de Zapallar, provincia de Petorca, Región de Valparaíso, geográficamente en la Latitud 32°33'10,81"S y Longitud 71°27'53,66" W. Su sede se encuentra localizada en Avenida Francisco de Pablo s/n, al sur de Punta Isla Seca, cuya entrada se encuentra entre la punta mencionada y la Punta Zapallar, extremo NW de isla Liles.

La caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Esta caleta está organizada a través del Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Caleta Zapallar y mediante D.S. Nº 174 de diciembre de 2012, se otorga al sindicato de pescadores la concesión de la caleta.

Según el RPA, a diciembre de 2012 existen 80 personas inscritas, la flota artesanal está compuesta por 14 embarcaciones (Figura 10), las que tienen de 5,8 a 6,8 metros de eslora, de materiales de madera y de fibra de vidrio.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	18	16	10	11	14
Personas inscritas	71	71	77	79	80

Figura 10. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Zapallar entre los años 2008-2012.

En Caleta Zapallar los desembarques comprenden principalmente, especies para consumo humano directo. En el grupo de los peces, se destaca la cabrilla *(Sebastes capensis),* congrio colorado *(Genypterus chilensis*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), sierra (*Thyrsites atun*). Entre el grupo de las algas encontramos al huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y el huiro (*Macrocystis spp.*). En el grupo de moluscos se encuentra el desembarque de lapa (*Fisurella spp*), caracol tegula (*Tegula atra*) y lapa negra (*Fisurella latimarginata*). Entre los crustáceos se encuentra la jaiba mora *(Homalaspis plana),* langostino amarillo (*Cervimunida johni*) y langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), entre otros. En la categoría otros se destaca el erizo rojo (*Loxechinus albus).* En la siguiente tabla se muestra un

desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (tabla 6).

Tabla 6. Desembarques (t) de caleta Zapallar en los últimos cinco años (2008-2012):

Año	Algas	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Total
2008	0	12,18	5,08	7,05	0,72	25,03
2009	83,36	8,69	3,46	16,36	0,84	112,70
2010	0	8,00	7,01	16,72	3,94	35,66
2011	0	1,99	0,83	8,01	0,56	11,38
2012	0	18,44	1,02	9,61	0,12	29,19

Caleta Zapallar cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Infraestructura Portuaria: existe un muro de concreto y piedra que delimita el mar y la explanada de trabajo, además de una rampa de varado. Cuenta además, con una pluma que cumple con la función de echar y subir embarcaciones del agua y una rampa de varado que permite resguardar las embarcaciones.
- Infraestructura de Servicios: boxes, sede social y dependencias, una oficina destinada a la directiva del sindicato, cocina y bodega, además de mesones de comercialización y una pequeña unidad de frío donde pueden ser mantenidos los productos que se expenden al público. La caleta además cuenta con explanada de trabajo, estacionamiento y un restaurante el cual fue financiado con fondos del concesionario.

4.1.1.6. Caleta Las Cujas- Cachagua



Figura 11. Caleta Las Cujas - Cachagua

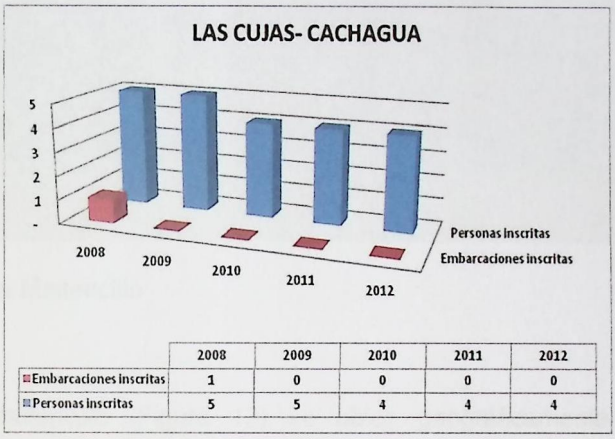
Cachagua es una localidad de la comuna de Zapallar, Región de Valparaíso. Se ubica geográficamente en la Latitud 32°35'01,57"S y Longitud 71°27'12,45"W. Al norte de la playa Grande de Cachagua se ubica la playa Las Cujas de Cachagua donde está ubicada la caleta de pescadores (Figura 11).

Caleta Las Cujas- Cachagua no se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En esta caleta existe una organización denominada Sindicato de Trabajadores Independientes y Pescadores Los Pingüinos de la Caleta Las Cujas de Cachagua. Esta organización fue creada para poder obtener la administración del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos denominada Cachagua Sector A.

Con Resolución Nº 674 de fecha 07 de marzo de 2013 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo se le autorizó a la organización la realización de un Proyecto de Manejo y Explotación en el Área de manejo antes mencionada. Al año 2012 la organización se encuentra en la realización del Estudio de Situación Base.

A diciembre de 2012, existen 4 pescadores inscritos y no cuentan con ninguna embarcación vigente (Figura 12).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	1	0	0	0	0
Personas inscritas	5	5	4	4	4

Figura 12. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Las Cujas-Cachagua entre los años 2008-2012.

Caleta Las Cujas-Cachagua no cuenta con infraestructura portuaria de apoyo, ya que no existe aun actividad de extracción en la caleta, ni en el área de manejo. Cabe mencionar que los miembros del Sindicato presente en esta caleta son casi en su totalidad pescadores inscritos en caleta Zapallar.

4.1.1.7. Caleta Maitencillo

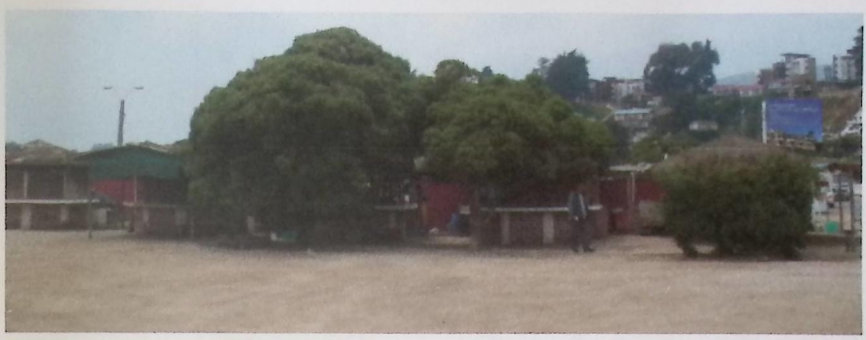


Figura 13. Caleta Maitencillo

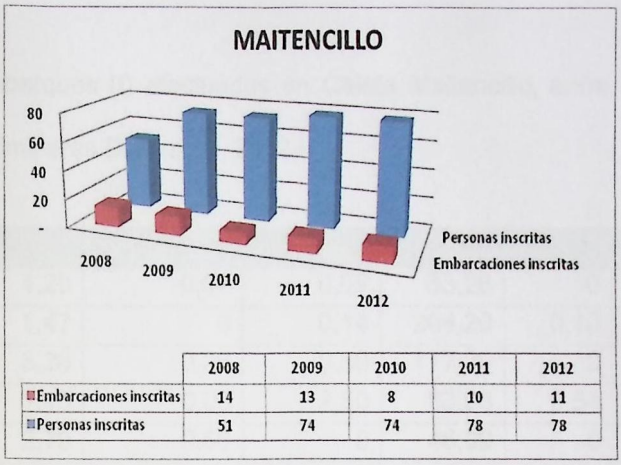
Caleta Maitencillo (Figura 13) se ubica geográficamente en la Latitud 32°38'56,05"S y Longitud 71°26'24,28"W, localizada en la comuna de Puchuncaví.

Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En esta caleta existe una organización de pescadores denominado Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales Caleta Maitencillo.

Mediante D.S. Nº 335 de fecha 23 de Octubre de 2006 de la Subsecretaría de Marina se otorgó al Sindicato de Pescadores de Caleta Maitencillo la concesión de la caleta.

Según el RPA, a diciembre de 2012 existen 78 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 9 embarcaciones menores (Figura 14), que comprenden esloras entre 7 y 9 m. En su mayoría están fabricadas sobre la base de fibra de vidrio (modelo *star-line*). Además de 2 botes a remo o vela.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	14	13	8	10	11
Personas inscritas	51	74	74	78	78

Figura 14. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Maitencillo entre los años 2008-2012.

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Maitencillo, comprenden principalmente especies para consumo humano directo. Entre el grupo de peces los desembarque principales destaca la corvina (*Cilus gilberti*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), congrio colorado (*Gynepterus blacodes*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*) vieja (*Graus nigra*) y lenguado de ojos chicos (*Paralichthys microps*). Las principales algas cosechadas son el chascón (*Lessonia nigrescens*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro (*Macrocystis spp.*) Dentro del grupo de moluscos encontramos el desembarque de caracol tegula (*Tegula atra*), lapa (*Fisurella spp.*) y jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*). Entre los crustáceos se encuentran especies como la jaiba mora (*Homalaspis plana*), jaiba peluda (*Cancer setosus*) y jaiba remadora (*Ovalipes trimaculatus*). En la categoría otros, está el erizo rojo (*Loxechinus albus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (tabla 7).

Tabla 7. Desembarques (t) efectuados en Caleta Maitencillo, entre los años 2008-2012, datos preliminares Diciembre, 2012.

Años	Peces	Crustáceos	Moluscos	Algas	Otros	Total
2008	1,20	0,02	0,09	53,26	0	54,57
2009	1,47	0	0,14	204,20	0,10	205,91
2010	3,26	0,36	0,60	177,29	0	181,50
2011	1,15	0,08	2,50	83,06	0,54	87,32
2012	2,70	0,55	0	46,09	0	49,34

Caleta Maitencillo cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones terrestres: boxes, explanada, winche[7], dependencias administrativas y de servicio al personal que en ella se desempeña, servicios Higiénicos e instalaciones de actividad comercial.

4.1.1.8. Caleta Horcón



Figura 15. Caleta Horcón

[7] Dispositivo mecánico, impulsado por un motor eléctrico, destinado a levantar y desplazar grandes cargas.

Caleta Horcón (Figura 15) está ubicado geográficamente en la Latitud 32º42''32,37''S y Longitud 71º29'23,72''W, y pertenece a la comuna de Puchuncaví. Según relatos de pescadores Caleta Horcón tiene cerca de 250 años de existencia, pero recién en 1936 tuvo su primer reconocimiento legal, confirmado en 1967 mediante decreto N° 712 de 1967 del Ministerio de Defensa que destina un sector de playa al Ministerio de Agricultura, para "facilitar el trabajo de los Pescadores Artesanales del lugar"

Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

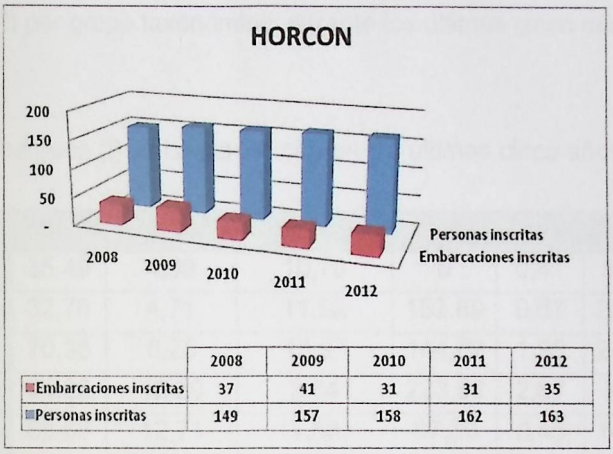
En la caleta existen 2 organizaciones que agrupan a la mayoría de los pescadores artesanales de la localidad:

- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Buzos Mariscadores y Ramos Similares Caleta Horcón
- Sindicato de Trabajadores Independientes de la Extracción y Comercialización de Productos del Mar de Horcón.

Mediante D.S. Nº 532 de fecha 05 de agosto de 2011 de la Subsecretaría de Marina, se otorga al Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Buzos Mariscadores y Ramos Similares Caleta Horcón la concesión de la caleta.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 163 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 30 embarcaciones (Figura 16) que

comprenden esloras de 7 a 9 metros. En su mayoría están fabricadas sobre la base de fibra de vidrio. Además de 5 botes a remo o vela.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	37	41	31	31	35
Personas inscritas	149	157	158	162	163

Figura 16. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Horcón entre los años 2008-2012.

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Horcón, corresponden a especies destinadas para consumo humano directo, destacándose entre los peces merluza común (*Merluccius gayi gayi*), corvina (*Cilus gilberti*) y diferentes especies de congrio (*Genypterus chilensis, Genypterus maculatus*), cabinza (*Isacia conceptionis*), jerguilla (*Aplodactylus punctatus*), sierra (*Thyrsites atun*). Se verifica también el desembarque de crustáceos, principalmente jaiba mora (*Homalaspis plana*), camarón de roca (*Rhynchocinetes typus*), picoroco (*Austromegabalanus psittacus*), jaiba limón (*Cancer porteri*), langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), jaiba peluda (*Cancer setosus*), entre otros. Entre las algas se encuentra el chascón (*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). En el grupo de moluscos se desembarcan especies como el caracol tegula (Tegula atra), jaibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), lapa negra (*Fisurella latimarginata*), navajuela (*Tagelus dombeii*), entre otros. Dentro

de la categoría otros se encuentra el desembarque de erizo rojo (*Loxechinus albus*) y piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 8)

Tabla 8. Desembarques (t) de caleta Horcón en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	35,49	4,99	10,70	0	0,41	51,59
2009	32,78	4,71	11,92	152,89	0,67	202,96
2010	70,36	6,25	10,97	144,82	1,98	234,39
2011	64,32	10,20	3,84	223,86	2,67	22,36
2012	66,53	12,71	1,58	67,30	0,45	148,57

Caleta Horcón cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones Portuarias: muro verteolas[8], explanada antigua, oficina administrativa, sector de redes, explanada de varado sector destinado para el varado de las embarcaciones.
- Instalaciones Terrestres: boxes, oficina administrativa, servicios higiénicos, rampa de desembarque, caracol[9], marisquería, modulo de acopio para recursos marinos bentónicos.

[8] Muro que previene la entrada de oleaje y rocas al interior de la caleta.
[9] Construido por el Sindicato, en el año 1990, el propósito de ésta es constituirse en un espacio para efectuar reuniones sindicales

4.1.1.9. Caleta Ventana



Figura 17. Caleta Ventana

Caleta Ventana (Figura 17) se ubica geográficamente en la Latitud 32°44'27,03''S y Longitud 71°29'26,12''W, esta caleta se encuentra inserta en pleno Puerto de Ventana.

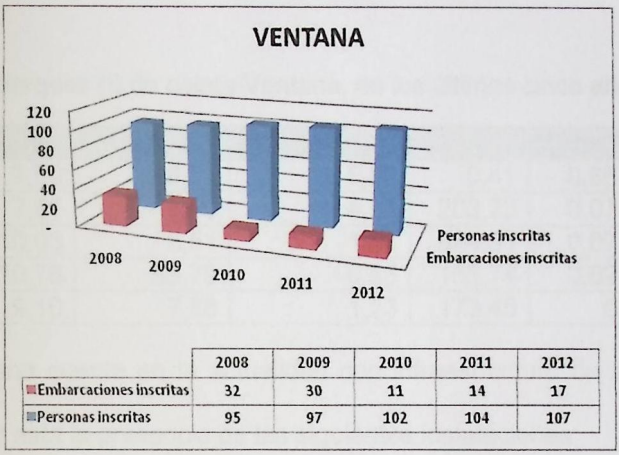
Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Existen 2 organizaciones de Pescadores Artesanales asociados a Caleta Ventana:

- Cooperativa de Pescadores y Buzos Mariscadores "Alcatraz" Ltda. de Ventana.
- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores y Ramos Similares de Caleta Ventana.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de concesión de caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 107 personas inscritas, mientras que la flota artesanal de Caleta Ventanas está compuesta por 17 embarcaciones menores, de fibra de vidrio (Figura 18) que comprenden esloras de entre 5 y 9,3 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	32	30	11	14	17
Personas inscritas	95	97	102	104	107

Figura 18. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Ventana entre los años 2008-2012.

Los recursos objetivos de Caleta Ventana comprenden especies para consumo humano directo. Entre los peces se destaca jurel (*Trachurus murphyi*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), sierra (*Thyrsites atun*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*); en los moluscos se extraen principalmente: almejas (*Venus antiqua*), lapa negra (*Fisurella latimarginata*), Caracol Tégula (*Tegula atra*) y jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), del grupo de los crustáceos la extracción se concentra principalmente en jaibas como: jaiba mora (*Homalaspis plana*), jaiba peluda (*Canser setosus*) y jaiba remadora (*Ovalipes trimaculatus*). Entre las algas que se extraen se encuentra el pelillo (*Gracilaria spp.*), lechugilla (*Ulva lactuca*), huiro

palo (*Lessonia trabeculata*), huiro (*Macrocystis spp.*) y enteromorpha (*Enteromorpha spp.*). En la categoría otros se encuentran especies como el erizo rojo (*Loxechinus albus*) y piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 9).

Tabla 9. Desembarques (t) de caleta Ventana, en los últimos cinco años (2008-2012):

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	7,50	8,04	5,82	0,41	0,66	22,42
2009	7,81	8,56	4,96	203,23	0,07	224,62
2010	10,03	6,51	1,93	584,51	0,07	603,05
2011	10,78	69,79	0,85	155,74	0,02	237,17
2012	9,10	7,88	1,23	173,45	0	191,66

Caleta Ventana cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Infraestructura terrestre: boxes, oficinas de administración, sede y baños, además cuenta con puestos de venta.
- Caleta Ventanas no cuenta con infraestructura portuaria.

4.1.1.10. Caleta Loncura



Figura 19. Caleta Loncura

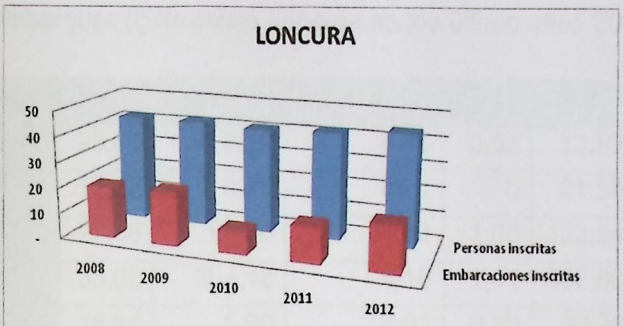
Caleta Loncura de Quintero (Figura 19) se ubica en la mitad de la bahía de Quintero, geográficamente en la Latitud 32°46'57,10" S y Longitud 71° 30'28,07" W.

Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

La caleta posee una sola organización de pescadores denominado Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Caleta Loncura de Quintero.

Mediante D.S. N° 266 de fecha 28 de Septiembre de 2009 de la Subsecretaría de Marina se otorgó al Sindicato de Pescadores de Caleta Loncura la concesión de la caleta.

Según el RPA, existen a diciembre de 2012, 44 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 14 embarcaciones menores (Figura 20), las cuales comprenden esloras entre 4 y 8.3 m. En su mayoría están fabricadas sobre la base de fibra de vidrio. Además cuenta con 4 embarcaciones en la categoría bote a remo o vela.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	20	21	9	14	18
Personas inscritas	42	42	41	42	44

Figura 20. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Loncura entre los años 2008-2012.

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Loncura comprenden especies para consumo humano directo. En el grupo de los peces, se destaca la extracción de merluza común (*Merluccius gayi gayi*), jurel (*Trachurus murphyi*), cojinoba del norte (*Seriolella violacea*), vidriola (*Seriola lalandi*), lenguado de ojos chicos (*Paralichthys microps*) y sierra (*Thyrsites atun*), también se puede mencionar el recurso caballa (*Scomber japonicus*) siendo extraída principalmente para elaboración de carnada. La extracción de crustáceos se basa principalmente en jaiba mora *(Homalaspis plana*), jaiba peluda (*Cancer setosus*) y jaiba remadora (*Ovalipes trimaculatus*). Dentro de la categoría otros se encuentra el piure (*Pyura chilensis*) y erizo rojo (*Loxechinus albus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 10).

Tabla 10.- Desembarques (t) de caleta Loncura en los último años 2008-2012.

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Total
2008	25,83	3,02	4,46	0,53	33,83
2009	17,32	0,35	3,92	0	21,58
2010	27,08	90,46	3,42	1,68	122,64
2011	33,03	364,18	4,18	1,41	402,80
2012	16,84	5,60	8,01	0,30	30,75

Caleta Loncura cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones Portuarias: explanada de varado con muros de contención.
- Instalaciones Terrestres: la caleta cuenta con un edificio, boxes, una oficina, baños para el uso de hombres y mujeres de la caleta. Además, la caleta cuenta con cuatro puestos de venta para realizar la limpieza y comercialización de sus productos pesqueros.

4.1.1.11. Caleta El Manzano



Figura 21. Caleta El Manzano

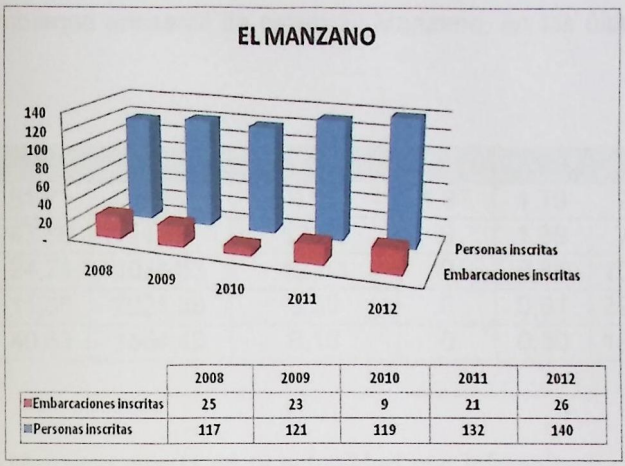
Caleta El Manzano (Figura 21) está ubicada en la Bahía de Quintero, geográficamente en la Latitud 32°46'54,96" S y Longitud 71° 31'33,56" W.

La caleta El Manzano se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En la caleta existe solo una organización con el nombre Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales y Actividades Conexas de Caleta El Manzano de Quintero.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está realizando la solicitud de concesión de caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el Registro Pesquero Artesanal, a diciembre de 2012, existen 140 personas inscritas, mientras que la flota pesquera está compuesta por 25 embarcaciones menores (tipo bote) que comprenden esloras entre 6 y 9.8 m. El material de construcción de las embarcaciones lo constituye principalmente la fibra de vidrio. Además existe 1 embarcación en categoría bote a remo o vela (Figura 22).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	25	23	9	21	26
Personas inscritas	117	121	119	132	140

Figura 22. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta El Manzano entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la caleta son para consumo humano directo, dentro del grupo de los peces, se encuentra congrio colorado (*Genypterus chilensis*), jurel (*Trachurus murphyi*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), sierra (*Thyrsites atun*), sardina común (*Strangomera bentincki*) y palometa (*Parona signata*). Dentro del grupo del moluscos destaca la extracción de jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*) que en el año 2012 alcanzó más del 97% del desembarque total de la caleta. En el caso de los crustáceos el mayor desembarque es alcanzado por la jaiba peluda (*Cancer setosus*) seguido de jaiba mora (*Homalaspis plana*) y jaiba remadora (*Ovalipes trimaculatus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 11).

Tabla 11. Desembarque artesanal de caleta El Manzano, en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	61,71	4,28	9,61	1,97	1,79	79,37
2009	47,86	11,25	13,71	0	1,38	74,19
2010	24,74	1034,63	12,53	0	0,85	1072,75
2011	11,36	2921,38	3,30	0	0,61	2936,65
2012	40,53	1564,40	6,18	0	0,30	1611,43

Caleta El Manzano cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Infraestructura Portuaria: La Caleta cuenta con un frente de atraque el cual cuenta con una grúa hidráulica. Además, posee una explanada de varado, para las actividades terrestres.
- Obras Portuarias - Terrestres: La caleta consta de una superficie total construida de 1.308 m^2, las cuales abarcan 3 áreas programáticas:
    1. Módulo con la función de albergar las actividades gremiales, sociales y administrativas de los pescadores de la caleta (cuenta con oficina, sala de reuniones gremiales, baños, duchas y salón multipropósito).
    2. Módulo diseñado para la implementación de un sistema de proceso, almacenamiento, comercialización de los productos extraídos de la pesca y un área de casino.
    3. Módulo para el resguardo de las artes de pesca (boxes), patio para encarnado, reparación de redes y/o actividades similares.

4.1.1.12. "Caleta El Embarcadero"

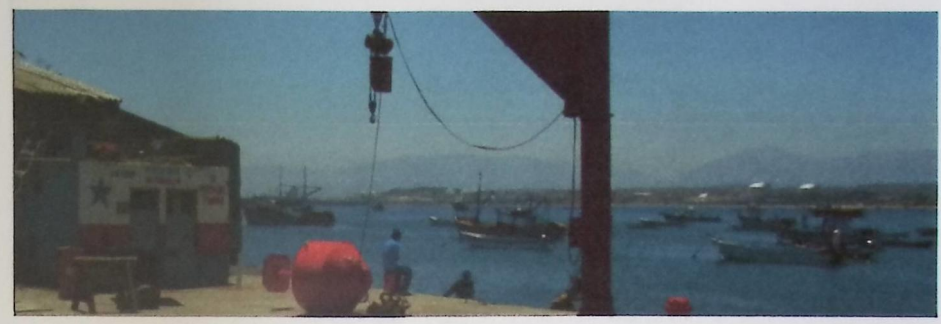


Figura 23. Caleta El Embarcadero

Esta caleta (Figura 23) está ubicada en la Bahía de Quintero, geográficamente en la Latitud 32°46'43,32" S y Longitud 71° 31'34,04" W.

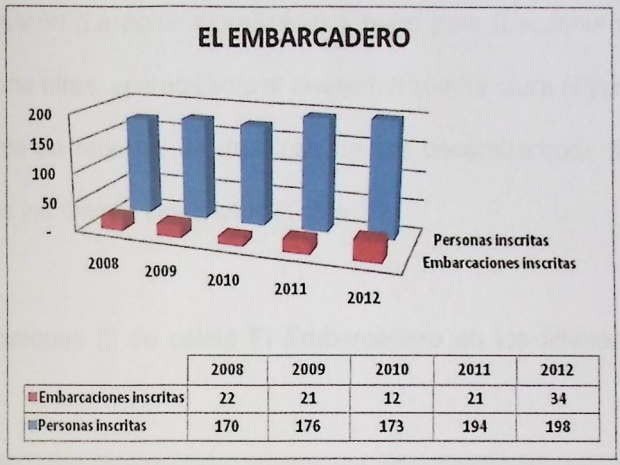
La caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Está organizada a través del Sindicato de Pescadores Artesanales Independientes Embarcadero de Quintero.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de Concesión de Caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el RPA, a diciembre 2012, existen 198 personas inscritas, mientras que la flota está compuesta por 11 lanchas que comprenden esloras de entre 10 a 15 m. Existen además 23 embarcaciones menores (Figura 24), sin cubierta, de los

cuales 1 es a remo o vela y 20 son con motor fuera de borda con esloras de 7 metros.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	22	21	12	21	34
Personas inscritas	170	176	173	194	198

Figura 24. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta El Embarcadero entre los años 2008-2012

En caleta El Embarcadero las embarcaciones principalmente se dedican a la captura de peces como bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), jurel (*Trachurus murphyi*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), corvina (*Cilus gilberti*), machuelo (*Ethmidium maculatum*), palometa (*Parona signata*) y anguila babosa (*Eptatretus polytrema*). En el grupo de los moluscos se destaca principalmente la extracción de jubia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), que desde el año 2010 su captura ha aumentado considerablemente, llegando al año 2012 a ocupar el 95,2% del total del desembarque de la caleta. Entre los crustáceos se extrae principalmente el camarón roca (*Rhynchocinetes typus*), camaron nailon (*Heterocarpus reedi*), gamba

(*Haliporoides diomedeae*), picoroco (*Austromegabalanus psittacus*), jaiba mora (*Homalaspis plana*), jaiba peluda (*Cancer setosus*), entre otros. En el grupo de las algas se extrae chascón (*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). Dentro de la categoría otros, aparece solo el desembarque de piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 12).

Tabla 12. Desembarques (t) de caleta El Embarcadero en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Algas	Crustáceos	Otro	Total
2008	346,41	0,461	18,45	157,37	0,04	522,73
2009	665,24	0,361	7,78	153,81	0	827,18
2010	282,75	993,07	3,67	171,19	0	1450,68
2011	47,79	1985,58	0	250,66	0	2284,02
2012	50,86	4720,12	0	185,11	0,10	4956,18

Caleta El Embarcadero cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: pescante que equipo con una capacidad de carga de 3.000 k, para funciones de descarga de motores, varado de embarcaciones menores, entre otras.
- Instalaciones terrestres: boxes, bodega, un taller, sede social, sala de reuniones e instalaciones sanitarias.

4.1.1.13. Caleta Papagallo



Figura 25. Caleta Papagallo

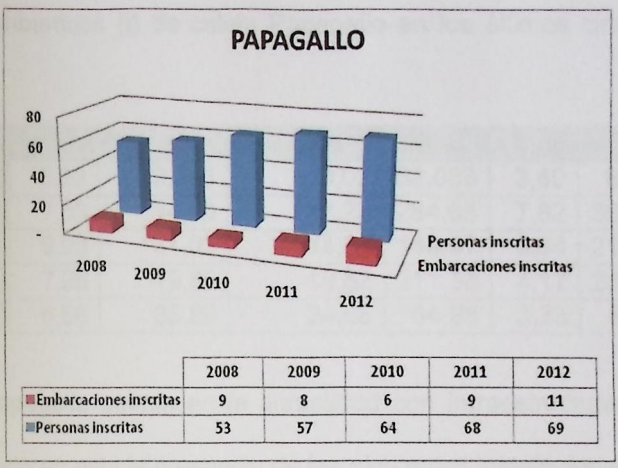
Caleta Papagallo se ubica en la comuna de Quintero localizada geográficamente en la Latitud 32º47'02,35" S y Longitud 71° 32'10,34" W, ubicada al lado oeste de Quintero.

Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Esta caleta posee una sola organización de pescadores con el nombre Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores y Buzos Mariscadores Artesanales de Caleta El Papagallo de Quintero.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de concesión de caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el RPA, a diciembre de 2013, existen 69 personas inscritas, mientras que la flota artesanal de Caleta Papagallo está compuesta por 11 embarcaciones menores de fibra de vidrio (Figura 26) que comprenden esloras de entre 6 y 7,7 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	9	8	6	9	11
Personas inscritas	53	57	64	68	69

Figura 26. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Papagallo entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de esta caleta son para consumo humano directo. Entre los peces se extraen en mayor cantidad; rollizo (*Pinguipes chilensis*), pejesapo (*Sicyases sanguineus*), vieja (*Graus nigra*) y congrio colorado (*Genypterus chilensis*). Entre los moluscos, destaca caracol tegula (*Tegula atra*), lapa negra (*Fisurella latimarginata*) y jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*). Dentro del grupo de los crustáceos destaca la extracción de picoroco (*Austromegabalanus psittacus*) seguido de jaiba mora (*Homalaspis plana*) y jaiba peluda (*Cancer setosus*). En la categoría otros, se encuentran especies como el erizo rojo (*Loxechinus albus*) y piure (*Pyura chilensis*).En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 13).

Tabla 13. Desembarques (t) de caleta Papagallo en los últimos cinco años (2008-2012)

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	6,32	9,398	9,02	52,083	3,80	80,62
2009	7,63	14,90	13,23	264,65	7,82	308,23
2010	9,93	31,03	14,66	149,97	5,04	210,63
2011	7,25	19,85	19,52	211,38	4,17	262,17
2012	6,66	35,89	24,98	54,98	3,73	80,04

Caleta Papagallo cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Caleta Papagallo posee infraestructura portuaria mínima de apoyo a la actividad pesquera artesanal. Dentro de las instalaciones que la caleta posee se encuentran: Pañoles, Sede donde realizan reuniones de asamblea, y Baños.

4.1.2. Jurisdicción Valparaíso

4.1.2.1. Caleta San Pedro De Concón



Figura 27. Caleta San Pedro de Concón

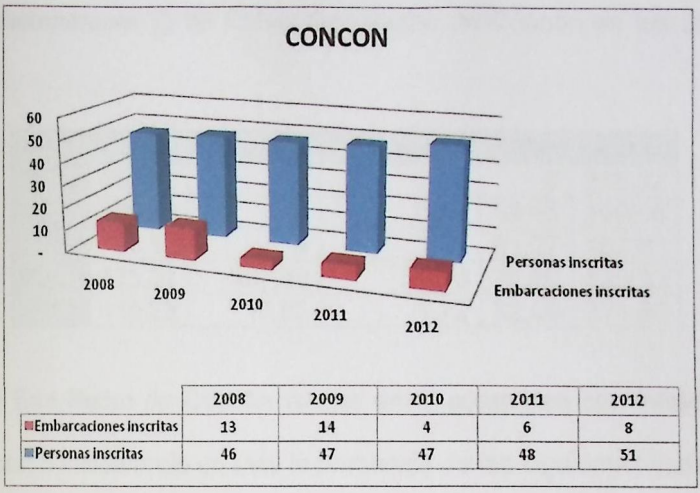
Caleta San Pedro de Concón se ubica cercana a la desembocadura del río Aconcagua (Figura 27), geográficamente en la Latitud 32°55'08,02" S y Longitud 71° 31'28'04,83" W.

Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En la caleta existe un sindicato inscrito denominado Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de Concón.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de Concesión de Caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el RPA, a Diciembre de 2012, existen 51 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 7 naves menores, distinguiéndose dos tipos de botes, con casco de madera y de fibra, las cuales comprenden esloras de entre 6,6 y 8,4 m. Además hay 1 embarcación en la categoría bote a remo o vela (Figura 28).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	13	14	4	6	8
Personas inscritas	46	47	47	48	51

Figura 28. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta San Pedro Concón entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de Caleta San Pedro de Concón comprenden especies para consumo humano directo. Dentro de los peces se extrae principalmente; merluza común (*Merluccius gayi gayi*), corvina (*Cilus gilberti*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), sierra (*Thyrsites atun*) y lisa (*Mugil cephalus*). En el grupo de moluscos, la extracción se basa únicamente en el recurso jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*). De los crustáceos, se extraen langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), jaiba limón (Cancer porteri) y jaiba mora (*Homalaspis plana*) principalmente. En el grupo de las algas, se destaca la extracción de chascón (*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 14).

Tabla 14. Desembarques (t) de Caleta San Pedro de Concón en los últimos años 2008-2012.

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Total
2008	216,32	0	0	0	216,32
2009	100,38	0	0,12	59,16	159,66
2010	95,15	0	1,21	61,27	157,63
2011	125,31	327,89	0,53	71,60	525,33
2012	119,23	18,83	1,72	32,08	171,86

Caleta San Pedro de Concón cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: explanada que se materializa en dos secciones, una a cada lado del paso de las embarcaciones bajo el puente de la avenida, conectadas mediante un corto puente, además cuanta con una grúa.

4.1.2.2. Caleta Higuerilla



Figura 29. Caleta Higuerilla

Está ubicada en la Bahía de Concón geográficamente en la Latitud 32°55'48,28" S y Longitud 71° 32'19,09" W; entre las Puntas "Pata del Diablo" y "El Tacho" (Figura 29). Se encuentra inserta en un foco de importancia turística en la

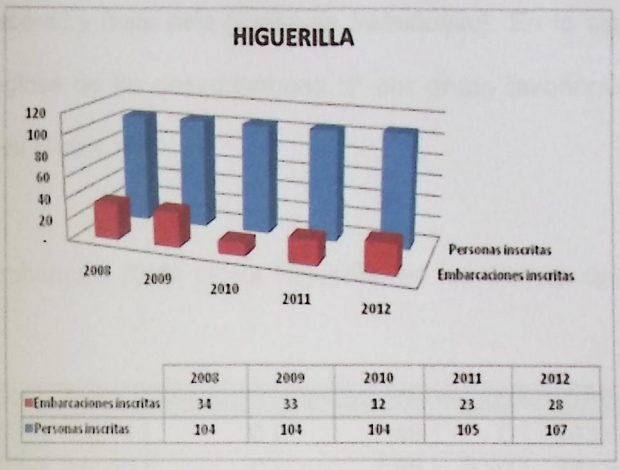
región, denominado "camino costero" que une a los balnearios de Reñaca y Concón, encontrándose además colindando con el Club de Yates de Higuerilla.

Caleta Higuerilla se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Esta Caleta posee una organización de pescadores denominado Sindicato de la caleta con el nombre de Sindicato de Pescadores Artesanales Independientes Caleta Higuerilla.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de Concesión de Caleta, trámite que fue ingresado a la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el RPA, a diciembre 2012, existen 107 personas inscritas y la flota artesanal está compuesta por 27 embarcaciones menores, tipo bote, las cuales comprenden esloras entre 7 y 9 m. En su mayoría están fabricadas sobre la base de fibra de vidrio. Además hay 1 embarcación de la categoría bote a remo o vela (Figura 30).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	34	33	12	23	28
Personas inscritas	104	104	104	105	107

Figura 30. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Higuerilla entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota comprenden especies para consumo humano directo. En el grupo de los peces se destaca la extracción de merluza común (*Merluccius gayi gayi*), que en el año 2012 correspondió al 71% del total de peces desembarcados en la caleta. Además, dentro de este grupo, se extrae sardina común (*Strangomera bentickí*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), corvina (*Cilus gilberti*), congrio negro (*Genypterus maculatus*), reineta (*Brama australis*), entre otros. La extracción de moluscos en la caleta comienza en el año 2010 solo con el recurso jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), que en año 2012 alcanzó un 97,3% del desembarque total de la caleta. Para el grupo de los crustáceos se extrae principalmente jaiba mora (*Homalaspis plana*), langostino amarillo (*Cervimunida johni*) y jaiba peluda (*Cancer setosus*). Para el grupo de las algas, solo hubo extracción de estas en el año 2009 donde las especies extraídas fueron chascón

(*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 15).

Tabla 15. Desembarques (t) de caleta Higuerilla en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Total
2008	256,14	0	7,48	0	263,62
2009	264,50	0	7,88	8,92	281,30
2010	376.85	0,40	4,66	0	381,91
2011	40,76	2118,64	5,14	0	2164,55
2012	42,44	1567,63	0,59	0	1610,69

Caleta Higuerilla cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: un frente de Atraque de 20 m de longitud; asociado a éste, se verifica la existencia de un pescante el cual se utiliza para izar las embarcaciones. El varado se realiza por una rampa, la cual permite su posterior ubicación en la explanada. Finalmente se debe mencionar la presencia de un rompeolas construido sobre la base de rocas.

- Servicios: La organización posee las siguientes instalaciones, sede social, sala de reuniones e instalaciones sanitarias, bodega, taller, baños, boxes y restaurante.

4.1.2.3. Caleta Montemar



Figura 31. Caleta Montemar

Se encuentra ubicada en el sector balneario de Reñaca, en la Región de Valparaíso (Figura 31) geográficamente en la Latitud 32°57'24,94" S y Longitud 71° 33'00,05" W, emplazada en el mismo recinto destinado a la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales de la Universidad de Valparaíso.

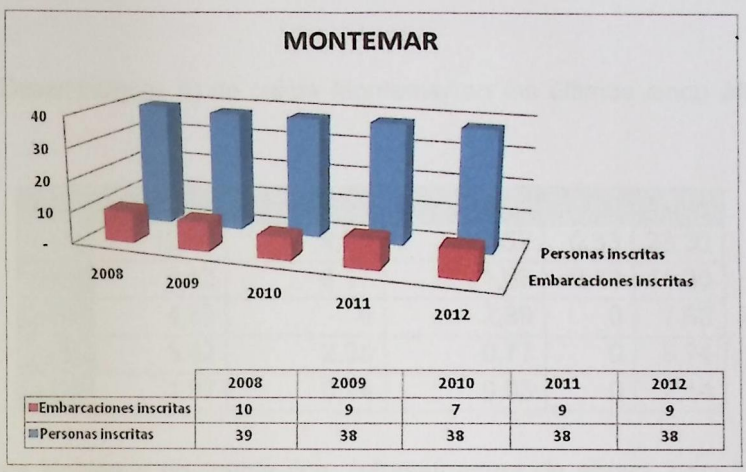
Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En la caleta funciona la organización denominada, Sindicato de Trabajadores Independientes del Buceo y Pesca Artesanal de la Caleta Montemar.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de concesión de caleta, trámite con expediente en elaboración.

Según el RPA, a diciembre de 2012, en esta caleta existen 38 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 9 embarcaciones

menores (Figura 32), que comprenden esloras entre 7 y 9 m. En su mayoría están fabricadas en fibra de vidrio.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	10	9	7	9	9
Personas inscritas	39	38	38	38	38

Figura 32. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Montemar entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Montemar, corresponden a especies destinadas para consumo humano directo, destacándose entre los peces; congrio colorado (*Genypterus chilensis*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), pejegallo (*Callorhynchus callorhynchus*), corvina (*Cilus gilberti*), vieja o mulata (*Graus nigra*) entre otros. Dentro del grupo de los moluscos, se destaca la extracción de caracol tegula (*Tegula atra*), lapa negra (*Fisurella latimarginata*) y jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*). De los crustáceos la principal extracción es de jaiba mora (*Homalaspis plana*), seguida de jaiba limón (*Cancer porteri*) y jaiba peluda (*Cancer setosus*). En los años 2008 y 2009 se observan desembarque en la categoría otros, y corresponde únicamente a piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra

un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 16).

Tabla 16. Desembarques (t) de caleta Montemar en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Total
2008	12,55	9,90	0,52	0,33	23,30
2009	9,62	0,17	1,08	0,43	11,30
2010	4,80	0	2,88	0	7,68
2011	5,62	2,35	0,77	0	8,74
2012	1,97	0,14	0,03	0	2,14

Caleta Montemar no cuenta con infraestructura de apoyo, para la actividad pesquera artesanal.

4.1.2.4. Caleta Portales



Figura 33. Caleta Portales

Esta Caleta esta inserta en el "Borde Costero de Valparaíso" siendo por excelencia un lugar turístico de la ciudad (Figura 33), se encuentra ubicada geográficamente en la Latitud 33º01'53,22" S y Longitud 71° 35'26,28" W; es parte del paseo Wheelwright; posee un gran nivel de actividades marítimo, pesqueras,

comerciales y representa un polo emblematico de actividades turísticas y recreativas.

La Caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Caleta Portales cuenta con dos sindicatos:

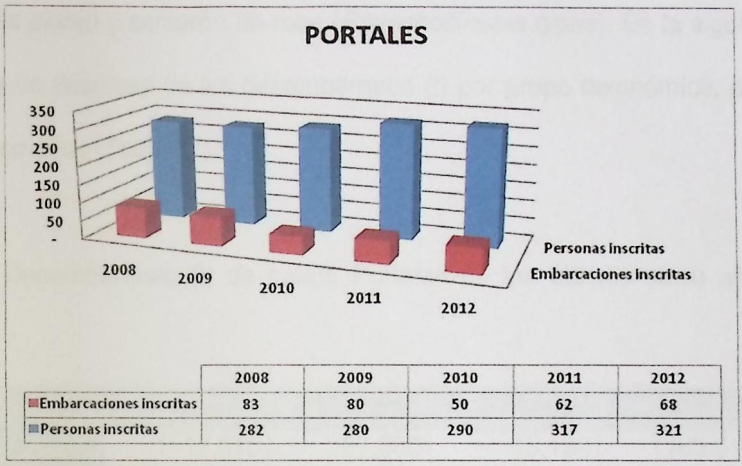
- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Caleta Diego Portales.
- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de Tierra de Caleta Diego Portales N°1.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está realizando la solicitud de Concesión de Caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está realizando la solicitud de Concesión de Caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el Registro Pesquero Artesanal, a diciembre de 2012, existen 321 personas inscritas, mientras que la flota artesanal de Caleta Portales está compuesta por 68 embarcaciones, de las cuales 1 corresponde a la categoría de lancha artesanal, 64 a menores (bote a motor) y 1 en la categoría bote remo o vela (Figura 34). La correspondiente a Lancha artesanal es de fibra de vidrio y poseen

una eslora superior a 10 m. Las embarcaciones de la categoría bote a motor son de fibra de vidrio, y comprenden esloras entre los 5,5 y 8,4 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	83	80	50	62	68
Personas inscritas	282	280	290	317	321

Figura 34. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Portales entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la caleta comprenden especies pelágicas y demersales para consumo humano directo. Dentro del grupo de los peces se extrae principalmente merluza común (*Merluccius gayi gayi*), que en el año 2012 alcanzó un 87% dentro del grupo de los peces, además sobresale la extracción de numerosas especies como la reineta (*Brama australis*), sardina común (*Strangomera benticki*), jurel (*Trachurus murphyi*), sierra (*Thyrsites atun*), canque (*Stellifer minor*) y azulejo (*Prionace glauca*) entre otras. Dentro de los moluscos el recurso jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*) se ha transformado en una alternativa fundamental para el sustento de los pescadores de esta caleta alcanzando al año 2012 un 71% del desembarque

total de la caleta. En el grupo de los crustáceos se extrae principalmente langostino amarillo (*Cervimunida johni*) seguido de la jaiba limón (*Cancer porteri*), además se puede destacar la extracción de jaiba peluda (*Cancer setosus*), jaiba mora (*Homalaspis plana)* y camarón de roca (*Rhynchocinetes typus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 17).

Tabla 17. Desembarques (t) de caleta Portales en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Total
2008	1112,810	37,680	15,120	1165,610
2009	888,690	8,700	25,830	923,220
2010	1253,430	940,490	15,230	2209,150
2011	1508,65	2885,53	24,90	4417,09
2012	822,25	2117,37	34,47	2974,09

Caleta Portales es una de las caletas pesqueras de la Región que cuenta con una de la más amplia gama de infraestructura de apoyo a las faenas propias y anexas a la Pesca Artesanal destacando la existencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: cuenta en la actualidad con 2 muelles, cada uno cuenta con un pluma, las cuales facilitan el levante de las embarcaciones una vez terminadas las faenas de pesca. La Caleta además cuenta con una explanada conformada por muros perimetrales de protección.
- Instalaciones terrestres: cuenta con boxes, oficinas de administración, sala de reuniones, entre otras. Además posee puestos de venta, (sector denominado

El Túnel), además, se ha implementado un patio de camiones al costado de la caleta donde se realiza compra y venta de productos pesqueros al por mayor. Posee infraestructura construida por la Dirección de Obras Portuarias, donde se han implementado cocinerías, restoranes, salón de áreas de fileteado acondicionadas para la atención de público, entre otras.

4.1.2.5. Caleta Sudamericana



Figura 35. Caleta Sudamericana

Caleta Sudamericana se encuentra ubicada en Avenida Errazuriz S/N° "Puerto de Valparaíso" Comuna de Valparaíso (Figura 35), geográficamente en la Latitud 33°02'22,85"S y Longitud 71°37'30,57"W, en pleno centro histórico de Valparaíso.

Inicialmente se ubicaba en el Muelle Duprat, en el Molo de Abrigo, pero en el año 1976 fue reubicada en el Muelle Sudamericana, próximo al espigón, en terrenos de propiedad de la Empresa Portuaria Valparaíso (EPV).

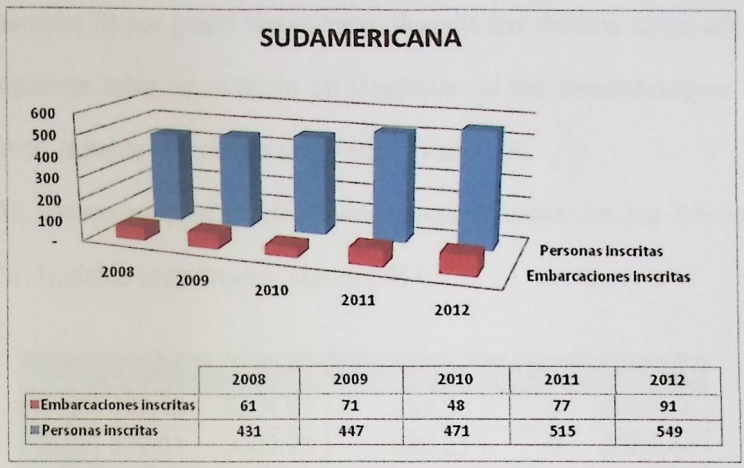
Esta caleta está reconocida en la nómina oficial de caletas del país, según el D.S N° 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.

Se encuentran 6 Organizaciones de Pescadores Artesanales:

- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Muelle Sud Americana "SIPSA"
- Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales de Lanchas de Valparaíso "SIPELANCH"
- Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de Valparaíso "APEVAL A.G"
- Cooperativa de Pescadores Caleta Sudamericana "CORPESA"
- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales y de Ribera de Caleta Sud Americana
- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Caleta Sudamericana Valparaíso

Caleta Sudamericana no puede obtener Concesión Marítima de Caleta, debido a que se encuentra ubicada en terreno privado, las dependencias pertenecen a la EPV.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 549 personas inscritas y la flota artesanal de está compuesta por 91 embarcaciones, de las cuales 28 figuran dentro de la categoría lanchas, que comprenden esloras entre los 11,6 y los 17,9 m y 56 corresponden a embarcaciones menores (bote a motor) que comprenden esloras de entre 5,6 y 9 m. Dentro de la categoría bote a remo o vela hay 7 embarcaciones (Figura 36).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	61	71	48	77	91
Personas inscritas	431	447	471	515	549

Figura 36. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Sudamericana entre los años 2008-2012.

Los recursos objetivos de la caleta, dentro del grupo peces, comprenden especies tales como: Jurel (*Trachurus murphyi*), caballa (*Scomber japonicus*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), sardina común (*Strangomera bentincki*) y cachurreta (*Katsuwonus pelamis*) entre otros. En el grupo de moluscos la extracción de jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*) alcanza el 99.9% del total de la extracción dentro de su grupo, y un 97% del total desembarcado de la caleta. El resto de moluscos desembarcados corresponde a pulpo (*Octopus mimus*), caracol tegula (*Tegula atra*), lapa (*Fisurella spp.*) y almeja (*Venus antiqua*). Dentro de los crustáceos se destaca mayormente la extracción de camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), seguido de la gamba (*Haliporoides diomedeae*), camarón de roca (*Rhynchocinetes typus*) y jaiba limón (*Cancer porteri*). En la categoría otros, se encuentra erizo rojo (*Loxechinus albus*) y piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los

desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 18). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 18).

Tabla 18. Desembarques (t) de Caleta Sudamericana en los últimos siete años (2005-2011), datos preliminares, Marzo 2011.

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Total
2008	149,10	6204,67	332,38	0	6686,14
2009	329,01	3000,23	360,21	0	3689,44
2010	161,00	9356,91	321,00	0	9838,91
2011	368,82	18387,82	208,63	0,35	18965,62
2012	102,50	14951,40	281,32	0,24	15335.45

Caleta Sudamericana no posee infraestructura portuaria, desarrollando sus actividades de desembarque en uno de los sitios de la ePV.

La única infraestructura existente en la Caleta, está relacionada a las tareas administrativas y consiste en 3 contenedores habilitados como oficinas que son ocupados por las organizaciones SIPELANCH, SIPSA y APEVAL, respectivamente.

4.1.2.6. Caleta El Membrillo



Figura 37. Caleta El Membrillo

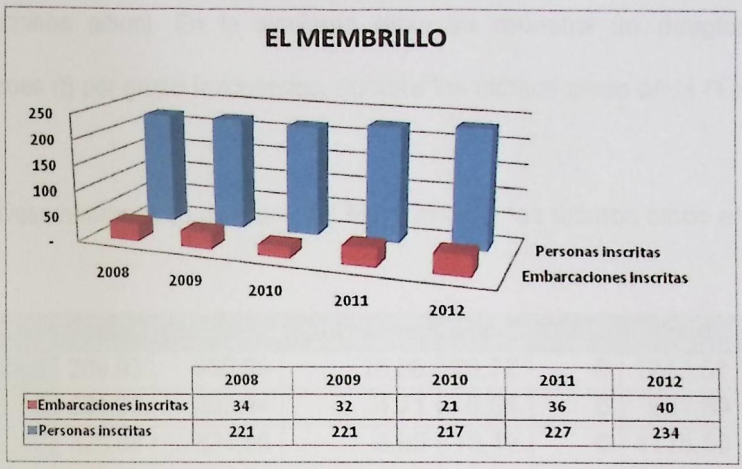
Se ubica geográficamente en la Latitud 33° 01'19,77"S Longitud 71°37'57,18" W, Comuna de Valparaíso (Figura 37). Esta caleta se destaca como centro de actividad pesquera artesanal de la región de Valparaíso desde los tiempos de la Colonia, su nombre lo debe a la plantación de membrillos que existían en los alrededores.

Se encuentra en la nómina oficial de caletas fijada mediante el Decreto Supremo N° 240 de la Subsecretaría de Marina (ahora Subsecretaria para las Fuerzas Armadas), modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En la caleta existe solo un sindicato, denominado Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Caleta El Membrillo.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de Concesión de Caleta, trámite que fue ingresado la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas.

Según el Registro Pesquero Artesanal, a diciembre de 2012, en Caleta El Membrillo existen 234 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 40 embarcaciones (Figura 38), de las cuales 39 son menores (bote a motor), construidos principalmente de fibra, las cuales comprenden esloras entre 6.8 y 9m, y 1 corresponde a la categoría de lancha, con 16 m de eslora.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	34	32	21	36	40
Personas inscritas	221	221	217	227	234

Figura 38. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta El Membrillo entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de Caleta El Membrillo comprenden especies para consumo humano directo. Entre los peces se extrae; merluza común (*Merluccius gayi gayi*), reineta (*Brama australis*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), congrio negro (*Genypterus maculatus*) y jurel (*Trachurus murphyi*), entre otras. Dentro de los moluscos se extrae lapa negra (*Fisurella latimarginata*), caracol tegula (*Tegula atra*), lapa rosada (*Fisurella cumingi*) y jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), este último se impone con el 99.6% del total desembarcado dentro del grupo de los moluscos, y el 90,9% del total desembarcado en la caleta. Los crustáceos extraídos en esta caleta son principalmente Jaiba limón (*Cancer porteri*), langostino amarillo (*Cervimunida johni*) y jaiba mora (*Homalaspis plana*). En la categoría otros, se encuentra el erizo

rojo (*Loxechinus albus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 19).

Tabla 19. Desembarques (t) de caleta El Membrillo en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	269,93	930,99	15,88	26,72	0	1243,51
2009	301,20	293,44	4,71	8,64	0	607,99
2010	328,88	824,56	8,65	13,42	0	1175,50
2011	162,74	3508,03	2,17	0	0	3672,94
2012	277,15	2949,98	4,54	0	0,09	3231,76

La Caleta cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuaria- marítimas: muelle y grúa.
- Instalaciones portuaria- terrestres: explanada, boxes, edificio de oficinas, que constituye el espacio de tareas administrativas del Sindicato construido en el año 1997. Salón destinado para actividades de extensión y reuniones de asamblea, construido en el año 1997. Galpón de encarnado y casino social constituye un espacio de servicios gastronómicos del Sindicato.

4.1.2.7. Caleta Laguna Verde



Figura 39. Caleta Laguna Verde

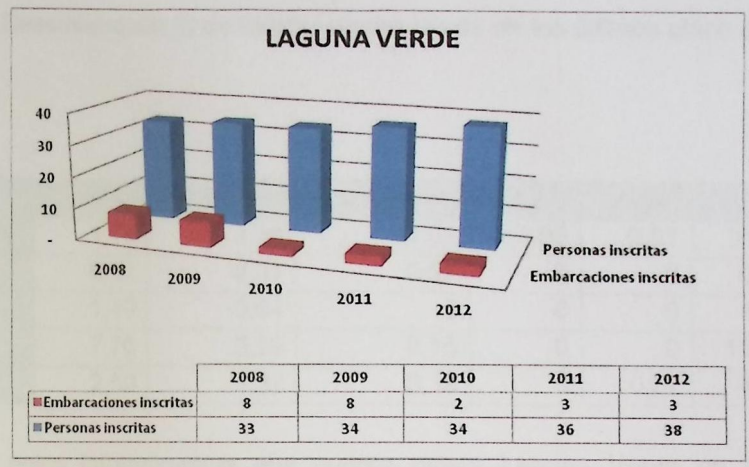
Se ubica geográficamente en la Latitud 33º06'10,43"S y Longitud 71º40'31,98"W, al sur de la ciudad de Valparaíso (Figura 39).

Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En esta caleta existe solo una organización denominada Sindicato de Trabajadores Independientes de la Pesca Artesanal, Buzos Mariscadores y Actividades Conexas de caleta Laguna Verde.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de concesión de caleta, trámite que se encuentra con su expediente en elaboración.

Según el Registro Pesquero Artesanal en Caleta Laguna Verde, a diciembre de 2012, existen 38 personas inscritas, mientras que la flota artesanal de Caleta Laguna Verde está compuesta por 3 embarcaciones menores (Figura 40) que comprenden esloras entre 4,2 y 6,8 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	8	8	2	3	3
Personas inscritas	33	34	34	36	38

Figura 40. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Laguna Verde entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la caleta comprenden especies para consumo humano directo. Entre los peces se destaca la extracción de: congrio colorado (*Genypterus chilensis*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), blanquillo (*Prolatilus jugularis*), jurel (*Trachurus murphyi*) y vieja (*Graus nigra*), entre otros. Del grupo de los moluscos se extrae: caracol tegula (*Tegula atra*) y lapa negra (*Fissurella lamarginata*). En el grupo de los crustáceos se extrae casi exclusivamente jaiba mora (*Homalaspis plana*). Las algas extraídas son cochayuyo (*Durvillaea antarctica*), chascón (*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). Dentro de la categoría otros, solo se encuentra el erizo rojo (*Loxechinus albus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 20).

Tabla 20. Desembarques (t) de caleta Laguna Verde en los últimos cinco años 2008-2012.

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	1,48	1,14	0,01	13,96	0,01	16,59
2009	0,07	0,31	0,01	0	0	0,39
2010	1,40	0,04	0	0	0	1,45
2011	7,76	3,09	0,16	0	0	11,01
2012	2,50	1,32	0,18	0	0,37	4,37

La única infraestructura que cuenta caleta Laguna Verde es un módulo multiuso correspondiente a un contenedorr acondicionado el cual hace de oficina de administración, de sede para efectuar las reuniones de la agrupación, y además cuenta con baños.

4.1.2.8. Caleta Quintay



Figura 41. Caleta Quintay

Caleta Quintay (Figura 41) se ubica geográficamente en la Latitud 33°11'37,55"S y Longitud 71°42'00,43"W. Está localizada en la comuna de

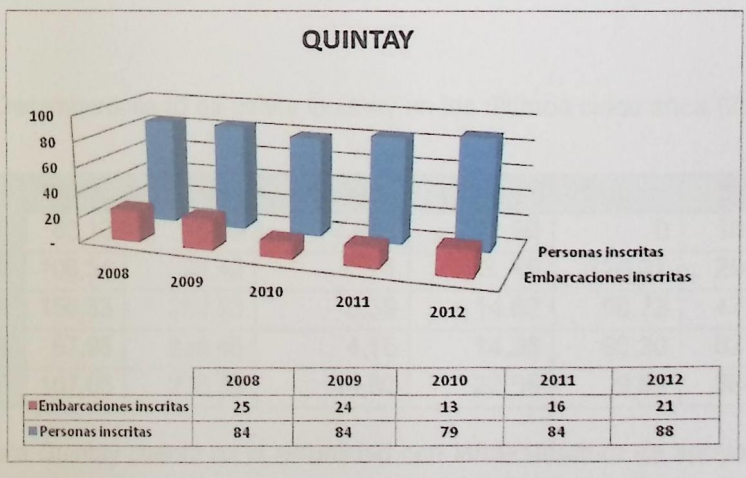
Casablanca y se caracteriza principalmente por comprender una reducida playa en donde se desarrollan las maniobras de zarpe y varado de la flota.

Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En esta caleta existe una organización llamada Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de Caleta Quintay.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta está gestionando la solicitud de concesión de caleta, trámite que se encuentra con expediente en elaboración.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 88 personas inscritas, mientras que la flota artesanal de la caleta está compuesta por 21 embarcaciones menores (Figura 42) que comprenden esloras entre 7 y 9 m. En su mayoria están fabricadas sobre la base de fibra de vidrio.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	25	24	13	16	21
Personas inscritas	84	84	79	84	88

Figura 42. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Quintay entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Quintay comprenden especies para consumo humano directo. Entre el grupo de los peces se extrae; merluza común (*Merluccius gayi gayi*), congrio negro (*Genypterus maculatus*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), reineta (*Brama australis*), cabrilla (*Sebastes capensis*), azulejo (*Prionace glauca*), sierra (*Thyrsites atun*), tiburón o marrajo (*Isurus oxyrinchus*), entre otros. Dentro del grupo de los moluscos, destaca la extracción de jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*) y lapa (*Fissurella spp.*). Entre los crustáceos, se extrae principalmente jaiba limón (*Cancer porteri*), jaiba peluda (*Cancer setosus*), jaiba mora (*Homalaspis plana*), langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) y langostino amarillo (*Cervimunida johni*). Dentro de las algas se extrae; chascón (*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). En la categoría otros se encuentra el erizo rojo (*Loxechinus albus*) y el piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 21).

Tabla 21. Desembarques (t) de caleta Quintay en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Algas	Total
2008	86,10	23,55	7,047	21,90	0	138,60
2009	108,54	28,42	7,71	23, 46	126,37	294,49
2010	150,53	200,93	8,39	14,82	98,73	473,40
2011	67,98	638,46	4,15	14,38	96,30	821,27
2012	107,05	230,32	14,52	22,55	9,89	384,33

Caleta Quintay cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones de apoyo directo: boxes y una rampa de desembarque.

- Instalaciones de apoyo administrativo: oficina, sala de reuniones, baños y una bodega.
- Instalaciones de actividad comercial: restaurante.

4.1.3 Jurisdicción Isla de Pascua

En Isla de Pascua existen cinco caletas pesqueras. Denominadas Hanga Roa, Hanga Piko, Vaihu, Laperouse y Hotuiti.

Las 5 caletas de Isla de Pascua se encuentran en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En Isla de Pascua existen 3 organizaciones de Pescadores Artesanales.

- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de la Caleta de Hanga Roa de Isla de Pascua.
- Asociación de Pescadores de Hanga Piko de Isla de Pascua.
- Organización Comunitaria "Nga Vi'e Vaikava"

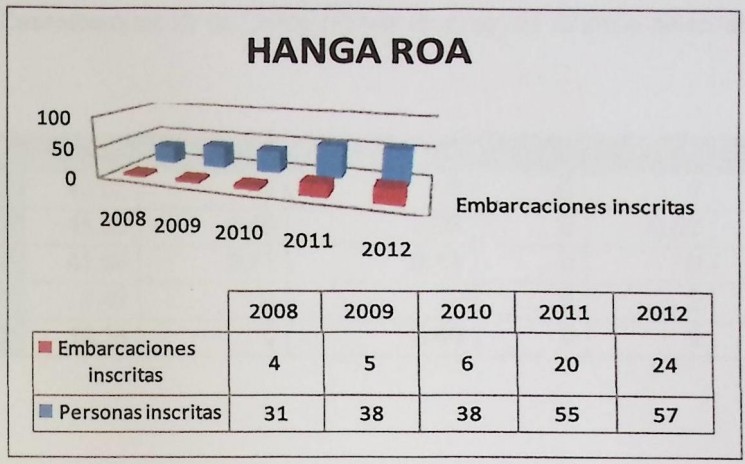
4.1.3.1. Caleta Hanga Roa



Figura 43. Caleta Hanga Roa

Ubicada geográficamente en la Latitud 27º08'48,92"S y Longitud 109º25'50,61"W, en el sector este de la Isla (Figura 43).

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 57 personas inscritas, la flota artesanal está compuesta por 23 embarcaciones menores (Figura 44) que comprenden esloras entre 6,8 y 7,6 m. De las embarcaciones de la caleta, una corresponde a la categoría de lancha, con 15 m de eslora.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	4	5	6	20	24
Personas inscritas	31	38	38	55	57

Figura 44. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Hanga Roa entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Hanga Roa comprenden especies para consumo humano directo. Entre los peces se destaca la extracción de atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*), sierra (*Thyrsites atun*), nanue (*Girella nebulosa*), matahuira (*Heteropriacanthus cruentathum*), bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), cojinoba del norte (*Seriolella violacea*), remoremo (*Elegatis bipinnulata*), entre otros. Dentro de los moluscos extraídos se encuentra calamar (*Loligo gahi*), jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), caracol tegula (*Tegula atra*) y lapa (*Fissurella spp.*). La extracción de crustáceos es únicamente de langosta de Isla de Pascua (*Panulirus pascuensis*). En la categoría otros, solo se encuentra el erizo rojo (*Loxechinus albus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 22).

Tabla 22. Desembarques (t) de caleta Hanga Roa en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	43,87	0	0	0	0	43,87
2009	45,50	0,16	0,02	0	0,02	45,68
2010	41,99	0,71	0,11	0	0	42,80
2011	3,48	0	0	0	0	3,48
2012	19,14	0	0,40	0	0	19,54

4.1.3.2. Caleta Hanga Piko

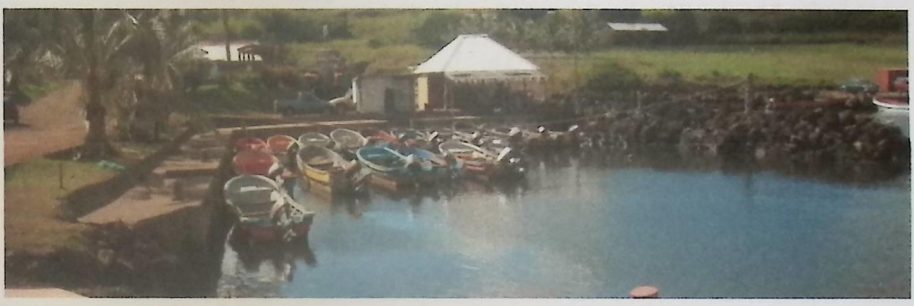
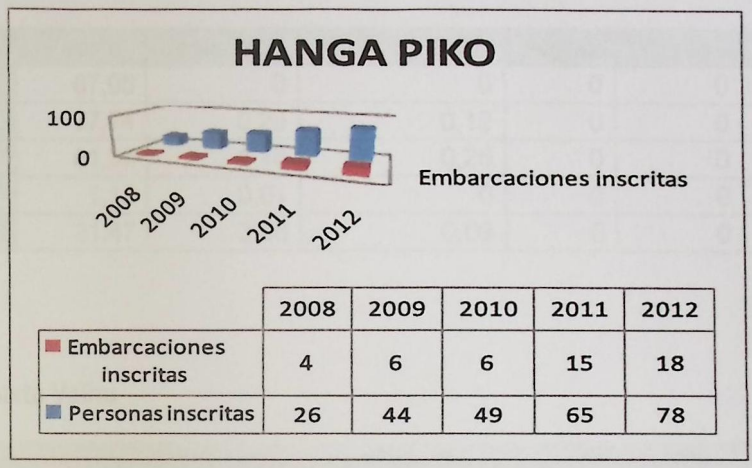


Figura 45. Caleta Hanga Piko

Está ubicada en el sector oeste de la isla, geográficamente en la Latitud 27°09'12,60"S y Longitud 109°26'20,11"W (Figura 45), es considerada el Puerto de Isla de Pascua; tiene una infraestructura básica y capacidad para fondear no más de 20 embarcaciones menores, 5 yates o lanchones y 15 botes hacia el interior de la bahía.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 78 personas inscritas, mientras que la flota artesanal de Caleta Hanga Piko, está compuesta por 17 embarcaciones

menores (Figura 46) que comprenden esloras entre 6,9 y 7,6 m. De las embarcaciones de la caleta, 1 corresponde a la categoría de lancha, con 11 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	4	6	6	15	18
Personas inscritas	26	44	49	65	78

Figura 46. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Hanga Piko entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Hanga Piko, comprenden especies para consumo humano directo. Entre los peces destaca la extracción de atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*), sierra (*Thyrsites atun*), nanue (*Girella nebulosa*), matahuira (*Heteropriacanthus cruentathum*), vidriola (*Seriola lalandi*), bonito (*Sarda chiliensis*), entre otros. Dentro de los moluscos se extrae jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*) y pulpo (*Octopus mimus*). El único crustáceo que se extrae en esta caleta es la langosta de Isla de Pascua (*Panulirus pascuensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 23).

Tabla 23. Desembarques (t) de caleta Hanga Piko en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	67,05	0	0	0	0	67,05
2009	77,74	0,23	0,12	0	0	78,09
2010	61,99	1,16	0,26	0	0	63,40
2011	1,15	0,01	0	0	0	1,16
2012	31,47	3,36	0,09	0	0	34,91

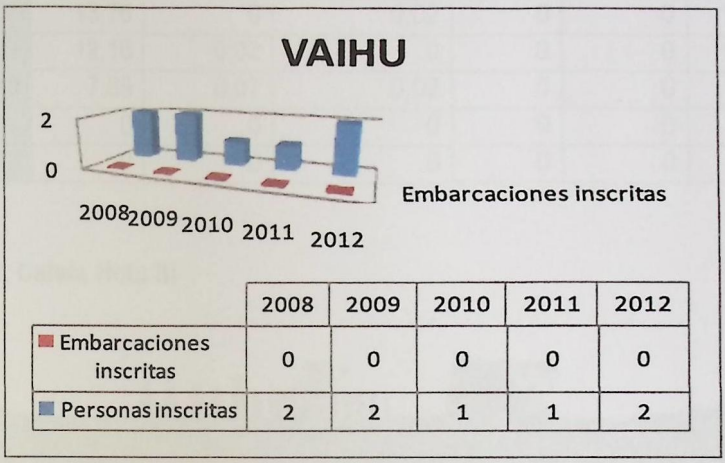
4.1.3.3 Caleta Vaihu



Figura 47. Caleta Vaihu

Se encuentra ubicada en el sector sur este, geográficamente en la Latitud 27º09'56,33"S y Longitud 109º21'50,84"W (Figura 47), es una Alcaldía de Mar y tiene una infraestructura básica con capacidad para no más de 6 botes. Asociado al embarcadero, tiene un faro de orientación para la navegación.

Según el Registro Pesquero Artesanal en Caleta Vaihu, a diciembre de 2012, existen 2 personas inscritas, y ninguna embarcación inscrita en esta caleta (Figura 48).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	0	0	0	0	0
Personas inscritas	2	2	1	1	2

Figura 48. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Vaihu entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Vaihu comprenden especies para consumo humano directo. Entre los peces se encuentra; sierra (*Thyrsites atun*), atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*), remoremo (*Elegatis bipinnulata*), poo pó (*Caranx cheilio*), nanue (*Girella nebulosa*), konso o pez aceitoso (*Ruvettus pretiosus*), entre otros. Dentro del grupo de los moluscos se encuentra al calamar (*Loligo gahi*) y jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*). La langosta de Isla de Pascua (*Panulirus pascuensis*) es el único crustáceo extraído en caleta Vaihu. En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 24).

Tabla 24. Desembarques (t) de caleta Vaihu en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	13,76	0	0,02	0	0	13,78
2009	12,16	0,02	0	0	0	12,17
2010	7,89	0,07	0,02	0	0	7,97
2011	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0

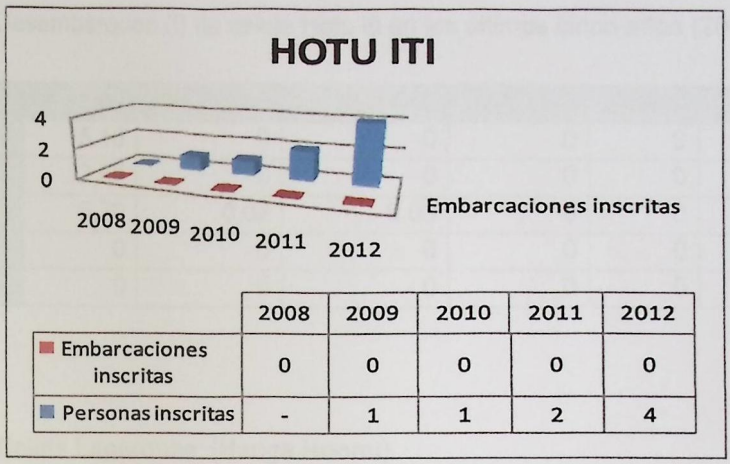
4.1.3.4. Caleta Hotu Iti



Figura 49. Caleta Hotu Iti

Está ubicada en el sector sur este, geográficamente en la Latitud 27°07'37,18"S y Longitud 109°16'34,64"W (Figura 49), esta caleta junto con Vaihu es el lugar más protegido y abrigado de toda esta costa. Tiene un fondeadero con capacidad para 4 botes, un faro y una Alcaldía de Mar.

Cabe destacar que a diciembre de 2012, existen 4 pescadores artesanales inscritos en los registros y ninguna embarcacion inscrita, esto según el RPA que lleva el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Figura 50).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	0	0	0	0	0
Personas inscritas	-	1	1	2	4

Figura 50. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Hotu Iti entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota de Caleta Hotu iti comprenden especies para consumo humano directo. Dentro de los peces se destaca; sierra (*Thyrsites atun*), atun de aleta amarilla (*Thunnus albacares*), konso o pez aceitoso (*Ruvettus pretiosus*), matahuira (*Heteropriacanthus cruentathum*), poo pó (*Caranx cheilio*), vidriola (*Seriola lalandi*), entre otros. En el grupo de los moluscos se extrae únicamente calamar (*Loligo gahi*). La langosta de Isla de Pascua (*Panulirus pascuensis*) es el único crustáceo extraído en esta caleta. En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 25).

Tabla 25. Desembarques (t) de caleta Hotu iti en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	15,16	0	0	0	0	15,16
2009	12,67	0	0	0	0	12,67
2010	6,70	0,02	0,03	0	0	6,75
2011	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0

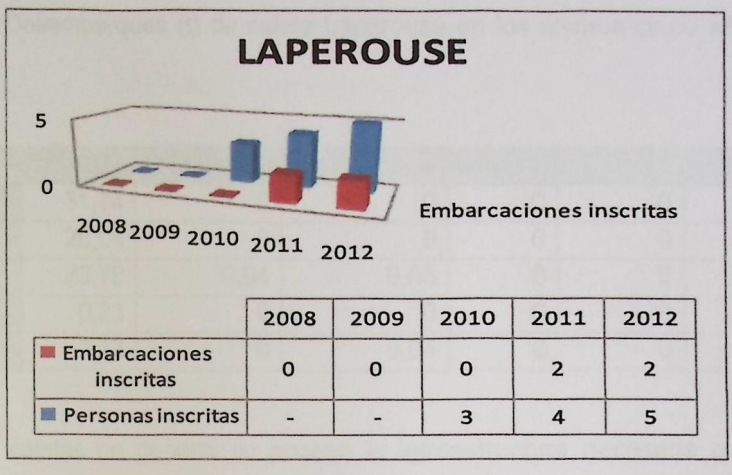
4.1.3.5. Caleta Laperouse (Hanga Hoonu)



Figura 51. Caleta Laperouse (Hanga Hoonu)

Se encuentra ubicada en el sector norte, geográficamente en la Latitud 27°05'16,03"S y Longitud 109°17'52,78"W (Figura 51). Tiene una Alcaldía de Mar, y la infraestructura es un faro, un muelle y un fondeadero para no más de 6 embarcaciones mayores.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 5 personas inscritas, mientras que la flota artesanal, está compuesta por 2 embarcaciones menores (Figura 52) que comprenden esloras entre 6,9 y 7,6 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	0	0	0	2	2
Personas inscritas	-	-	3	4	5

Figura 52. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Laperouse entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la caleta, comprenden especies para consumo humano directo. Dentro de los peces se extrae: nanue (*Girella nebulosa*), atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*), sierra (*Thyrsites atun*), matahuira (*Heteropriacanthus cruentathum*), cojinoba del norte (*Seriolella violacea*), entre otros. En el grupo de moluscos se encuentra solo el calamar (*Loligo gahi*). En el grupo de crustáceos, la langosta de Isla de Pascua (*Panulirus pascuensis*) es la única especie que presenta datos de extracción. En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 26).

Tabla 26. Desembarques (t) de caleta Laperouse en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	31,74	0	0	0	0	31,74
2009	26,04	0	0	0	0	26,04
2010	23,78	0,04	0,05	0	0	23,86
2011	0,23	0	0	0	0	0,23
2012	2,13	0	0,04	0	0	2,17

Las caletas en general no poseen la infraestructura necesaria o adecuada para los pescadores, es decir, baños, boxes, salas reuniones, etc. En general presentan caminos de acceso en mal estado, siendo éstos de tierra y rocas; este problema dificulta las actividades en tierra de los pescadores (transporte de materiales y captura), y se agrava durante la época de lluvias. Las Caletas de la isla presentan deficiencias en sus muelles, lo cual dificulta las faenas de pesca, es decir, hace falta la ampliación de muelles y pavimentación en zonas de carga y descarga.

4.1.4. Jurisdicción Archipiélago de Juan Fernández

4.1.4.1. Caleta Alejandro Selkirk



Figura 53. Caleta Alejandro Selkirk.

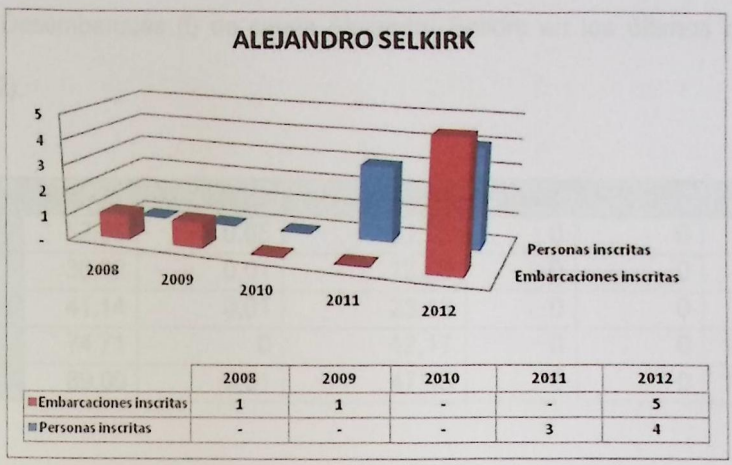
Esta caleta (Figura 53) se encuentra ubicada a unos 165 km al oeste de las otras dos islas que componen el archipiélago de Juan Fernández; la isla Robinson Crusoe y la pequeña Isla Santa Clara, geográficamente en la Latitud 33º45'48,55"S y Longitud 80º45'24,98"W.

Caleta Alejandro Selkirk se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Esta caleta tiene solo una organización siendo su nombre Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de la isla Alejandro Selkirk.

El Sindicato no ha iniciado las tramitaciones en relación a la Concesión Marítima de Caleta.

Según el Registro Pesquero Artesanal, a Diciembre de 2012, existen 4 personas inscritas, mientras que la flota artesanal cuenta con 5 embarcaciones menores (Figura 54) que comprenden esloras entre 6,5 y 7,7 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	1	1	-	-	5
Personas inscritas	-	-	-	3	4

Figura 54. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Alejandro Selkirk entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de la flota comprenden especies para consumo humano directo y además para ser usado como carnada en la pesquería de la langosta. Entre los peces se destaca: anguila (*Opichthus spp.*), breca (*Cheilodactylus gayi*), vidriola (*Seriola lalandi*), jurel de Juan Fernández (*Carax georgianus*) bacalao de Juan Fernández (*Polyprion oxygeneios*), corvina (*Cilus gilberti*), entre otros. Dentro de los moluscos se extrae pulpo (Octopus crusoe). La langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*) es el único crustáceo extraído en esta caleta y representa casi el 35% del desembarque total de la caleta. En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 27).

Tabla 27. Desembarques (t) de caleta Alejandro Selkirk en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	52,63	0,65	21,72	0	0	74,99
2009	36,22	0,01	13,26	0	0	49,48
2010	41,14	0,01	23,13	0	0	64,28
2011	74,71	0	42,17	0	0	116,88
2012	89,09	0,01	47,49	0	0	136,60

Caleta Alejandro Selkirk cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuaria-terrestres: Cuenta con varadero donde atracan los botes, un winche, dos barreras de contención para que las olas no entren a la caleta.

4.1.4.2. Caleta Bahía Cumberland



Figura 55. Caleta Bahía Cumberland

La Caleta (Figura 55) se ubica geográficamente en la Latitud 33°38'08,11"S y Longitud 78°49'49,58"W .

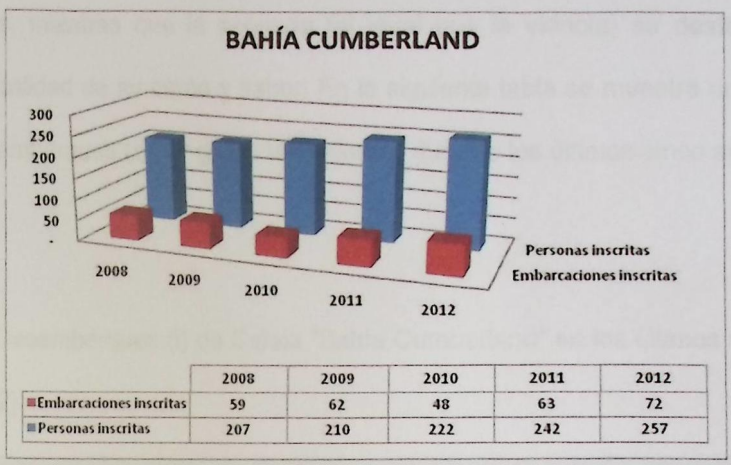
Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Esta caleta cuenta con un Sindicato con el nombre de Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Archipiélago de Juan Fernández. Además, esta caleta también cuenta con una Agrupación de Pescadores Artesanales y Dueños de Embarcaciones del Archipiélago de Juan Fernández.

Mediante D.S. Nº 347 de fecha 24 de Octubre de 2006 de la Subsecretaría de Marina se otorgó la concesión al Sindicato de Pescadores de Caleta Juan Fernández.

La actividad pesquera artesanal de Juan Fernández representa alrededor del 94% de la actividad productiva que posee la Comuna, lo cual indica la alta influencia que posee la pesca en el desarrollo comunal (Arana 2000). Esto trae como consecuencia que se verifica un recambio generacional en las familias pertenecientes al sindicato, manteniendo de esta manera la fuerte presencia de esta organización en la comuna.

Según el RPA, a Diciembre de 2012, existen 257 personas inscritas. En Juan Fernández la embarcación es clasificada oficialmente como *chalupa de alta mar*, con el tiempo se ha introducido el diseño de fibra de vidrio y motor fuera de borda semejante al utilizado en el continente. En la caleta existen inscritas 72 embarcaciones, de las cuales 3 son lanchas (Figura 56).



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	59	62	48	63	72
Personas inscritas	207	210	222	242	257

Figura 56. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Bahía Cumberland entre los años 2008-2012

La actividad pesquera se centra en el recurso langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*). Otros crustáceos presentes en estas agua, son la centolla de Juan Fernández (*Paromola rathbunil*) y el cangrejo dorado (*Chaceon chilensis*), especies que habitarían el cordón submarino de Juan Fernández. Ambas aparecen como fauna acompañante de las langostas en profundidades mayores de 180 m. El molusco de mayor interés es el pulpo (*Octopus crusoe*) extraído principalmente para consumo local. Entre los peces se destacan el jurel de Juan Fernández *(Caranx georgianus)*, pampanito *(Scorpis chilensis),* vidriola (*Seriola lalandi)*, sierra *(Thyrsites atun)*, que ocasionalmente arriba a esta región oceánica. Las especies ícticas de mayor interés pesquero corresponden: breca *(Cheilodactylus gayi)*, morena (*Gymnothorax porphyreus*) y bacalao de Juan Fernández (*Polyprion oxygeneios*). Los dos primeros se utilizan, principalmente, como carnada para las trampas

langosteras, mientras que la segunda (al igual que la vidriola) se destaca por la excelente calidad de su carne y sabor. En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 28).

Tabla 28. Desembarques (t) de Caleta "Bahía Cumberland" en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Algas	Crustáceos	Otros	Total
2008	145,99	3,09	0,43	43,37	0	192,87
2009	125,22	4,90	0	45,10	0	175,22
2010	78,54	1,23	0	50,83	0	130,59
2011	133,87	3,32	0	69,18	0,23	206,59
2012	178,70	3,01	0	60,32	0,09	242,12

Caleta Bahía Cumberland cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: posee un muelle que consta de un puente de acceso, una grúa hidráulica más un pescante con winche manual. La caleta cuenta además con dos varaderos: el varadero Norte y el varadero Sur.
- Instalaciones terrestres: boxes, oficina administrativa, una bodega, baños, galpón Multipropósito edificación financiada por un convenio de cooperación mutua, entre el Gobierno Regional de Valparaíso y el Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal. Además, cuenta con un winche.

4.1.5. Jurisdicción De San Antonio

4.1.5.1. "Caleta Algarrobo"



Figura 57. Caleta Algarrobo

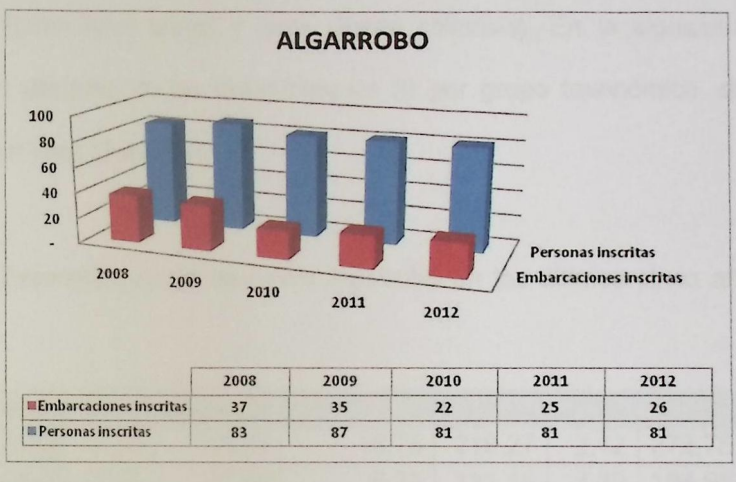
Se ubica geográficamente en la Latitud 33°21'48,26"S y Longitud 71°40'21,74"W (Figura 57), y se localizada en la comuna del mismo nombre. Se caracteriza principalmente por poseer infraestructura portuaria de apoyo de alta categoría, la cual permite desarrollar con normalidad los preparativos de las faenas de pesca, servicios de manutención de aparejos de pesca, mantención y venta de productos del mar, además de labores administrativas.

Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Esta caleta tiene asociado solo una organización de pescadores denominada Sindicato de Pescadores Artesanales Caleta Algarrobo.

El Sindicato de Pescadores Artesanales de Algarrobo posee la Concesión Marítima de la caleta decretada mediante D.S. N° 474 de fecha 07 de diciembre de 2007.

Según el RPA, a diciembre del año 2012, existen 81 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 26 embarcaciones menores (Figura 58) fabricadas en fibra de vidrio.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	37	35	22	25	26
Personas inscritas	83	87	81	81	81

Figura 58. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Algarrobo entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos comprenden especies bentónicas, pelágicas y demersales para consumo humano directo. Entre los peces destaca: merluza común (*Merluccius gayi gayi*), congrio negro (*Genypterus maculatus*), sierra (*Thyrsites atun*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), reineta (*Brama australis*), entre otros. Dentro del grupo de moluscos, se extrae almeja (*Venus antiqua*), lapa reina (*Fisurella maxima*), lapa negra (*Fisurella latimerginata*), caracol tegula (*Tegula atra*) y jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*). La jaiba mora (*Homalaspis plana*), picoroco (*Austromegabalanus psittacus*), jaiba peluda (*Cancer setosus*) y jaiba marmola

(*Cancer edwardsii*) son los crustáceos más extraídos en esta caleta. Entre las algas se encuentra la lechugilla (*Ulva lactuca*), chascón (*Lessonia nigrescens*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*), cochayuyo (*Durvillaea antarctica*), pelillo (*Gracilaria spp.*) y luche (*Porphyra columbina*). En la categoría otros, se encuentran especies como erizo rojo (*Loxechinus albus*) y piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 29).

Tabla 29. Desembarques (t) de caleta Algarrobo en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	21,05	13,67	16,75	219,27	2,12	272,75
2009	27,05	17,06	6,30	111,16	3,39	164,95
2010	36,04	7,10	7,59	159,06	1,02	210,81
2011	25,85	8,33	7,72	175,57	0,22	217,69
2012	25,94	11,77	4,79	66,66	3,54	112,70

En la actualidad esta caleta cuenta con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: muro verteolas, grúa, barandas de la terraza, equipos productores de hielo y equipos de frío.
- Instalaciones Terrestres: muros perimetrales, instalaciones sanitarias y eléctricas, camarines, oficina y salón espacios destinados al funcionamiento y administración del sindicato.

4.1.5.2. "Caleta El Quisco"

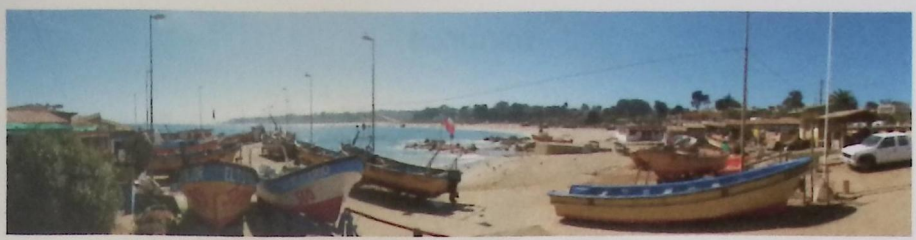


Figura 59. Caleta El Quisco

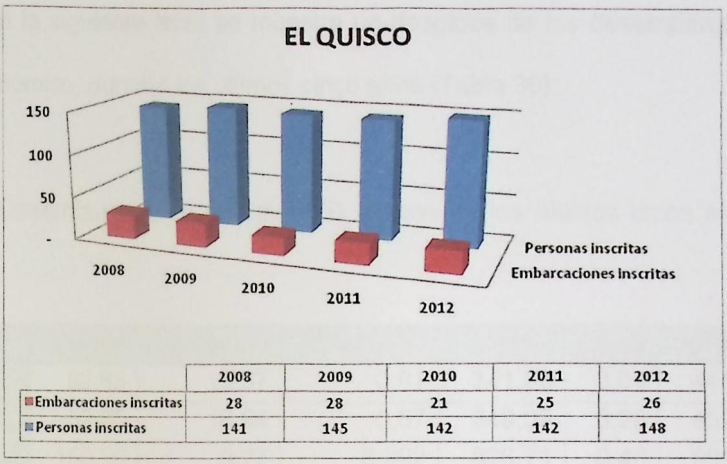
Esta Caleta de pescadores (Figura 59), se encuentra ubicada en la comuna del mismo nombre, situada en la costa Sur de la región de Valparaíso, conformando parte del litoral central. Geográficamente se ubica en la Latitud 33º23'39,63"S y Longitud 71º41'52,95"W.

Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En el año 1957 se creó el sindicato llamado Sindicato de Trabajadores Independientes Narciso Aguirre de Pescadores Artesanales de caleta El Quisco, única organización de la caleta.

El Sindicato de Trabajadores Independientes Narciso Aguirre de Pescadores Artesanales de la Comuna de El Quisco posee la Concesión Marítima de la caleta decretada mediante D.S. Nº 427 de fecha 08 de Noviembre de 2007.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 148 personas inscritas y flota artesanal está compuesta por 26 embarcaciones (Figura 60), de las cuales 24 son menores (bote a motor) que comprenden esloras entre 6,5 y 8,1 m, y 2 comprenden a la categoría de lanchas, con esloras de entre 15 y 16 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	28	28	21	25	26
Personas inscritas	141	145	142	142	148

Figura 60. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta EL Quisco entre los años 2008-2012

Los desembarques de esta caleta están conformados por diversas especies de peces, moluscos, crustáceos y algas. Entre los peces, se extrae merluza común (*Merluccius gayi gayi*), congrio negro (*Genypterus maculatus*), congrio colorado (*Genypterus chilensis*), jurel (*Trachurus murphyi*), reineta (*Brama australis*), corvina (*Cilus gilberti*), sierra (*Thyrsites atun*), entre otros. Dentro del grupo de los moluscos, se destaca la extracción de jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*), seguido de lapa reina (*Fisurella maxima*), lapa negra (*Fisurella latimarginata*), lapa rosada (*Fisurella cumingi*) y caracol tegula (*Tegula atra*). En el grupo de crustáceos, se extrae jaiba limón (*Cancer porteri*), jaiba mora (*Homalaspis plana*) y jaiba marmola (*Cancer edwardsii*). También se debe mencionar la recolección de algas tales como chascón (*Lessonia nigrescens*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y cochayuyo (*Durvillaea*

antarctica). Dentro de la categoría otros se encuentra el erizo rojo (*Loxechinus albus*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 30).

Tabla 30. Desembarques (t) de caleta El Quisco en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	82,83	15,37	0,91	341,98	0,04	441,13
2009	82,65	18,64	0,87	349,09	0,98	452,22
2010	150,50	9,27	8.392	828,71	0,40	991,14
2011	119,99	4,66	2,07	972,99	0,56	1100,27
2012	183,51	6,39	1,60	639,35	0,21	831,06

Caleta El Quisco cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: winche eléctrico, muelle, grúa hidráulica y explanada de varado. Además cuenta con un galpón y boxes.
- La organización posee las siguientes instalaciones: sede social, oficinas administrativas, baños, pescadería y un restaurante.

4.1.5.3. Caleta Las Cruces



Figura 61. Caleta Las Cruces.

Esta Caleta data del año 1916 y se ubica geográficamente en la Latitud 33°30'00,80"S y Longitud 71°37'44,31"W.

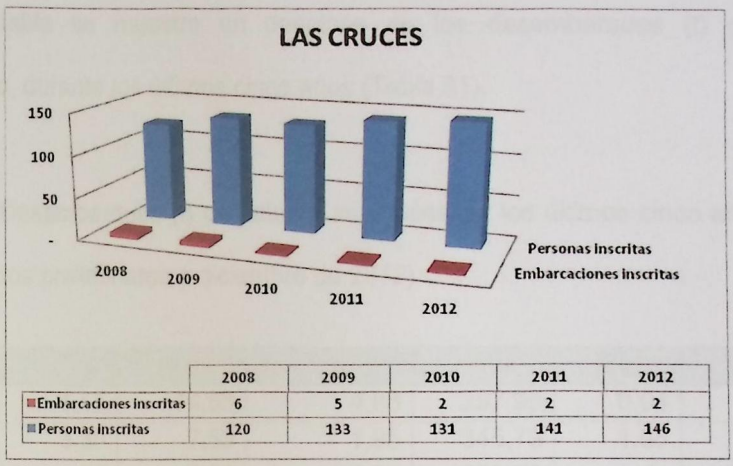
Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Existen dos organizaciones de pescadores artesanales:

- Sindicato de Trabajadores Independientes Buzos Pescadores Artesanales Caleta "Dr. Alfredo Cea".
- Cooperativa de Trabajadoras Mariscadoras de las Cruces "Puesta de Sol".

El Sindicato de Caleta Las Cruces no ha iniciado las tramitaciones en relación a la concesión marítima de la Caleta. Cabe destacar que los terrenos en los cuales se encuentra emplazada la caleta son fiscales, ya que la Municipalidad les extendió un comodato por 99 años a la organización.

Según el RPA, a diciembre de 2012, en Caleta Las Cruces existen 146 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 2 embarcaciones menores (Figura 62) que comprenden esloras entre 6,2 y 7 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	6	5	2	2	2
Personas inscritas	120	133	131	141	146

Figura 62. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Las Cruces entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de esta caleta comprenden especies para consumo humano. Entre los peces, se extrae lenguado de ojos chicos (*Paralichthys microps*), vieja (*Graus nigra*), congrio negro (*Genypterus maculatus*), breca (*Cheilodactylus gayi*), entre otros. Entre los moluscos, se extrae almeja (*Venus antiqua*), caracol tegula (*Tegula atra*) y lapa negra (*Fisurella latimarginata*). Dentro del grupo crustáceos, se extrae jaiba mora (*Homalaspis plana*) y jaiba marmola (*Cancer edwardsii*). La recolección de algas es lo que representa la mayor cantidad de toneladas al desembarque total de la caleta, aportando, en el año 2012 un 98,9% del total desembarcado en ese mismo año. Entre las algas se destaca el chascón (*Lessonia nigrescens*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*), cochayuyo (*Durvillaea antarctica*), huiro (*Macrocystis spp.*) y luche (*Porphyra spp*). Dentro de la categoría

otros, se encuentra el erizo rojo (*Loxechinus albus*) y el piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 31).

Tabla 31. Desembarques (t) de caleta Las Cruces en los últimos cinco años (2008-2012). (Datos preliminares a diciembre de 2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Algas	Otros	Total
2008	1,15	14,58	4,86	397,95	0,04	418,58
2009	3,30	7,59	1,95	345,73	1,65	360,22
2010	1,35	1,20	0,31	609,79	0	612,65
2011	0,21	1,31	0,26	704,61	0	706,38
2012	0,53	4,34	0,95	573,83	0,09	579,74

Esta caleta no posee infraestructura portuaria y tampoco infraestructura terrestre, contando únicamente con un winche.

4.1.5.4. Caleta Cartagena

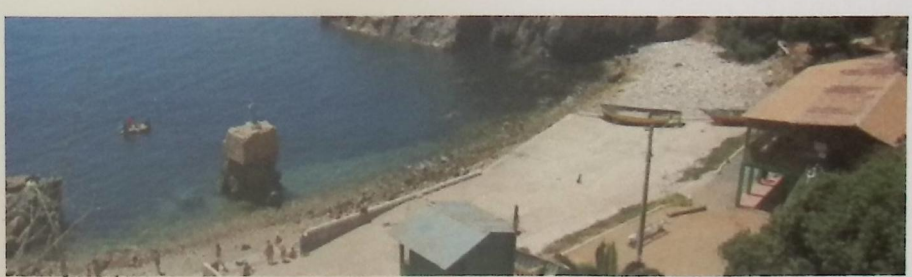


Figura 63. Caleta Cartagena

Caleta Cartagena (Figura 63) se encuentra ubicada en geográficamente en la Latitud 33°33'03,71"S y Longitud 71°36'52,04"W, provincia de San Antonio, Región de Valparaíso.

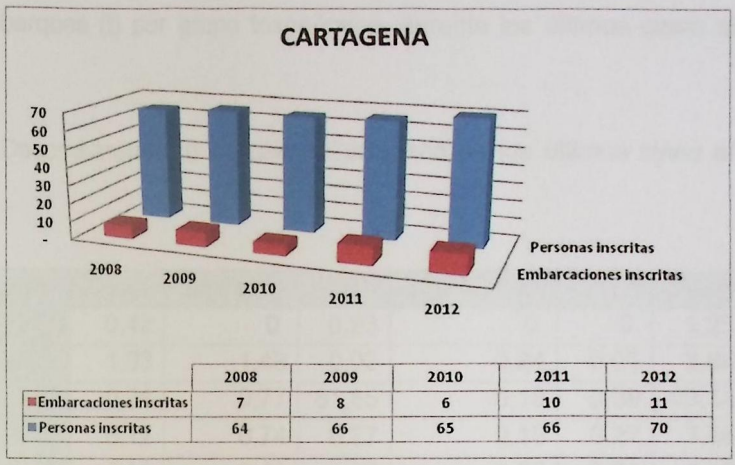
Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

En esta caleta existen dos organizaciones de pescadores artesanales:

- El Sindicato de Trabajadores Independientes de Buzos, Mariscadores, Semiautónomos y Pescadores Artesanales de Cartagena y Las Cruces.
- El Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores y Buzos de Caleta Vieja Cartagena.

El primero, está realizando la solicitud de Concesión de la caleta, trámite que se encuentra con su expediente en elaboración.

Según el RPA, a Diciembre de 2012 existen 70 personas inscritas, mientras que la flota artesanal está compuesta por 11 embarcaciones menores (Figura 64) que comprenden esloras entre 5,1 y 7,8 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	7	8	6	10	11
Personas inscritas	64	66	65	66	70

Figura 64. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Cartagena entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos comprenden especies destinadas para consumo humano. Entre los peces se encuentra: vieja (*Graus nigra*), pejesapo (*Sicyases sanguineus*), congrio negro (*Genypterus maculatus*), breca (*Cheilodactylus gayi*), entre otros. Dentro del grupo moluscos, se extrae lapa negra (*Fisurella latimarginata*), almeja (*Venus antiqua*) y caracol tegula (*Tegula atra*). Los crustáceos extraídos son principalmente: jaiba mora (*Homalaspis plana*) y jaiba marmola (*Cancer edwardsii*). Dentro del grupo de las algas se cosecha chascón (*Lessonia nigrescens*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). En la categoría otros, se encuentra el erizo rojo (*Loxechinus albus*). Cabe destacar que sólo algunas embarcaciones hacen sus desembarques en la caleta, ya que la mayoría desembarca sus recursos en Puertecito, lo cual hace que en el RPA figuren bajísimas extracciones; esto se da por que la rampa de esta caleta se encuentra en mal estado. En la siguiente tabla se muestra un desglose de

los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 32).

Tabla 32. Desembarques (t) de caleta Cartagena en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Algas	Crustáceos	Otros	Total
2008	0,42	0	0,93	0	0	1.35
2009	1,03	1,49	0,02	0,24	0,06	2,84
2010	0,31	0,77	61,85	0,13	0,09	63,14
2011	0,12	0,74	6,27	0,16	0,27	7,56
2012	0,18	0,41	4,08	0,23	0,22	5,12

Caleta Cartagena cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones Portuarias: Varadero, zona de abrigo y explanada de trabajo.
- Infraestructura en Tierra: Boxes, oficinas de administración, un restaurante, sede, baños y un winche.

4.1.5.5. Caleta San Pedro- Pacheco Altamirano



Figura 65. Caleta San Pedro- Pacheco Altamirano

Se encuentra ubicada en el paseo Bellamar, Comuna de San Antonio, Provincia de San Antonio, geográficamente en la Latitud 33°34'54,08"S y Longitud 71°36'55,65"W.

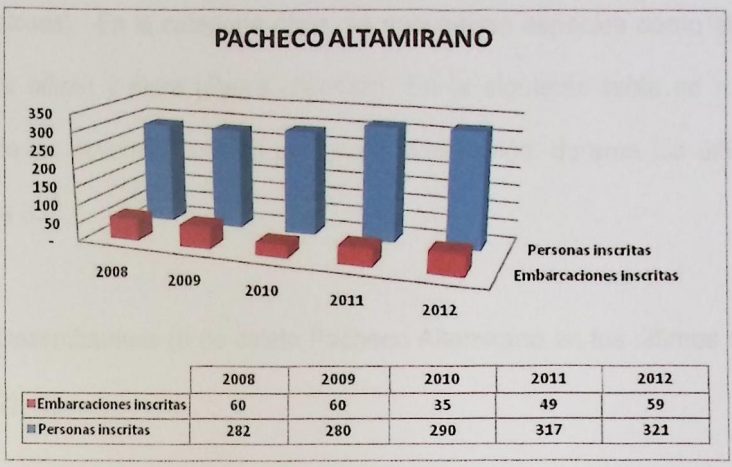
Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Existen dos Sindicatos:

- Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales "San Pedro" de la Provincia de San Antonio.
- Sindicato de trabajadores independientes de Pescadores Artesanales "Nueva Generación Caleta Pacheco Altamirano".

El Sindicato de Pescadores Artesanales "San Pedro" de la Provincia de San Antonio de la Caleta está gestionando la solicitud de concesión de caleta, trámite que se encuentra con expediente en elaboración.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 284 personas inscritas. La flota está compuesta por 59 embarcaciones (Figura 66), de las cuales 52 son bote a motor con esloras que fluctúan entre los 5 y los 10,5 m. Las 7 embarcaciones restantes son del tipo lancha, las cuales presentan esloras entre los 10 y los 17,2 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	60	60	35	49	59
Personas inscritas	282	280	290	317	321

Figura 66. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Pacheco Altamirano entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos comprenden recursos para consumo humano directo y harina de pescado. Entre los peces se destaca la extracción de sardina común (*Strangomera benticki*), bacaladillo (*Normanichthys crockeri*), merluza común (*Merluccius gayi gayi*), anchoveta (*Engraulis ringens*), machuelo (*Ethmidium maculatum*), jurel (*Trachurus murphyi*), raya volantín (*Raja flavirostris*), caballa (*Scomber japonicus*), congrio negro (*Genypterus maculatus*), corvina (*Cilus gilberti*), reineta (*Brama australis*), pejegallo (*Callorhynchus callorhynchus*), entre otros. Dentro del grupo de moluscos se destaca la jibia o calamar rojo (*Dosidicus gigas*) con un 39% del total desembarcado en la caleta (año 2012), también se pueden nombrar especies como el choro zapato (*Choromytilus chorus*) y lapa negra (*Fisurella latimarginata*). Del grupo del los crustáceos, se extrae principalmente jaiba marmola (*Cancer edwardsii*) seguido de jaiba limón (*Cancer porteri*) y jaiba peluda

(*Cancer setosus*). En la categoría otros, se encuentran especies como el erizo rojo (*Loxechinus albus*) y piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 33).

Tabla 33. Desembarques (t) de caleta Pacheco Altamirano en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Otros	Crustáceos	Total
2008	14653,86	5242,58	12,57	137,05	20046,06
2009	6605,33	2620,28	7,24	80,67	9313,52
2010	17975,81	5072,39	0,65	63,95	23112,80
2011	11468,38	11515,72	3,76	244,75	23232,61
2012	13583,60	8824,63	0,37	36,29	22444,90

Caleta San Pedro Pacheco Altamirano cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: posee muelle, un varadero, zona de abrigo y explanada de trabajo.
- Instalaciones terrestres: una oficina, bodegas, una sede y baños; además cuentan con un restaurante y con equipos de apoyo, como una planta de hielo y un silo de hielo.

4.1.5.6. Caleta Puertecito



Figura 67. Caleta Puertecito

Caleta Puertecito (Figura 67) se encuentra geográficamente en la Latitud 33°35'14,89"S y Longitud 71°36'49,35"W, en terrenos de la Empresa Portuaria de San Antonio.

En 1998, se firmó un acta de acuerdo para el otorgamiento de concesión de los terrenos de Puertecito por un lapso de 30 años renovables, entre la Empresa Portuaria de Chile y las organizaciones que actualmente conforman la Corporación de Desarrollo de Puertecito, la cual está conformada por cinco sindicatos y una cooperativa.

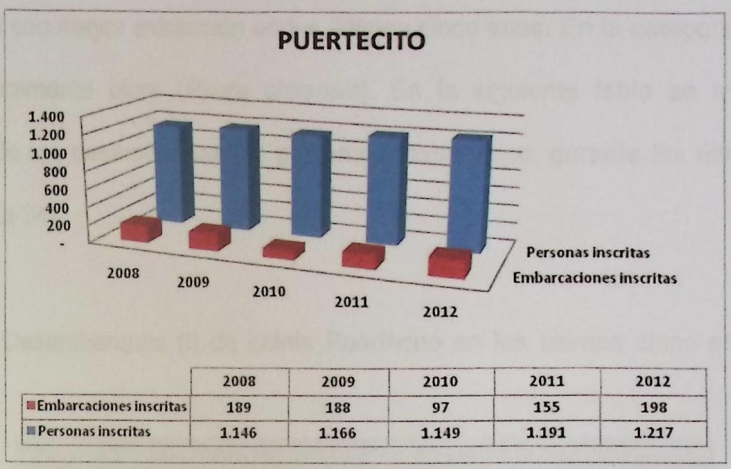
Esta caleta se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

Existen diez organizaciones de Pescadores Artesanales:

- Sindicato de Trabajadores Independientes Buzos Mariscadores "Puertecito" de la Provincia de San Antonio.

- Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores "Montemar" de la Comuna de San Antonio.
- Sindicato de Trabadores Independientes de Pescadores Artesanales "Rincón de Puertecito" de San Antonio.
- Asociación Gremial de Armadores Artesanales del Puerto de San Antonio.
- Corporación de Fomento y Desarrollo de la Pesca Artesanal Puertecito de San Antonio.
- Cooperativa de Pescadores Artesanales de San Antonio Ltda.
- Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales de Mediana Altura Puertecito Nº1
- Agrupación de Pescadores Artesanales de San Antonio
- Coordinadora de defensa de la Pesca Artesanal
- Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales Caleta Puertecito de San Antonio.

Según el RPA,a diciembre de 2012, existen 1217 personas inscritas, mientras que la flota está compuesta por 198 embarcaciones (Figura 68) de las cuales 51 son lanchas que comprenden esloras entre 9,5 y 17,9 m, y 147 embarcaciones menores (bote a motor) que comprenden esloras de entre 5,7 y 9,9 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	189	188	97	155	198
Personas inscritas	1.146	1.166	1.149	1.191	1.217

Figura 68. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Puertecito entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos comprenden, principalmente, especies para consumo humano directo y para la producción de harina de pescado. Dentro del grupo de peces se encuentran especies como sardina común (*Strangomera bentickí*), bacaladillo (*Normanichthys crockeri*), anchoveta (*Engraulis ringens*), raya volantín (*Raja flavirostris*), albacora (*Xiphias gladius*), machuelo (*Ethmidium maculatum*), jurel (*Trachurus murphyi*), corvina (*Cilus gilberti*), caballa (*Scomber japonicus peruanus*), bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*), entre otros. Entre los moluscos extraídos se encuentra la jibia o calamar rojo (*Disidicus gigas*), que en año 2012 aporto con el 67% del desembarque total de la caleta, también se extrae calamar (*Loligo gahi*), choro zapato (*Choromytilus chorus*) y lapa negra (*Fisurella latimarginata*). La jaiba marmola (*Cancer edwardsii*), jaiba limón (*Cancer porteri*), jaiba mora (*Homalaspis plana*) y picoroco (*Austromegabalanus psittacus*) son los

crustáceos con mayor extracción en los últimos cinco años. En la categoría otros, se extrae únicamente piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 34).

Tabla 34. Desembarques (t) de caleta Puertecito en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Total
2008	582,11	1821,52	19,23	2,48	2425,34
2009	840,52	839,49	1,36	0,91	1682,27
2010	4645,46	7655,37	10,86	0	12311,69
2011	7602,68	16048,33	21,14	0,26	23672,41
2012	9022,23	18484,87	18,01	0,10	27525,20

La Caleta cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en esta la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones Portuarias: Muelle, varadero y zona de abrigo. Cuenta además, con equipos de apoyo: un Winche, un Traveling (sistema de levante de embarcaciones) y una Pluma.
- Instalaciones terrestres: existe una explanada de trabajo, boxes, oficinas de administración, un Taller, un galpón, una sede, baños y estacionamientos.
- La Caleta cuenta además con Infraestructura de tipo Productiva, es decir, cámara de mantención, un área de fileteado, área de desechos, un área de empaque y una planta de proceso. Cabe mencionar que cuenta también con

redes de prevención de incendios, dada la existencia de un servicio de combustible.

- Algunas embarcaciones de la caleta cuentan con equipos auxiliares de navegación como: GPS, Ecosondas y radios de comunicación.

4.1.5.7. Caleta Desembocadura Río Maipo



Figura 69. Caleta Desembocadura Río Maipo

La Caleta Desembocadura Río Maipo (Figura 69), se encuentra geográficamente en la Latitud 33°37'09,26"S y Longitud 71°37'20,84"W.

Se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004.

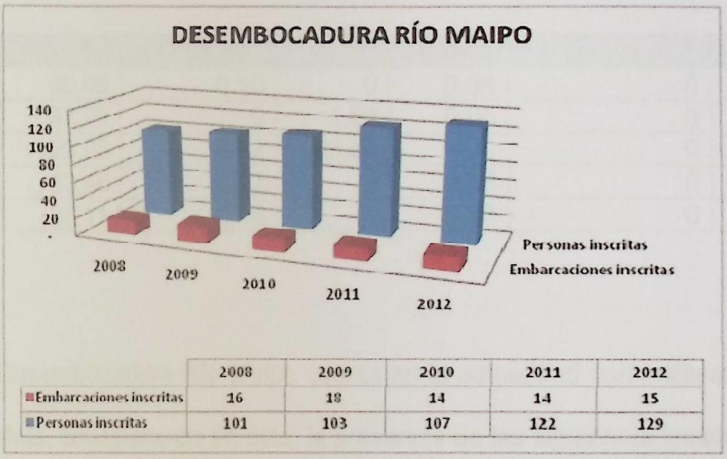
En la caleta existen dos Sindicatos:

- El Sindicato de Trabajadores Independientes de Buzos Mariscadores y Actividades Conexas Isaac Ibarra Provincia de San Antonio.
- El Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales y Actividades Conexas Caleta de Boca del Río Maipo.

Los sindicato de caleta no han iniciado las tramitaciones en relación a la concesión marítima de Caleta.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 129 personas inscritas, mientras que la flota está compuesta por 15 embarcaciones (Figura 70) de las cuales 14 son botes a remo y poseen esloras entre los 4,4 a los 6,1 metros. La embarcación restante pertenece a la categoría bote a motor, con eslora de 8,4 m

.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	16	18	14	14	15
Personas inscritas	101	103	107	122	129

Figura 70. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Desembocadura Río Maipo entre los años 2008-2012

La actividad pesquera (Figura 4) se centra en la extracción de peces; como la lisa (*Mujil cephalus*), corvina (*Cilus gilberti*), robalo (*Eleginops maclovinus*), pejerrey de mar (*Odontesthes regia*), pejegallo (*Callorhynchus callorhynchus*), lenguado de ojos chicos (*Paralichthys microps*), entre otros. Entre los moluscos, se extrae jibia o caracol rojo (*Dosidicus gigas*) y caracol tegula (*Tegula atra*). Dentro del grupo de

algas se extrae: chascón (*Lessonia nigrescens*) y huiro (*Lessonia trabeculata*). En la categoría otros, se encuentra únicamente el piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 35).

Tabla 35. Desembarques (t) de caleta Desembocadura Río Maipo en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Algas	Otros	Crustáceos	Total
2008	30,05	0,10	0	0,34	0	30,49
2009	37,70	0	1,60	0,05	0	39,35
2010	23,25	0,22	25,81	0	0	49,28
2011	43,46	0,73	0	0,18	0	44,36
2012	38,11	0,10	0	0,38	0	38,59

Caleta Desembocadura Río Maipo cuenta en la actualidad con infraestructura de apoyo a la flota, considerando en ésta, la presencia de las siguientes instalaciones:

- Instalaciones portuarias: un muelle el cual es de carácter flotante, este facilita el varado de naves y el arribo de tripulación.
- Instalaciones terrestres: una oficina, una cámara de mantención, una sede y baños.

4.1.5.8. "Caleta Playa Mostazal"

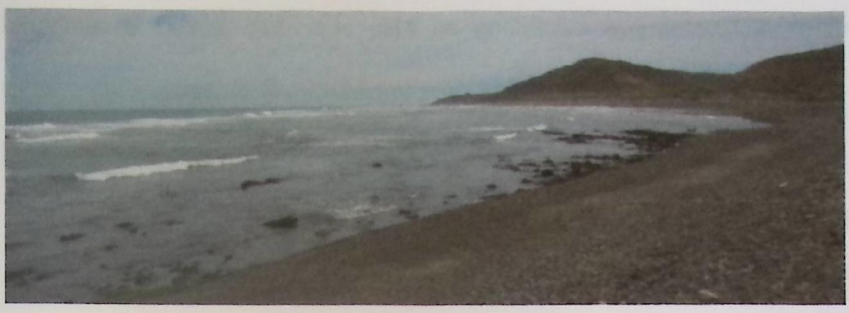


Figura 71. Caleta Playa Mostazal

Caleta Playa Mostazal (Figura 71) se encuentra ubicada geográficamente en la Latitud 33°50'10,82"S y Longitud 71°48'54,24"W. Pertenece a la Comuna de Santo Domingo y se encuentra en el límite Sur de la Región de Valparaíso.

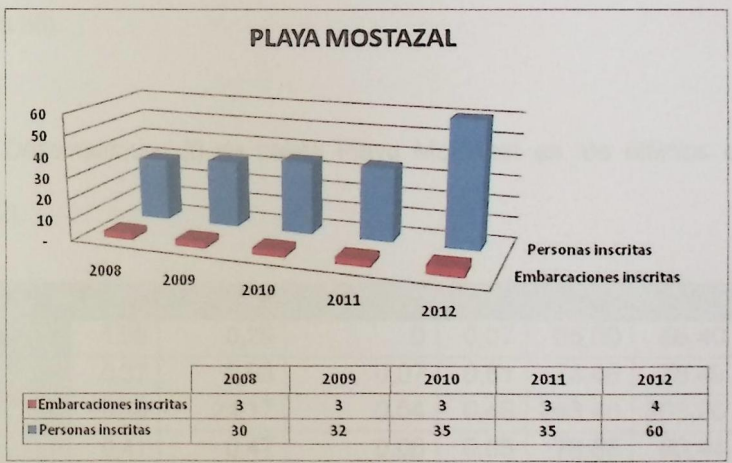
Esta caleta no se encuentra en la nómina oficial de caletas del país, según fijó el D.S N° 240 de la Subsecretaría de Marina, modificado por el D.S. (M) 337 del año 2004. Cabe destacar, que se están realizando los trámites para que tenga el reconocimiento oficial en el registro del Decreto de la Autoridad Marítima.

En esta caleta existen dos organizaciones:

- Sindicato de Trabajadores Independientes de Mariscadores Algueras Playa mostazal de Santo Domingo.
- Sindicato de Trabajadores Independientes Buzos, Mariscadores y Agricultores de Playa Mostazal.

Las organizaciones de Caleta Playa Mostazal no ha tramitado la concesión marítima de Caleta, dado que ésta se encuentra aparentemente emplazada en terreno particulares, la Municipalidad está trabajando en este tema, para esclarecer la tenencia de los terrenos.

Según el RPA, a diciembre de 2012, existen 60 personas inscritas, mientras que la flota artesanal de está compuesta por 4 embarcaciones menores (Figura 72), dos de estas pertenecen a la categoría bote a motor con eslora de 6,8 y 7,8. El resto de las embarcaciones son de la categoría bote a remo o vela que comprenden esloras de entre 3 y 4 m.



	2008	2009	2010	2011	2012
Embarcaciones inscritas	3	3	3	3	4
Personas inscritas	30	32	35	35	60

Figura 72. Número de pescadores y embarcaciones pertenecientes a caleta Playa Mostazal entre los años 2008-2012

Los recursos objetivos de Caleta Playa Mostazal son principalmente algas, es decir, la actividad está relacionada principalmente a la recolección de orilla, las

especies extraídas son básicamente chascón (*Lessonia nigrescens*), cochayuyo (*Durvillaea antarctica*), huiro (*Macrocystis spp.*), luga cuchara (*Mazzaella laminarioides*), luga negra o crespa (*Sacorthalia crispata*) y huiro palo (*Lessonia trabeculata*). Si bien los peces desembarcados son pocos en cantidad, destacan algunas especies como: corvina (*Cilus gilberti*), pejerrey de mar (*Odontesthes regia*), lisa (*Mujil cephalus*), robalo (*Eleginops maclovinus*), tollo (*Mustelus mento*) entre otros. En el grupo de crustáceos se extrae principalmente jaiba mora (*Homalaspis plana*). Dentro de la categoría otros, se encuentran especies como el erizo rojo (*Loxechinus albus*) y piure (*Pyura chilensis*). En la siguiente tabla se muestra un desglose de los desembarques (t) por grupo taxonómico, durante los últimos cinco años (Tabla 36).

Tabla 36. Desembarques (t) de caleta Playa Mostazal en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	Peces	Moluscos	Crustáceos	Otros	Algas	Total
2008	1,05	0,29	0	0,07	65,00	66,40
2009	0,37	0,98	0,07	0,61	74,46	76,49
2010	0,19	24,17	0,04	0,46	243,48	268,26
2011	0,41	0,47	0,06	0,85	78,65	80,44
2012	3,02	0,82	0,02	2,02	52,10	57,98

Caleta Playa Mostazal no cuenta con infraestructura portuaria de apoyo, únicamente posee un galpón, el cual es utilizado para almacenar algas y para guardar implementos de trabajo; además es aprovechado para realizar reuniones y

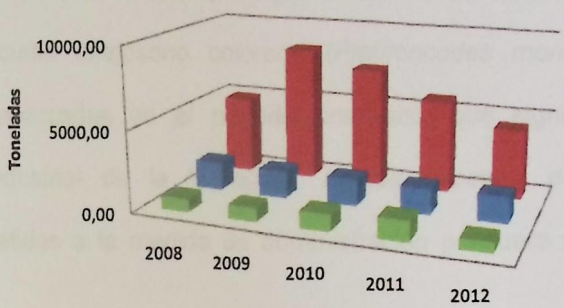
capacitaciones a los socios del sindicato. Dentro de los equipos de apoyo que se encuentran en la caleta, destaca una picadora de algas.

4.2. Pesca Industrial

La flota industrial que desembarcó en la Región de Valparaíso durante el año 2012 estuvo conformada por 31 barcos de arrastre, de ellos, el 44% corresponde a naves provenientes de la Región de Coquimbo, que operan en San Antonio y Quintero, en recursos tales como camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), langostino amarillo (*Cervimunida johni*), langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), gamba (*Haliporoides diomedeae*) y merluza común (*Merluccius gayi gayi*). A Diciembre de 2012, el 50% de la flota industrial regional se concentra en la jurisdicción de San Antonio y se destinan a la pesquería de camarón nailon (*Heterocarpus reedi*) y langostino amarillo (*Cervimunida johni*).

En la jurisdicción de Quintero opera alrededor del 33% de la flota industrial de la Región dedicados a la captura de camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), langostino amarillo (*Cervimunida johni*), langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), y merluza común (*Merluccius gayi gayi*). La jurisdicción de Valparaíso, también posee operación industrial, representada por el 14% del total de la flota pesquera regional, que dirige sus esfuerzos a la pesquería de camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), langostino amarillo (*Cervimunida johni*), langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) y merluza común (*Merluccius gayi gayi*).

El desembarque total de la flota industrial a diciembre de 2012, alcanzó una cifra de 6.633 toneladas, cifra inferior a los desembarques alcanzados en años anteriores (Figura 73)



	2008	2009	2010	2011	2012
VALPARAÍSO	845,18	864,88	1051,25	1259,28	662,29
QUINTERO	1742,17	1701,11	1673,46	1639,27	1635,80
SAN ANTONIO	4848,75	8426,66	7412,49	5775,49	4335,26

Figura 73. Total desembarque industrial en toneladas (t) por año y por jurisdicción

En el año 2012 la especie que alcanzó el mayor volumen de captura dentro de los crustáceos es el camarón nailon (*Heterocarpus reedi*) con 2.225 toneladas, que equivale aproximadamente al 34% del desembarque total de la flota industrial. No obstante, el camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), es una especie que se encuentra sometida a la medida de administración Límite Máximo de Captura (LMC), que asigna una *cuota por armador,* por lo que los desembarque registrados no representan necesariamente, la disponibilidad real del recurso, si no que obedece a una cuota decretada por la autoridad, donde se resguarda el recurso de una sobreexplotación. Cabe señalar, que la cuota de este recurso, para la Región de

Valparaíso se ha mantenido relativamente estable los últimos años, y que la flota de la Región puede operar en otras regiones. Dentro de este mismo grupo se encuentran especies como langostino amarillo (*Cervimunida johni)*) con un desembarque de 1.175 toneladas, que significa el 17% del desembarque de la flota industrial; el recurso langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) con 1.029 toneladas desembarcadas en el período analizado, que significa un 16% del desembarque industrial de la V región. Ambas especies de crustáceos, se encuentran sometidas a la medida de administración pesquera Límite Máximo de Captura (LMC).

En el grupo de los peces la mayor captura es de merluza común (*Merluccius gayi gayi*) que registró un volumen de 1.991 toneladas, en el año 2012, lo que significa que constituye un 30% de los desembarques de la flota industrial

4.3. Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

4.3.1. Los Molles

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el diario oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 652 del 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, hoy Ministerio de Economía, Fomento y Turismo[10], donde se establece el Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) denominada Los Molles, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 37):

[10] En febrero del año 2010 cambia su nombre por Ley 20.423 del Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo.

Tabla 37. Coordenadas del sector denominado AMERB Los Molles.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 13' 25.70"	071° 31' 07.40"
B	32° 13' 25.70"	071° 31' 18.00"
C	32° 13' 48.00"	071° 31' 36.00"
D	32° 14' 11.30"	071° 31' 31.93"
E	32° 14' 26.40"	071° 31' 00.00"
F	32° 14' 26.40"	071° 30' 41.54"
G	32° 14' 10.00"	071° 30' 27.00"
H	32° 14' 08.00"	071° 30' 34.70"

El sector tiene una superficie de 950.000 m^2 y se encuentra administrada por S.T.I. Pescadores Artesanales de Caleta Los Molles desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso Resolución del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Los Molles con Resolución Nº 496 del 05 de mayo de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)
- Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*)

4.3.2. Playa Los Molles

El 30 de abril de 2007 se publico en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 758 del 18 de abril de 2007 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, hoy Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, donde se

establece el AMERB denominada Playa Los Molles, en un área entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 38):

Tabla 38. Coordenadas del sector denominado AMERB Playa Los Molles.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32°14' 13,40"	071°29' 47,18"
B	32°14' 11,27"	071°29' 59,49"
C	32°14' 23,51"	071°29' 55,49"
D	32°14' 25,62"	071°29' 41,95"
E	32°15' 14,59"	071°28' 53,78"
F	32°15' 09,38"	071°28' 47,05"

El sector tiene una superficie de 684.400 m^2 y se encuentra administrada por el S.T.I. Pescadores Artesanales de Caleta Los Molles desde el año 2009 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Playa Los Molles con Resolución N° 311 del 14 de agosto de 2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)
- Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*)

4.3.3. Pichicuy

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 del 03 de noviembre de 1997, modificado por el Decreto Exento Nº684 del 05 de mayo de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se establece el AMERB denominada Pichicuy, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 39):

Tabla 39. Coordenadas del sector denominado AMERB Pichicuy.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 20' 43.61"	071° 27' 45.50"
B	32° 20' 52.42"	071° 27' 45.50"
C	32° 20' 52.42"	071° 28' 19.13"
D	32° 20' 01.78"	071° 28' 48.69"
E	32° 19' 36.18"	071° 28' 41.05"
F	32° 18' 59.10"	071° 28' 41.87"
G	32° 18' 44.23"	071° 28' 48.06"
H	32° 18' 44.23"	071° 28' 28.75"

El sector tiene una superficie de 4.925.000 m^2 y se encuentra administrada por el S.T.I. Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Pichicuy desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Pichicuy con Resolución Nº 1414 del 01 de diciembre de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)
- Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*)

4.3.4. Punta Guallarauco

El 02 de marzo de 2002 se publico en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 205 del 22 de febrero de 2002 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se establece el AMERB denominada Punta Guallarauco, en un área entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 40):

Tabla 40. Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Guallarauco.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 21' 29.51"	071° 26' 04.57"
B	32° 21' 29.51"	071° 26' 17.71"
C	32° 21' 56.75"	071° 26' 11.42"
D	32° 21' 33.24"	071° 25' 49.52"

El sector tiene una superficie de 275.000 m^2. El S.T.I. Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Pichicuy cuenta con una autorización para la realización de un estudio de situación base, del cual aún no han informado resultados.

4.3.5. Ligua

El 10 de mayo de 1999 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 164 del 12 de abril de 1999, que modificó el Decreto Nº 652 de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se establece el AMERB denominada Ligua, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 41):

Tabla 41. Coordenadas del sector denominado AMERB Ligua.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 24' 54.00"	071° 27' 00.40"
B	32° 24' 54.00"	071° 26' 22.00"
C	32° 25' 04.25"	071° 26' 22.00"

El sector tiene una superficie de 211.300 m2 y en un principio esta AMERB se encontraba administrada por el S.T.I. Pescadores Artesanales de Caleta Ligua según lo dispuesto en la resolución Nº 517 del 26 de diciembre de 2002 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Actualmente no se encuentra definida la administración ni las especies objetivos.

4.3.6. Caleta Papudo

El 10 de mayo de 2010 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 536 del 05 de mayo de 2010 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Caleta Papudo, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 42):

Tabla 42. Coordenadas del sector denominado AMERB Caleta Papudo.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32°27'30,34"	71°25'58,47"
B	32°27'30,34"	71°26'05,51"
C	32°27'02,40"	71°26'14,54"
D	32°26'45,36"	71°26'07,76"
E	32°26'43,90"	71°25'42,90"
F	32°26'11,94"	71°25'48,03"
G	32°26'11,94"	71°25'40,28"

El sector tiene una superficie de 566.300 m ^{2}, a la fecha esta AMERB no ha sido solicitada por ninguna organización de pescadores artesanales para su administración.

4.3.7 Papudo

El 10 de mayo de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 164 del 12 de abril de 1999, que modificó el D.S Nº 652 del 03 de noviembre 1997 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Papudo, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 43):

Tabla 43. Coordenadas del sector denominado AMERB Papudo.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 28' 55.99"	071° 25' 36.91"
B	32° 28' 55.99"	071° 26' 24.43"
C	32° 30' 16.70"	071° 25' 45.37"

El sector tiene una superficie de 1.872.600 m^2, y se encuentra administrada por el S.T.I Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Papudo desde el año 2002 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Papudo con Resolución Nº 218 del 21 de junio de 2002 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)

- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)
- Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*)
- Chascón (*Lessonia nigrescens*)

4.3.8. Punta Pite

El 29 de marzo de 2006 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto exento Nº 489 del 21 de marzo de 2006 de la subsecretaría de pesca, que modificó el Decreto Nº 652 de 1997 y el Decreto Exento Nº 562 de 2003 todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta AMERB denominada Punta Pite, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 44):

Tabla 44. Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Pite.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 29' 43.42"	071° 27' 49.06"
B	32° 29'40,28"	071° 28' 04.31"
C	32° 30' 14.91"	071° 28' 29.23"
D	32° 31' 08.43"	071° 28' 43.84"
E	32° 31' 08.43"	071° 28' 26.74"

El sector tiene una superficie de 1.122.800 m^2, y es administrada por el S.T.I Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Papudo desde el año 2005 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Punta Pite con Resolución Nº 207 del 14 de julio de 2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)
- Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*)
- Chascón (*Lessonia nigrescens*)

4.3.9. Zapallar sector A

El 29 de marzo de 2006 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto exento Nº 489 del 21 de marzo de 2006, que modificó el Decreto Nº 652 de 1997 y el Decreto Exento Nº 562 de 2003 todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Zapallar sector A, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 45):

Tabla 45. Coordenadas del sector denominado AMERB Zapallar sector A.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 31' 08,43"	071° 28' 26.74"
B	32°31' 08,43"	071° 28' 43,84"
C	32° 31' 42.16"	071° 28' 15.38"
D	32° 32' 02.91"	071° 28' 17,88"
E	32° 32' 34,50"	071° 28' 00.19"
F	32° 32' 34.50"	071° 27' 43.08"

El sector tiene una superficie de 424.800 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Caleta Zapallar desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos

Zapallar sector A con Resolución Nº 427 del 25 de abril de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)
- Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*)

4.3.10. Zapallar sector B

El 11 de agostos de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 506 del 08 de agosto de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Zapallar sector B, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 46):

Tabla 46. Coordenadas del sector denominado AMERB Zapallar sector B.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 33' 33.53"	071° 28' 03.40"
B	32° 33' 33.53"	071° 28' 11.03"
C	32° 33' 45.15"	071° 27' 52.56"
D	32° 34' 12.60"	071° 27' 42.41"
E	32° 34' 18.00"	071° 27' 34.19"
F	32° 34' 18.00"	071° 27' 25.96"

El sector tiene una superficie de 272.200 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Caleta Zapallar desde el año 2005 donde se aprobó por primera

vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Zapallar sector B con Resolución Nº 210 del 18 de julio de 2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)

4.3.11. Cachagua sector A

El 28 de diciembre de 2011 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto exento Nº 1211 del 21 de diciembre de 2011 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta AMERB denominada Cachagua sector A, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 47):

Tabla 47. Coordenadas del sector denominado AMERB Cachagua sector A.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32°35´22,06"	71°26'38,30"
B	32°35´21,85"	71°26'49,73"
C	32°35´10,36"	71°27'08,27"
D	32°35´21,58"	71°27'19,92"
E	32°35´24,74"	71°27'40,31"
F	32°34´52,14"	71°27'35,13"
G	32°34´48,68"	71°27'23,67"
H	32°35´03,55"	71°27'27,40"
I	32°35´06,30"	71°27'20,32"
J	32°35´16,68"	71°27'20,95"
K	32°35´17,45"	71°27'29,32"
L	32°35´12,37"	71°27'35,59"

El sector tiene una superficie de 583.100 m^2. El S.T.I. Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Cachagua cuenta con una autorización vigente para la realización de un estudio de situación base, del cual aun no han informado sus resultados.

4.3.12. Maitencillo

El 14 de junio de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 307 del 08 de junio de 2001 que modifico el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Maitencillo, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 48):

Tabla 48. Coordenadas del sector denominado AMERB Maitencillo.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 38' 21.89"	071° 26' 01.92"
B	32° 38' 18.32"	071° 26' 02.10"
C	32° 38' 17.51"	071° 26' 12.46"
D	32° 38' 22.05"	071° 26' 28.75"
E	32° 38' 35.67"	071° 26' 42.55"
F	32° 38' 47.83"	071° 26' 49.54"
G	32° 39' 16.21"	071° 26' 49.54"
H	32° 39' 16.21"	071° 26' 29.61"

El sector tiene una superficie de 677.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Artesanales de Caleta Maitencillo desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Maitencillo con Resolución Nº 004 del 12 de enero de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)

4.3.13. Horcón

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Horcón, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 49):

Tabla 49. Coordenadas del sector denominado AMERB Horcón.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 42' 36.00"	071° 29' 13.00"
B	32° 42' 36.00"	071° 29' 10.00"
C	32° 42' 24.00"	071° 29' 10.00"
D	32° 42' 24.00"	071° 29' 50.00"
E	32° 42' 30.00"	071° 30' 25.00"
F	32° 42' 37.00"	071° 30' 45.10"
G	32° 43' 16.00"	071° 30' 34.00"
H	32° 43' 09.00"	071° 30' 26.00"

El sector tiene una superficie de 950.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Artesanales, Buzos, Mariscadores y Ramos Similares de Caleta Horcón desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Horcón con Resolución Nº 005 del 12 de enero de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)

4.3.14. Farellones de Quintero

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Farellones de

Quintero, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 50):

Tabla 50. Coordenadas del sector denominado AMERB Farellones de Quintero.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 41' 40.20"	071° 31' 52.30"
B	32° 41' 51.70"	071° 32' 21.70"
C	32° 42' 22.00"	071° 32' 02.10"
D	32° 42' 22.80"	071° 31' 24.00"
E	32° 41' 48.00"	071° 31' 26.70"

El sector tiene una superficie de 1.400.000 m^2, y en un principio esta AMERB se encontraba administrada por la Asociación Gremial de Pescadores Artesanales Caletas Unidas Zona Norte Comuna de Quintero y Puchuncaví, según lo dispuesto en la resolución Nº 495 del 05 de mayo de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Actualmente no se encuentra definida la administración ni las especies objetivos.

4.3.15. Ventanas

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Ventanas, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 51):

Tabla 51. Coordenadas del sector denominado AMERB Ventanas.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 43' 09.00"	071° 30' 26.00"
B	32° 43' 16.00"	071° 30' 34.00"
C	32° 43' 48.00"	071° 30' 24.00"
D	32° 44' 18.00"	071° 30' 07.50"
E	32° 44' 18.00"	071° 30' 00.00"

El sector tiene una superficie de 350.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Artesanales, Buzos, Mariscadores y Ramos Similares de Caleta Ventanas desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Ventanas con Resolución Nº 497 del 05 de mayo de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Lapa reina (*Fisurella maxima*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)

4.3.16. Embarcadero

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Embarcadero, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 52):

Tabla 52. Coordenadas del sector denominado AMERB Embarcadero.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 46' 11.40"	071° 31' 24.80"
B	32° 46' 13.30"	071° 31' 17.30"
C	32° 46' 09.50"	071° 31' 15.40"
D	32° 45' 35.30"	071° 31' 53.40"
E	32° 45' 39.89"	071° 31' 59.42"

El sector tiene una superficie de 220.000 m^2, y se encuentra administrado por el Sindicato de Pescadores Artesanales Independientes "Embarcadero de Quintero" desde el año 2003 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Embarcadero con Resolución Nº 354 del 27 de octubre de 2003 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Huiro palo (*Lessonia trabeculata*)

4.3.17. N.W. Península de los Molles

El 23 de octubre de 1998 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 505 de 10 de septiembre de 1998, que modificó el D.S Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada N.W. Península de los Molles, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 53):

Tabla 53. Coordenadas del sector denominado AMERB N.W Península de los Molles.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 45' 39.07"	071° 31' 59.02"
B	32° 45' 30.48"	071° 32' 11.34"
C	32° 45' 40.05"	071° 32' 22.30"
D	32° 46' 08.43"	071° 32' 33.65"
E	32° 46' 24.58"	071° 32' 21.15"
F	32° 46' 24.58"	071° 32' 05.50"

El sector tiene una superficie de 970.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Artesanales de Caleta el Manzano de Quintero desde el año 2002 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos N.W Península de los Molles con Resolución Nº 019 del 22 de enero de 2002 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)

4.3.18. El Papagallo

El 23 de octubre de 1998 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 505 de 10 de septiembre de 1998, que modificó el D.S Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada El Papagallo, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 54):

Tabla 54. Coordenadas del sector denominado AMERB El Papagallo.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 46' 24.58"	071° 32' 05.50"
B	32° 46' 24.58"	071° 32' 21.15"
C	32° 46' 39.72"	071° 32' 37.11"
D	32° 47' 11.02"	071° 32' 45.19"
E	32° 47' 11.02"	071° 32' 28.84"

El sector tiene una superficie de 730.000 m^2, esta AMERB se encontraba administrada por el S.T.I. Pescadores y Buzos Mariscadores Artesanales de Caleta El Papagallo de Quintero, según lo dispuesto en la resolución Nº 020 del 22 de enero de 2002 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Actualmente no se encuentra definida la administración ni las especies objetivos.

4.3.19. Punta Ritoque

El 11 de agosto de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 506 de 08 de agosto de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Punta Ritoque, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 55):

Tabla 55. Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Ritoque.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 48' 55.13"	071° 32' 36.77"
B	32° 48' 56.43"	071° 32' 45.00"
C	32° 49' 37.50"	071° 32' 22.00"
D	32° 49' 51.00"	071° 31' 57.00"
E	32° 49' 51.00"	071° 31' 41.00"
F	32° 49' 44.10"	071° 31' 41.22"

El sector tiene una superficie de 562.000 m^2, esta AMERB se encontraba administrada por la Cooperativa de Pescadores y Buzos Mariscadores Alcatraz Limitada de Ventana, según lo dispuesto en la resolución Nº 437 del 22 de diciembre de 2003 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Actualmente no se encuentra definida la administración ni las especies objetivos.

4.3.20. Ritoque

El 04 de mayo de 2000 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 132 de 30 de marzo de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Ritoque, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 56):

Tabla 56. Coordenadas del sector denominado AMERB Ritoque.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 52' 00.00"	071° 30' 45.00"
B	32° 52' 00.00"	071° 31' 03.00"
C	32° 52' 58.42"	071° 30' 53.31"
D	32° 53' 09.88"	071° 30' 59.27"
E	32° 52' 44.68"	071° 31' 44.97"
F	32° 53' 12.00"	071° 31' 46.20"
G	32° 53' 45.00"	071° 30' 49.20"
H	32° 54' 48.00"	071° 30' 25.50"

El sector tiene una superficie de 3.644.100 m^2, esta AMERB se encontraba administrada por la Asociación Gremial de Pescadores Artesanales Caletas Unidas Zona Norte Comuna de Quintero y Puchuncaví, según lo dispuesto en la resolución Nº 344 del 21 de octubre de 2003 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Actualmente no se encuentra definida la administración ni las especies objetivos.

4.3.21. Higuerillas

El 22 de julio de 2004 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 507 de 12 de julio de 2004 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Higuerillas, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 57):

Tabla 57. Coordenadas del sector denominado AMERB Higuerillas.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 55' 39.36"	071° 32' 44.30"
B	32° 55' 29.06"	071° 32' 52.01"
C	32° 55' 29.10"	071° 33' 01.70"
D	32° 55' 39.00"	071° 33' 09.60"
E	32° 56' 18.00"	071° 33' 19.00"
F	32° 56' 18.00"	071° 33' 09.00"

El sector tiene una superficie de 504.700 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Artesanales de Caleta Higuerilla desde el año 2005 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Higuerillas con Resolución Nº 365 del 25 de noviembre de 2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

La especie objetivo de esta área de manejo es:

- Loco (*Concholepas concholepas*)

4.3.22. Montemar

El 27 de enero de 1999 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 717 del 22 de diciembre de 1998 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Montemar, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 58):

Tabla 58. Coordenadas del sector denominado AMERB Montemar.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	32° 56' 18.00"	071° 33' 07.59"
B	32° 56' 18.00"	071° 33' 18.00"
C	32° 56' 31.13"	071° 33' 20.38"
D	32° 57' 05.18"	071° 32' 55.96"
E	32° 57' 05.18"	071° 32' 48.00"

El sector tiene una superficie de 404.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I del Buceo y Pesca Artesanal de la Caleta Montemar desde el año 2004 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Montemar con Resolución N° 043 del 28 de enero de 2004 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

La especie objetivo de esta área de manejo es:

- Loco (*Concholepas concholepas*)

4.3.23. El Membrillo

El 10 de mayo de 2002 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento N° 344 del 06 de mayo de 2002 que modifico el Decreto Supremo N° 652 de 03 de noviembre de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada El Membrillo, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 59):

Tabla 59. Coordenadas del sector denominado AMERB El Membrillo.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33° 01' 05.00"	071° 38' 19.30"
B	33° 00' 58.40"	071° 38' 19.30"
C	33° 01' 02.50"	071° 38' 36.00"
D	33° 01' 09.40"	071° 38' 55.00"
E	33° 01' 32.90"	071° 39' 17.40"
F	33° 01' 52.00"	071° 39' 30.00"
G	33° 02' 30.00"	071° 39' 41.00"
H	33° 02' 30.00"	071° 39' 32.00"

El sector tiene una superficie de 1.212.800 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Caleta el Membrillo desde el año 2003 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos El Membrillo con Resolución Nº 439 del 22 de diciembre de 2003 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)

4.3.24. Laguna Verde sector B

El 18 de enero de 2006 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 1730 de diciembre de 2006 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Laguna Verde sector B, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 60):

Tabla 60. Coordenadas del sector denominado AMERB Laguna Verde sector B.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33° 03' 02.28"	071° 39' 38.84"
B	33° 03' 02.28"	071° 39' 49.00"
C	33° 03' 24.27"	071° 39' 57.76"
D	33° 04' 33.38"	071° 40' 13.15"
E	33° 04' 57.91"	071° 40' 13.69"
F	33° 05' 30.00"	071° 39' 54.61"
G	33° 05' 30.00"	071° 39' 44.61"

El sector tiene una superficie de 2.300.000 m^2, esta AMERB se encontraba administrada por el S.T.I de la Pesca Artesanal, Buzos Mariscadores y Actividades Conexas de Caleta Laguna Verde, según lo dispuesto en la resolución Nº 668 del 13 de junio de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Actualmente no se encuentra definida la administración ni las especies objetivos.

4.3.25. Laguna Verde sector C

El 01 de febrero de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 713 del 07 de diciembre de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Laguna Verde sector C, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 61):

Tabla 61. Coordenadas del sector denominado AMERB Laguna Verde sector C.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33° 05' 36.24"	071° 43' 17.29"
B	33° 05' 31,19"	071° 43' 13,46"
C	33° 05' 25,06"	071° 43' 16,30"
D	33° 05' 17,53"	071° 43' 30,46"
E	33° 05' 11,39"	071° 44' 04,03"
F	33° 05' 20,09"	071° 44' 11,49"
G	33° 05' 35,90"	071° 44' 10,15"
H	33° 05' 56,81"	071° 44' 42,79"
I	33° 06' 05,25"	071° 44' 41,46"
J	33° 06' 03,37"	071° 44' 26,84"
K	33° 06' 10,97"	071° 44' 11,76"
L	33° 06' 20,77"	071° 44' 22,92"
M	33° 06' 46,01"	071° 44' 14,14"
N	33° 06' 46,01"	071° 44' 06,35"

El sector tiene una superficie de 2.622.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I de la Pesca Artesanal, Buzos Mariscadores y Actividades Conexas de Caleta Laguna Verde desde el año 2003 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Laguna Verde sector C con Resolución Nº 123 del 28 de marzo de 2003 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)

4.3.26 Quintay sector A

El 18 de diciembre de 2012 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 1239 del 29 de noviembre de 2012 que modificó el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Quintay sector A, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 62):

Tabla 62. Coordenadas del sector denominado AMERB Quintay sector A.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33° 11' 37.32"	071° 41' 59.34"
B	33° 11' 33.31"	071° 41' 58.79"
C	33° 11' 35.41"	071° 41' 59.44"
D	33° 11' 35,11"	071° 42' 02.15"
E	33° 11' 35.51"	071° 42' 02.64"
F	33° 11' 32.07"	071° 42' 02.54"
G	33° 11' 30.69"	071° 42' 05.46"
H	33° 11' 32.54"	071° 42' 06.66"
I	33° 11' 34.12"	071° 42' 10.99"
J	33° 11' 29.70"	071° 42' 19.75"
K	33° 11' 26.56"	071° 42' 19.91"
L	33° 11' 25.72"	071° 42' 18.37"
M	33° 11' 18.14"	071° 41' 49.04"
N	33° 10' 56.58"	071° 41' 24.29"
Ñ	33° 11' 01.10"	071° 41' 19.05"

El sector tiene una superficie de 570.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Artesanales de Caleta Quintay desde el año 2002 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de

Recursos Bentónicos Quintay sector A con Resolución Nº 046 del 06 de febrero de 2002 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Lapa reina (*Fisurella maxima*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)
- Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*)

4.3.27. Quintay sector B

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Quintay sector B, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 63):

Tabla 63. Coordenadas del sector denominado AMERB Quintay sector B.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33° 11' 18.91"	071° 42' 06.10"
B	33° 11' 14.67"	071° 42' 14.60"
C	33° 11' 40.70"	071° 42' 34.30"
D	33° 12' 18.10"	071° 42' 04.20"
E	33° 12' 44.50"	071° 41' 24.30"
F	33° 12' 38.15"	071° 41' 19.20"

El sector tiene una superficie de 1.290.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Pescadores Artesanales de Caleta Quintay desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Quintay sector B con Resolución 498 del 05 de mayo de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Lapa reina (*Fisurella maxima*)

4.3.28. Algarrobo sector B

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Algarrobo sector B, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 64):

Tabla 64. Coordenadas del sector denominado AMERB Algarrobo sector B.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°17'30,00"	071°39'10,45"
B	33°17'30,00"	071°39'29,50"
C	33°18'17,20"	071°39'28,15"
D	33°19'14,80"	071°39'17,50"
E	33°20'20,30"	071°39'19,41"
F	33°21'00,00"	071°39'33,20"
G	33°21'00,00"	071°39'14,00°

El sector tiene una superficie de 3.625.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I De Pescadores Artesanales de Algarrobo desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Algarrobo sector B con Resolución 1033 del 06 de septiembre de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)

4.3.29. Algarrobo sector A

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Algarrobo sector A, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 65):

Tabla 65. Coordenadas del sector denominado AMERB Algarrobo sector A.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°21'01,00"	071°39'22,00
B	33°21'11,00"	071°39'48,00"
C	33°21'11,00"	071°40'30,00"
D	33°21'23,00"	071°40'21,00"
E	33°21'17,00"	071°40'13,00"
F	33°21'19,00"	071°40'00,00"
G	33°21'16,00"	071°39'44,00"
H	33°21'04,00"	071°39'19,00"

El sector tiene una superficie de 348.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I De Pescadores Artesanales de Algarrobo desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Algarrobo sector B con Resolución 1034 del 06 de septiembre de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Huiro palo (*Lessonia trabeculata*)

4.3.30. Algarrobo sector C

El 23 de octubre de 1998 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 505 de 10 de septiembre de 1998, que modificó el D.S Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Algarrobo sector C, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 66):

Tabla 66. Coordenadas del sector denominado AMERB Algarrobo sector C.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°21'01,00"	071°39'22,00
B	33°21'11,00"	071°39'48,00"
C	33°21'11,00"	071°40'30,00"
D	33°21'23,00"	071°40'21,00"
E	33°21'17,00"	071°40'13,00"
F	33°21'19,00"	071°40'00,00"
G	33°21'16,00"	071°39'44,00"
H	33°21'04,00"	071°39'19,00"

El sector tiene una superficie de 596.300 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I De Pescadores Artesanales de Algarrobo desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Algarrobo sector C con Resolución 820 del 17 de julio de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi)*

4.3.31. El Quisco sector C

El 23 de octubre de 1998 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 505 de 10 de septiembre de 1998, que modificó el D.S Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERN denominada El Quisco sector C, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 67):

Tabla 67. Coordenadas del sector denominado AMERB El Quisco sector C.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°22'28,72"	071°41'38,11"
B	33°22'28,72"	071°41'52,98"
C	33°23'00,00"	071°41'42,40"
D	33°23'02,90"	071°41'26,84"

El sector tiene una superficie de 382.200 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I "Narciso Aguirre" de Pescadores Artesanales, de la Comuna de El Quisco desde el año 2001 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos El Quisco Sector C con Resolución Nº 1275 del 10 de octubre de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)

4.3.32. El Quisco sector A

El 23 de octubre de 1998 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 505 de 10 de septiembre de 1998, que modificó el D.S Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y

Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada El Quisco sector A, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 68):

Tabla 68. Coordenadas del sector denominado AMERB El Quisco sector A.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°23'18,01	071°41'53,81"
B	33°23'05,60°	071°41'52,80"
C	33°23'04,54"	071°42'15,83"
D	33°23'23.94"	071°42'34,23"
E	33°23'49,25"	071°42'11,10"
F	33°24'00,00"	071°42'13,50"
G	33°24'53,50"	071°42'30,20"
H	33°24'48,30"	071°42'12,67"

El sector tiene una superficie de 1.860.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I "Narciso Aguirre" de Pescadores Artesanales, de la Comuna de El Quisco desde el año 2000 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos El Quisco sector A con Resolución Nº 821 del 17 de julio de 2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Lapa reina (*Fisurella maxima*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)

4.3.33. El Quisco sector B

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 de 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucciónd onde se decreta el AMERB denominada El Quisco sector B, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 69):

Tabla 69. Coordenadas del sector denominado AMERB El Quisco sector B.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°25'12,90"	071°42'26,00"
B	33°25'10,30"	071°42'45,28"
C	33°26'44,43"	071°41'08,90"
D	33°26'35,19"	071°40'53,32"

El sector tiene una superficie de 1.825.000 m^2, y en un principio esta AMERB se encontraba administrada por el S.T.I "Narciso Aguirre" de Pescadores Artesanales, de la Comuna de El Quisco, según lo dispuesto en la resolución Nº 2001 del 20 de septiembre de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Actualmente no se encuentra definida la administración ni las especies objetivos.

4.3.34. Las Cruces sector A

El 11 de diciembre de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 865 del 04 de diciembre de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Las Cruces

sector A, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 70):

Tabla 70. Coordenadas del sector denominado AMERB Las Cruces sector A.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°26'35,19"	071°40'53,32"
B	33°26'44,43"	071°41'08,90"
C	33°27'21,08"	071°40'30,38"
D	33°27'40,21"	071°39'47,03"
E	33°27'34,37"	071°39'20,32"

El sector tiene una superficie de 500.000 m^2. El S.T.I. Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Las Cruces "Doctor Alfredo Cea" cuenta con una autorización para la realización de un estudio de situación base, del cual aun no han informado sus resultados.

4.3.35. Las Cruces sector B

El 11 de diciembre de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto exento Nº 865 del 04 de diciembre de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Rconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Las Cruces sector B, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 71):

Tabla 71. Coordenadas del sector denominado AMERB Las Cruces sector B.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°27'37,94"	071°39'17.41"
B	33°27'42,48"	071°39'40,64"
C	33°28'27,24"	071°39'04,45"
D	33°29'25,20"	071°38'53,60"
E	33°29'47.80"	071°38'23.10"
F	33°29'38.10"	071°38'05.40"
G	33°29'16.21"	071°38'24.27"
H	33°29'16.21"	071°38'48.15"
I	33°28'49.45"	071°38'48.15"
J	33°28'49.45"	071°38'38.25"

El sector tiene una superficie de 2.260.200 m^2 y se encuentra administrado por el S.T.I. Buzos y Pescadores Artesanales de Caleta Las Cruces "Doctor Alfredo Cea" desde el año 2005 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Las Cruces sector B con Resolución Nº 198 del 08 de julio de 2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo (*Loxechinus albus*)

4.3.36. Punta Lacho

El 29 de marzo de 2006 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto exento Nº 490 del 21 de marzo de 2006 del Ministerio de Economía, Fomento y

Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Punta Lacho, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 72):

Tabla 72. Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Lacho.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°29'54,11"	071°37'41,11"
B	33°30'00,00"	071°37'41,11"
C	33°29'57,32"	071°37'03,40"

El sector tiene una superficie de 168.300 m^2 y se encuentra administrado por la Cooperativa Mariscadores de Las Cruces "Puesta de Sol" desde el año 2009 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Punta Lacho con Resolución Nº 414 del 02 de noviembre de 2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)

4.3.37. Cartagena

El 19 de diciembre de 1997 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 652 del 03 de noviembre de 1997 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Cartagena, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 73):

Tabla 73. Coordenadas del sector denominado AMERB Cartagena.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°32'47,60"	071°36'36,60"
B	33°32'45,80"	071°36'36,60"
C	33°32'43,50"	071°36'46,60"
D	33°32'46,10"	071°37'17,60"
E	33°32'52,60"	071°37'39,20"
F	33°33'01,30"	071°37'44,00"
G	33°33'19,10"	071°37'32,00"
H	33°33'28,20"	071°37'35,60"
I	33°33'36,70"	071°37'32,40"
J	33°33'36,70"	071°37'27,09"

El sector tiene una superficie de 112.000 m^2 y se encuentra administrado por el S.T.I De Buzos Mariscadores Semiautónomos y Pescadores Artesanales de Cartagena y Las Cruces desde el año 2003 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Cartagena con Resolución Nº 058 del 18 de febrero de 2003 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)

4.3.38. San Antonio

El 23 de octubre de 1998 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 505 de 10 de septiembre de 1998, que modificó el D.S Nº 652

de 03 de noviembre de 1997 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada San Antonio, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 74):

Tabla 74. Coordenadas del sector denominado AMERB San Antonio.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°33'36,70"	071°37'27,09"
B	33°33'36,70"	071°37'32,40"
C	33°33'43,80"	071°37'27,20"
D	33°33'55,10"	071°37'36,10"
E	33°34'01,00"	071°37'31,50"
F	33°34'06,00"	071°37'34,20"
G	33°34'10,20"	071°37'44,68"
H	33°34'31,40"	071°37'38,70"
I	33°34'38,06"	071°37'24,22"
J	33°34'37,32"	071°37'22,82"

El sector tiene una superficie de 397.300 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I De Buzos Mariscadores Embarcados "Puertecito" desde el año 2004 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos San Antonio con Resolución Nº 064 del 12 de febrero de 2004 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)

4.3.39. Punta Toro

El 19 de octubre de 2005 se publicó en el diario oficial lo dispuesto en el Decreto Exento Nº 1240 del 11 de octubre de 2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Punta Toro, entre la línea de costa y los vértices cuyas coordenadas son (Tabla 75):

Tabla 75. Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Toro.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°45'16,58"	071°44'25,24"
B	33°45'03,09"	071°44'34,76"
C	33°45'16,23"	071°45'27,17"
D	33°45'30,03"	071°46'54,53"
E	33°46'00,00"	071°47'48,51"
F	33°47'36,52"	071°48'07,76"
G	33°48'15,09"	071°48'56,27"
H	33°49'46,75"	071°49'07,57"
I	33°49'46,75"	071°48'47,73"

El sector tiene una superficie de 5.950.000 m^2, a la fecha esta AMERB no ha sido solicitada por ninguna organización de pescadores artesanales para su administración.

4.3.40. Punta Bucalemu

El 01de febrero de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 713 del 07 de diciembre de 2000 que modificó el D.S Nº 652 del 03 de noviembre de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada Punta Bucalemu, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 76):

Tabla 76. Coordenadas del sector denominado AMERB Punta Bucalemu.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°50'10,00"	071°49'25,50"
B	33°5010,00	071°49'52,50"
C	33°51'45,00"	071°50'43,50"
D	33°51'45,00"	071°50'18,70"

El sector tiene una superficie de 1.800.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I Mariscadores Algueras Playa Mostazal de Santo Domingo desde el año 2003 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Punta Bucalemu con Resolución Nº 438 del 22 de diciembre de 2003 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Luga (*Mazzaella laminarioides*)
- Luga (*Sarcothalia crispata*)
- Chasca (*Gelidium spp.*)

4.3.41 La Boca sector A

El 01de febrero de 2001 se publicó en el diario oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 713 del 07 de diciembre de 2000 que modificó el D.S Nº 652 del 03 de noviembre de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se decreta el AMERB denominada La Boca sector A, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 77):

Tabla 77. Coordenadas del sector denominado AMERB La Boca sector A.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°49'57,72"	071°51'10,54"
B	33°49'57,72"	071°52'23,90"
C	33°50'40,21°	071°52'23,90"
D	33°50'40,21"	071°51'10,32"

El sector tiene una superficie de 2.625.000 m^2, y se encuentra administrado por el S.T.I De Buzos Mariscadores Embarcados "Puertecito" desde el año 2007 donde se aprobó por primera vez el Convenio de Uso del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos La Boca sector A con Resolución Nº 117 del 29 de marzo de 2007 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Las especies objetivo de esta área de manejo son:

- Loco (*Concholepas concholepas*)
- Lapa negra (*Fisurella latimarginata*)
- Lapa rosada (*Fisurella cumingi*)
- Erizo rojo (*Loxechinus albus*)

4.3.42. La Boca sector B

El 01de febrero de 2001 se publicó en el Diario Oficial lo dispuesto en el Decreto Nº 713 del 07 de diciembre de 2000 que modificó el D.S Nº 652 del 03 de noviembre de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se

decreta el ÁMERB denominada La Boca sector B, entre la línea de más baja marea y sus vértices cuyas coordenadas son (Tabla 78):

Tabla 78. Coordenadas del sector denominado AMERB La Boca sector B.

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	33°52' 00,49"	71°49'33,20"
B	33°51'59,15"	71°50'03,95"
C	33°53'08,23"	71°50'06,54'
D	33°53'08,34"	71°49'28,70"

El sector tiene una superficie de 1.968.800 m ^{2}, a la fecha esta AMERB no ha sido solicitada por ninguna organización de pescadores artesanales para su administración.

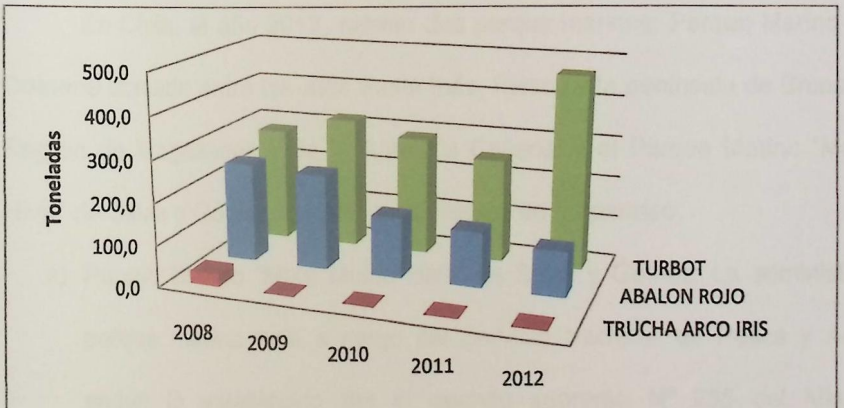
4.4. Concesiones de Acuicultura y Centros de Cultivos en tierra

La Acuicultura está definida por la Ley General de Pesca y Acuicultura (D.S. N° 430/91) como: "*Actividad que tiene por objeto la producción de recursos hidrobiológicos organizada por el hombre*".

La actividad de acuicultura en la Región de Valparaíso, está representada por 6 centros de cultivo que al año 2012 se encuentran en funcionamiento. Dos de estos centros (pertenecientes a la empresa Seafood Resources Chile S. A.) se dedican principalmente a la piscicultura del pez turbot (*Scophthalmus maximus*) t al cultivo del molusco abalón rojo (*Haliotis rufescens*), y se ubican en Los Molles y Las Cruces, respectivamente; Marine Farms Ltda. se dedica al cultivo del abalón rojo (*Haliotis*

rufescens) y abalón verde (*Haliotis discus hannai*); existe además un centro de cultivo de ostra del pacífico (*Crassostrea gigas*), en mar, ubicado en caleta Horcón; en Catapilco existe un centro de cultivo de langosta australiana (*Cherax tenuimanus*), que a pesar de estar vigente, no ha presentado información de movimiento, y por último, la Piscicultura Río Blanco que donde hay cultivo de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) y trucha café (*Salmo trutta*) en un sistema de piscicultura en tierra, este centro esta ubicado en Río Blanco, Los Andes,

El cultivo de turbot, representa el más importante en términos de volumen de cosecha con 466.3 toneladas en el 2012, correspondiente al 81% de la producción regional, el abalón rojo corresponde al segundo recurso con mayor producción, con 106.9 toneladas de cosecha a diciembre de 2012. Las demás especies cultivadas, sus cosechas son menores al 1% del total regional. (Figura 74).



	2008	2009	2010	2011	2012
TRUCHA ARCO IRIS	30,4	0,3	0,2	0,2	0,1
ABALON ROJO	238,7	229,7	144,6	130,6	106,9
TURBOT	278,1	319,4	286,0	249,6	466,3

Figura 74. Cultivo total en toneladas de especies cultivadas por año

4.5. Áreas Protegidas

4.5.1. Áreas Marinas Costeras Protegidas

4.5.1.1. Parques Marinos

En Chile, los Parques Marinos son definidos por la Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley Nº 20.434 en su artículo 3, literal d) como: "Aquellos destinados a preservar unidades ecológicas de interés para la ciencia y cautelar áreas que aseguren la mantención y diversidad de especies hidrobiológicas, como también aquellas asociadas a su hábitat. Para la declaración se consultará a los ministerios que corresponda. Los Parques Marinos quedaran bajo la tuición del Servicio Nacional de Pesca y en ellos no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio."

En Chile, al año 2012, existen dos parque marinos: Parque Marino Francisco Coloane ubicado entre las islas Santa Inés, Riesco y la península de Brunswick en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, y el Parque Marino "Motu Motiro Hiva" de Salas y Gómez ubicado en la Región de Valparaíso.

a) Parque Marino "Motu Motiro Hiva" de Salas y Gómez: La administración del parque marino está a cargo del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, según lo establecido por el decreto supremo Nº 235 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile. Este decreto establece la administración del parque sobre "los ecosistemas marinos y biota acuática contenidos en la playa de mar, rocas, porción de mar y fondo de mar" comprendidos por las siguientes coordenadas geográficas (Tabla 79):

Tabla 79. Coordenadas geográficas Parque Marino "Motu Motiro Hiva"

Vértice	Longitud S	Longitud W
A	24°51'16"	106°03'07"
B	25°08'18"	102°13'50"
C	26°39'43"	101°47'10"
D	28°30'50"	102°38'05"
E	29°25'07"	105°48'18"
F	26°58'50"	105°22'50"

Posee una extensión de mar y costa de 150.000 km², equivalente al 4% del territorio marítimo chileno.

4.5.1.2. Parques Submarinos

El 05 de abril de 2000 se publicó en el Diario Oficial lo establecido en el Decreto Nº 547 del 30 de diciembre de 1999 del Ministerio de Defensa Nacional, donde se declara Área Marina y Costera Protegida los sectores denominados: Parques Submarinos Coral Nui Nui, Motu Tautara y Hanga Oteo,de Isla de Pascua, Región de Valparaíso.

Las tres áreas, Coral Nui Nui, Motu Tautara y Hanga Oteo, corresponden a pequeñas zonas de mar y de costa que rodean Isla de Pascua, cuyo relieve submarino, único en el mundo, se conforma por enormes arcos, cavernas profundas, plataformas de lava, acantilados bajo el mar y singulares fondos rocosos.

a) Parque Submarino Coral Nui Nui: identificada en la figura A-B-C-D de la carta base del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile - SHOA - Nº 2522, cuyos vértices tienen las siguientes coordenadas (Tabla 80):

Tabla 80. Coordenadas 'Parque Submarino Coral Nui Nui.

Vértice	Latitud S	Longitud W
A	27°08'00,0"	109°25'43,8"
B	27°08'00,0"	109°25'53,0"
C	27°08'12,0"	109°25'53,0"
D	27°08'12,0"	109°25'43,0"

b) Parque Submarino Motu Tautara: identificada en la carta base del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile - SHOA - Nº 2520 y corresponde a un área circular de un cable de radio con centro en (Tabla 81):

Tabla 81. Coordenada central para Parque Submarino Motu Tautara.

Latitud S	Longitud W
27°06'38,0"	109°25'26,0"

c) Parque Submarino Hanga Oteo: identificada en la figura A-B-C-D-E de la carta base del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile - SHOA - Nº 2520, cuyos vértices tienen las siguientes coordenadas (Tabla 82):

Tabla 82. Coordenadas Parque Submarino Hanga Oteo.

Vértice	Latitud S	Longitud W
A	27°04'15,0"	109°19'40,8"
B	27°04'03,0"	109°19'36,0"
C	27°03'27,0"	109°20'51,0"
D	27°03'18,0"	109°22'06,0"
E	27°03'26,1"	109°22'10,8"

4.5.2. Santuarios de la Naturaleza

a) Acantilados Federico Santa Maria: Este Santuario fue declarado por Decreto Exento Nº 699 del 30 de mayo del 2006. Los Acantilados Federico Santa María corresponden a un ambiente relicto que destaca por albergar en pleno borde costero de Chile Central, especies propias de zonas más húmedas y de pre cordillera. La declaración de los Acantilados fue solicitada por el Director de la Comisión Nacional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, Sr. Daniel Álvarez, mediante Ord. Nº 52 del 19 de enero de 2005. Dicha solicitud contó con el apoyo de las siguientes instituciones: •Consejo Asesor de Monumentos Nacionales, V Región •CONAMA V Región •FONASA (propietario) •SERVIU V Región (propietario) •Ejército de Chile (propietario) •SEREMI Bienes Nacionales, V Región. Y fue aprobada en la sesión del Consejo de Monumentos Nacionales del 4 de enero de 2006. El área comprende una superficie

aproximada de 295,5 hectáreas. Se excluyen del área las instalaciones del emisario submarino de ESVAL sin cortar la continuidad de la franja de acantilados.

b) Islotes De Isla De Pascua: En 1976 mediante DS N° 446 del Ministerio de Educación Pública actual ministerio de Educación[11], se declara Santuario de la Naturaleza los islotes adyacentes a la Isla de Pascua. Al oeste de Isla de Pascua se elevan tres pequeños islotes o motus, de características abruptas, donde Motu Nui es el de mayor superficie, Motu Iti, Motu Kao kao el de menor tamaño, el islote Motu Tautara al occidente de Pascua y más cercano a la costa y el islote de Motu Marotiri, ubicado frente a la costa sur de la Península de Poike.

c) Isla Sala y Gómez e islotes adyacentes a Isla de Pascua, declarados Santuario de la Naturaleza con Decreto Nº 556 del 10 de junio de 1976 del Ministerio de Educación Pública. La primera, es una isla deshabitada situada en el Pacifico oriental, pertenece al denominado Chile Insular. Está situada a 3.220 km al oeste de la costa de Chile y a 415 km al este de la Isla de Pascua. Pertenece administrativamente a la comuna de Isla de Pascua, Región de Valparaíso. Esta isla es parte del Parque Marino Motu Motiro Hiva, una zona marina protegida que abarca una superficie de 150 000 km². Los segundo, están protegidos tanto como Parque Nacional y Santuario de la Naturaleza. Sin embargo, hay una diferencia entre ambas declaratorias. Mientras el Decreto del Parque se refiere específicamente a

[11] En el año 1990 el Ministerio de Educación Publica sufre una reestructuración y pasa a llamarse Ministerio de Educación.

Motu Nui, Motu Iti, Motu Kao Kao y Marotiri, el Decreto de Santuario se refiere genéricamente a "los islotes adyacentes a la Isla de Pascua". Los cuatro islotes suman una superficie de 5,64 ha.

d) Islote o Peñón De Peñablanca y las formaciones rocosas de la Punta de Peñablanca: Es un peñón de aproximadamente ochenta metros de altura, al sur oeste de la comuna de Algarrobo, encontrándose levemente internado hacia el mar; su forma ha sido moldeada por los eventos geográficos y en ella tienen su hábitat numerosas comunidades de aves. Este santuario fue declarado por Decreto Nº 772 con fecha 18 de marzo de 1982 del Ministerio de Educación Pública.

e) Isla de Cachagua: La Isla de Cachagua fue declarada en 1979 Santuario de la Naturaleza a través del Decreto Nº 2 del Ministerio de Educación Pública. En el año 1989 fue declarada Monumento Natural, con una superficie de 4,5 ha. Pertenece a la Provincia de Petorca, Comuna de Zapallar. El islote Cachagua se encuentra ubicado frente al balneario de Cachagua, y está separado de la costa por un brazo de mar de unos 100 metros de ancho. Las coordenadas medias de este sitio son 32º 35' S y 71º 27' O. La máxima altura en el islote es de unos treinta metros.

f) Islote Pájaros Niños: Llamado antiguamente Islote San Pedro por los pescadores de Algarrobo está ubicado al oeste de la Bahía de Algarrobo y a unos 150 m de distancia inmediatamente al norte de la Punta del Fraile (33º21' de latitud Sur y 71º41' de longitud oeste). De Este a oeste mide cerca de 400m y de sur a norte 200m. Su costa sur y este poseen una

pequeña playa de arena y piedrecillas y en el borde Este del cerrillo, que constituye el centro de la isla, existe una profunda caverna. Su altura es de aproximadamente 40 metros sobre el nivel del mar. El Islote Pájaros Niños fue declarado Santuario de la Naturaleza por Decreto Nº 622 del 29 de Junio de 1978 del Ministerio de Educación Pública.

g) Roca Oceánica: La Roca Oceánica es un espolón rocoso sedimentario del borde costero de 25 metros de altura. A su alrededor hay altos farellones de difícil acceso. Por la influencia de un ambiente costero, la biodiversidad faunística se enmarca en la riqueza de aves marinas. Fue declarada Santuario de la Naturaleza a través del Decreto Nº 481 del 27 de marzo de 1990 del Ministerio de Educación Pública.

4.6. Plantas Pesqueras

En la Región de Valparaíso, a diciembre de 2012, existen 50 plantas legalmente inscritas que procesan recursos pesqueros. De éstas, veinte se encuentran bajo el programa de Control sanitario que ejecuta SERNAPESCA y que consiste en un proceso voluntario, al que pueden adherirse las plantas elaboradoras de productos pesqueros, y pueden, solo bajo estos lineamientos exportar sus productos respaldados por una certificación oficial, que es emitida exclusivamente por el Servicio.

Los controles sanitarios realizados a cada planta están a cargo de médicos veterinarios especializados en el área de inocuidad alimentaria.

Existen 2 niveles de control sanitario normados en los programas:

- Habilitación de plantas, buques factoría y embarcaciones (HPB);
- Programa Aseguramiento de Calidad (PAC).

Participar del programa HPB, permite a las plantas solicitar certificación sanitaria para exportar a la mayoría de los países del mundo. Por otra parte, participar del programa PAC, implica un control sanitario más riguroso y permite a las plantas solicitar certificación sanitaria para exportar a aquellos países cuya regulación así lo exige, como es el caso de la Unión Europea.

Las 20 plantas bajo control sanitario, que existen en la región de Valparaíso, participan del programa HPB, y dentro de éstas, 6 plantas además participan del programa PAC.

La principal línea de elaboración en la Región la constituye la línea de congelados, a esta la sigue le producción de harina y la línea de fresco enfriado. El proceso de algas secas mantiene los niveles relativamente estables y significa la cuarta línea en importancia, en la producción regional.

4.7. Pesca Recreativa

Para realizar actividad de pesca recreativa, deportiva y/o caza submarina es necesario contar con una licencia de pesca.

Los valores de la licencia de pesca recreativa, fueron modificados en el mes de octubre del año 2012, bajando considerablemente el valor de la licencia (Tabla 83). Además se puede tramitar por periodos de duración semanal, mensulal o anual.

Tabla 83. Valores de licencias de pesca recreativa a contar de octubre de 2012.

VIGENCIA DE LA LICENCIA	NACIONALES Y EXTRANJEROS RESDIDENTES				EXTRANJEROS	
	AGUAS MARINAS		AGUAS CONTINENTALES		AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES	
	VALOR UF	VALOR $	VALOR UF	VALOR $	VALOR UF	VALOR $
SEMANA			0,1	2400	0,5	11700
MES			0,2	4700	1	23400
AÑO	4700		0,3	7000	1,5	35000
AÑO	0.4 UF = 9400					

Según el Art. N°6, de la Ley de Pesca Recreativa, la licencia de pesca recreativa será personal e intransferible, deberá portarse durante la práctica de la actividad y el transporte de especies capturadas, y exhibirse junto con la cédula de identidad o pasaporte, según corresponda, a los fiscalizadores de la presente ley, cuando lo requieran. Cabe destacar que las personas menores de 12 años, mayores de 65 años y con discapacidad física o mental están exentos del pago y ya no es necesario que la porten, solo deben mostrar su carnet de identidad a los fiscalizadores que la soliciten para verificar su edad. Las personas con discapacidad física o mental deben acreditar su condición con un certificado o credencial otorgado por el Servico de Registro Civil e Identificacion.

La licencia, se puede obtener desde el portal de pesca recreativa del Servicio (http://pescarecreativa.sernapesca.cl), o en cualquiera de las oficinas del SERNAPESCA, en todo Chile.

En la Región de Valparaíso la actividad de pesca recreativa es también competitiva. Actividad organizada y regulada por la Federación de Caza y Pesca de Chile (FECAPECH) que forma parte del Comité Olímpico de Chile.

Para realizar la actividad de pesca recreativa, la Región cuenta con una gran cantidad de cursos de agua para la captura de especies dulceacuícolas. Para la pesca de especies marinas, existen una gran diversidad de playas, muelles, molos, pesca de escollera y embarcada.

La actividad de pesca submarina se da en menor escala y la efectúan personas a través del buceo apnea.

Cabe señalar, que en la Región de Valparaíso, existen seis asociaciones de pesca recreativa, con treinta y tres clubes de pesca afiliados.

4.8. Centros De Investigación Y Universidades

4.8.1 Universidad De Valparaíso

- Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales: fue creada, como facultad, por acuerdo de la Junta Directiva de la Universidad de Valparaíso el 23 de agosto de 1999. Esta Facultad fue en un principio el Instituto de Oceanología creado en el año 1941, como Estación de Biología Marina de la Universidad de Chile. Se encuentra ubicada en Av. Borgoño 16344, Reñaca, Viña del Mar.

4.8.2. Pontificia Universidad Católica De Valparaíso

- Escuela de Ciencias del Mar: La Escuela de Ciencias del Mar de la Facultad de Recursos Naturales, creada el 22 de septiembre de 1981, remonta sus orígenes al 2 de septiembre de 1955, bajo la Escuela de Técnicos en Industrias Pesqueras que inició sus actividades en marzo de 1956. Se

encuentra ubicada en Avda. Altamirano 1424, Caleta El Membrillo, Valparaíso, Chile.

- Piscicultura Río Blanco: La Piscicultura comenzó en Abril 1905. Propiedad de Codelco-CHILE, División Andina, es administrada por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. La piscicultura se ubica a 35 km de la ciudad de Los Andes, Región de Valparaíso.

4.8.3. Universidad Andrés Bello

- Centro de Investigación Marina Quintay: En el año 1993 la Universidad Andrés Bello impulsó la creación de su Centro de Investigación Marina, con la finalidad de entregar las competencias, habilidades y conocimientos técnicos vinculados a los recursos marinos, su estudio, explotación y conservación.

4.8.4. Pontificia Universidad Católica De Chile

- Estación Costera de Investigación Marina: La Estación Costera de Investigaciones Marinas (ECIM) fue fundada en 1982. Se ubica en Osvaldo Marín 1672 Las Cruces, Comuna El Tabo, Región de Valparaíso. Esta estación es un laboratorio de investigación y docencia de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que tiene asociada un Área Marina Costera Protegida (*AMCP*).

4.9. Puertos

4.9.1. Puerto Valparaíso

El Puerto de Valparaíso es el terminal marítimo ubicado en la ciudad del mismo nombre, frente a la Bahía de Valparaíso. Considerado históricamente como el *Puerto Principal* de Chile.

Actualmente, Valparaíso es el principal puerto de contenedores y pasajeros de Chile y uno de los de mayor actividad de Sudamérica en la costa del Pacífico. Anualmente transfiere más de 10 millones de toneladas de carga general y por sus terminales se atiende sobre el 30% de todo el comercio exterior del país. Asimismo, por temporada, recibe a cerca de 40 cruceros y 100 mil visitantes.

- ZEAL: La Zona de Extensión de Apoyo Logístico (ZEAL) es un moderno recinto para el desarrollo de actividades de recepción, fiscalización, control y coordinación del flujo de vehículos de carga desde y hacia los frentes de atraque de Puerto Valparaíso. ZEAL es una concesión, licitada por la empresa portuaria Valparaíso en el 2007 y cuyo contrato se firmó en el 2008. Ahí entonces se iniciaron las obras, las cuales fueron finalizadas en el 2009. en sus dependencias existe una oficina de SERNAPESCA, que atiende materias relacionadas a la exportación e importación de recursos pesqueros y, se preocupa de la fiscalización de dichos embarques.

4.9.2. Puerto San Antonio

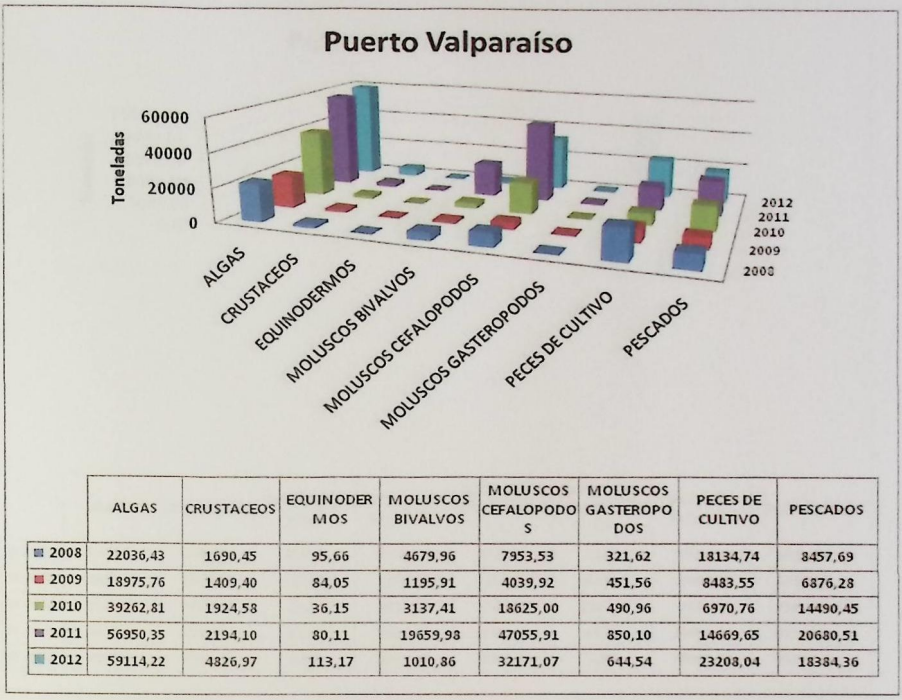
Puerto San Antonio es el principal puerto de Chile (en volumen), ubicado en la zona central siendo el terminal portuario más cercano a Santiago, la capital del país.

Durante el 2011, culminó una etapa relevante para Puerto San Antonio, ya que se concesionó la totalidad de la infraestructura de carga general existente.

4.9.3 Exportaciones

Las exportaciones durante el año 2012 han alcanzado una cifra 139473,23 toneladas, de estas el 71.5% corresponden al Puerto de Valparaíso, y el 25.5% al Puerto de San Antonio.

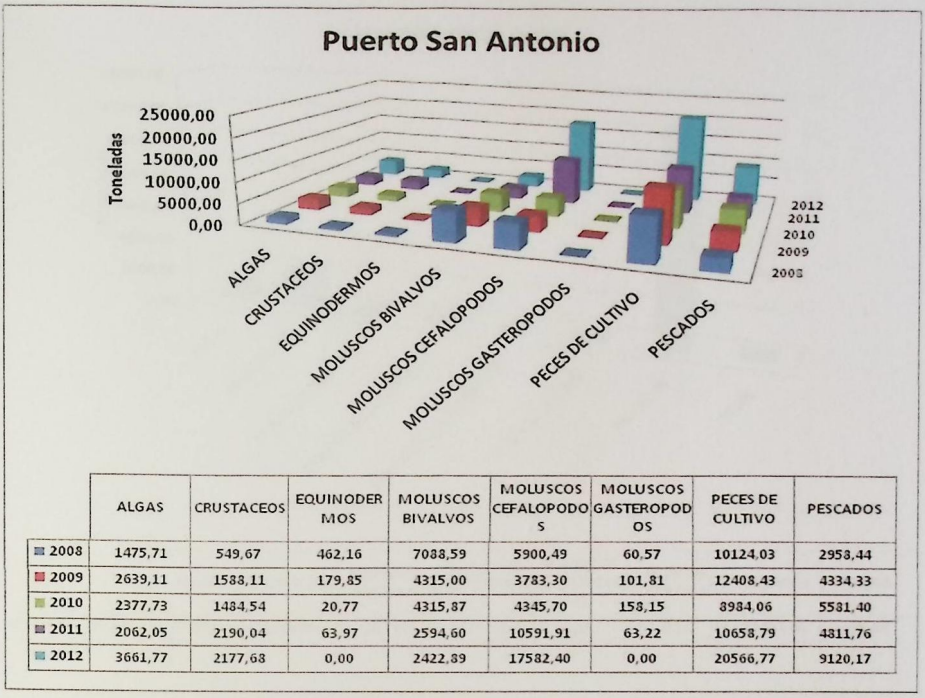
En el Puerto de Valparaíso las mayores exportaciones están dirigidas al grupo de las algas con un total de 59.114,22 toneladas para el año 2012, le siguen el grupo de moluscos cefalópodos con un total de 32.171,07 toneladas (figura 75).



	ALGAS	CRUSTACEOS	EQUINODERMOS	MOLUSCOS BIVALVOS	MOLUSCOS CEFALOPODOS	MOLUSCOS GASTEROPODOS	PECES DE CULTIVO	PESCADOS
2008	22036,43	1690,45	95,66	4679,96	7953,53	321,62	18134,74	8457,69
2009	18975,76	1409,40	84,05	1195,91	4039,92	451,56	8483,55	6876,28
2010	39262,81	1924,58	36,15	3137,41	18625,00	490,96	6970,76	14490,45
2011	56950,35	2194,10	80,11	19659,98	47055,91	850,10	14669,65	20680,51
2012	59114,22	4826,97	113,17	1010,86	32171,07	644,54	23203,04	18384,36

Figura 75. Exportaciones por grupo de especies en el Puerto de Valparaíso en los últimos cinco años (2008-2012)

En el Puerto de San Antonio el grupo más exportado pertenece a los Peces de Cultivo (Salmón, truchas, etc.) alcanzando en el año 2012 un total de 10.658,79 toneladas, seguido a este se encuentra el grupo de Moluscos Cefalópodos con un total de 17.532,4 toneladas. El grupo de los Pescados alcanzó un total de 9.120,17 toneladas (Figura 76).

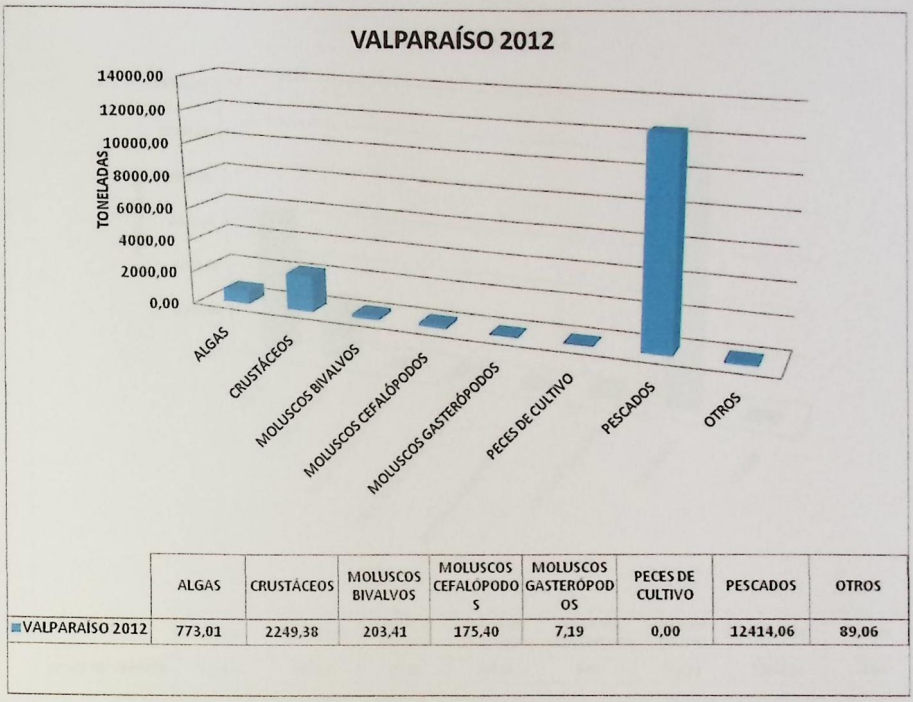


	ALGAS	CRUSTACEOS	EQUINODERMOS	MOLUSCOS BIVALVOS	MOLUSCOS CEFALOPODOS	MOLUSCOS GASTEROPODOS	PECES DE CULTIVO	PESCADOS
2008	1475,71	549,67	462,16	7088,59	5900,49	60,57	10124,03	2958,44
2009	2639,11	1588,11	179,85	4315,00	3783,30	101,81	12408,43	4334,33
2010	2377,73	1484,54	20,77	4315,87	4345,70	158,15	8984,06	5581,40
2011	2062,05	2190,04	63,97	2594,60	10591,91	63,22	10658,79	4811,76
2012	3661,77	2177,68	0,00	2422,89	17582,40	0,00	20566,77	9120,17

Figura 76. Exportaciones por grupo de especies en el Puerto de San Antonio en los últimos cinco años (2008-2012)

4.9.4. Importaciones

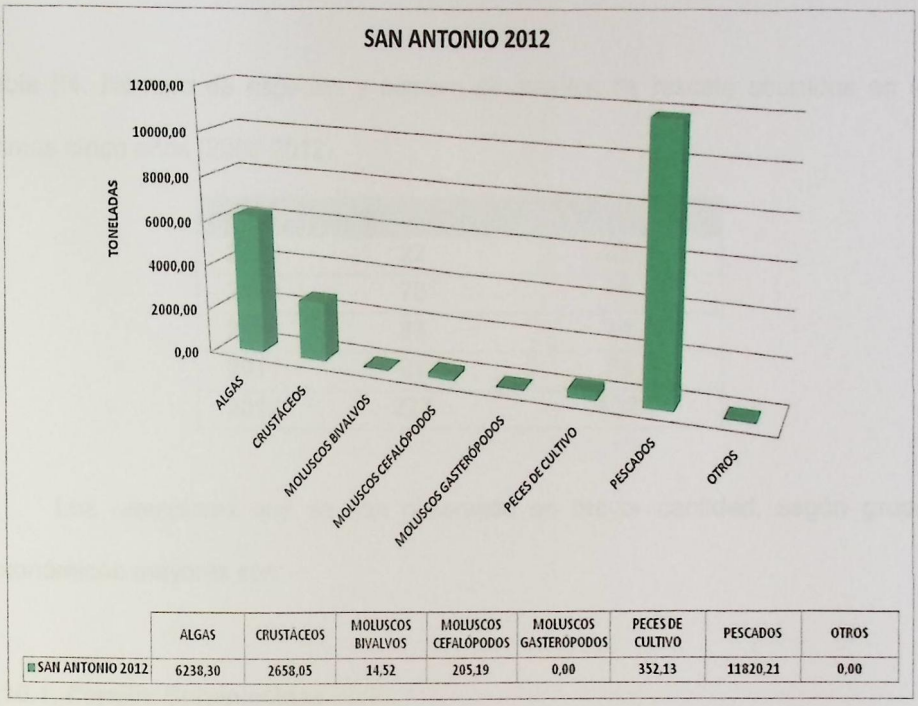
Las importaciones registradas en el puerto de Valparaíso para el año 2012 fueron de 15.912 toneladas. Estos volúmenes lo conforman, principalmente Pescados con 78,02%, Crustáceos con 14,14%, le siguen las Algas con 4,79%, los Moluscos Bivalvos con un 1,31%, Moluscos Cefalópodos con un 1,09%, otros (pellet) con un 0.62% y finalmente, en un porcentaje muy menor se encuentran los Moluscos Gasterópodos 0.04% de las importaciones (Figura 77).



	ALGAS	CRUSTÁCEOS	MOLUSCOS BIVALVOS	MOLUSCOS CEFALOPODOS	MOLUSCOS GASTERÓPODOS	PECES DE CULTIVO	PESCADOS	OTROS
VALPARAISO 2012	773,01	2249,38	203,41	175,40	7,19	0,00	12414,06	89,06

Figura 77. Importaciones por grupo de especies registradas el puerto de Valparaíso el año 2012

Las importaciones registradas en el puerto de San Antonio para el año 2012 fueron de 21.288,4 toneladas. Estos volúmenes lo conforman, principalmente Pescados con 55,53%, Algas con 29,31%, Crustáceos con 12,48%, le siguen los Peces de Cultivo con un 1,65%, Moluscos Cefalópodos con un 0,96% y finalmente los Moluscos Bivalvos con un 0,07%. (Figura 78).



	ALGAS	CRUSTACEOS	MOLUSCOS BIVALVOS	MOLUSCOS CEFALOPODOS	MOLUSCOS GASTEROPODOS	PECES DE CULTIVO	PESCADOS	OTROS
SAN ANTONIO 2012	6238,30	2658,05	14,52	205,19	0,00	352,13	11820,21	0,00

Figura 78. Importaciones por grupo de especies registradas el puerto de San Antonio el año 2012

4.10. Rescate y Avistamiento de Especies Marinas Protegidas

En la Región de Valparaíso se han registrado numerosos eventos de varamientos a lo largo de los años. Desde el 2008 al 2012 estos eventos ha ido aumentando significativamente (Tabla 84).

Tabla 84. Número de especies y número de eventos de rescate ocurridos en los últimos cinco años (2008-2012).

Año	N° Especies	N° Eventos
2008	22	21
2009	78	78
2010	83	74
2011	81	78
2012	227	102

Los ejemplares que se han observado en mayor cantidad, según grupos taxonómicos mayores son:

4.10.1. Familia Spheniscidae

4.10.1.1. Pingüino de Humboldt, *Spheniscus humboldti* (Meyen, 1834)

El cuerpo de los pingüinos es fusiforme e hidrodinámico, adaptado para nadar. El adulto tiene aproximadamente 70 centímetros de alto y peso promedio de 4 kilogramos, presenta plumas blancas en pecho y abdomen donde se extiende una banda de plumas de color negro; el dorso y la cabeza de color negro lustroso y con apariencia suave. La cabeza es grande, cuello corto, el pico de color negro (Vásquez 2004).

Esta especie se encuentra solamente a lo largo de la costa del Océano Pacífico en América del Sur, desde la isla Foca (5° latitud S) fuera de las costas del Perú hasta las Islas Puñihuil (42° latitud S) en Chile (Vásquez 2004) (Figura 79).

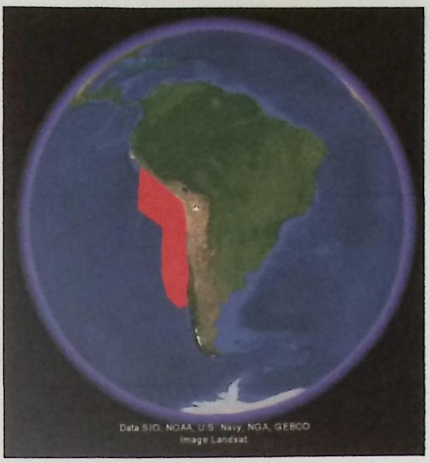


Figura 79. Distribución geográfica de *Spheniscus humboldti*

En Chile se distribuye entre Arica y Corral y en la isla Robinson Crusoe (archipiélago de Juan Fernández) y hasta Chiloé (isla Puñihuil, 41°55'S 74°02'W aproximadamente) (Castro & Alvarado 2012).

Spheniscus humboldti está a nivel nacional en la categoría de especie Vulnerable y a nivel internacional en la categoría de especie en Peligro de Extinción:

- Decreto Supremo N° 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por treinta años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) en donde el Pingüino de Humboldt está en Apéndice I

En la Región de Valparaíso existen diferentes áreas de protección para el Pingüino de Humboldt

- Monumento Natural Isla Cachagua en la Región de Valparaíso, administrada por CONAF
- Santuario de la Naturaleza Islote Pájaros Niños, Algarrobo, Región de Valparaiso, administrada por CONAF

4.10.1.2. Pingüino magallánico *Spheniscus magellanicus* (Foster 1781)

Los pingüinos de Magallanes son de tamaño medio, con ejemplares de entre 35 y 45 centímetros de altura (3 Kg de peso). La cabeza es negra con un franja blanca que parte del ojo, rodea los oídos y la barbilla, para juntarse en la garganta. Presentan plumaje negro grisáceo en el dorso y blanco en la parte delantera, con dos bandas negras entre cabeza y torso. Estas dos bandas lo distinguen, por ejemplo, del Pingüino de Humboldt, que sólo presenta una (Korschenewski 1969).

Esta especie se distribuye desde aproximadamente 30° de latitud sur en el océano Pacífico (Chile), hasta 42°S en el Atlántico (Argentina). (Figura 80). En Chile esta especie de pingüino se encuentra distribuida desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes y de la Antártida chilena (Venegas 1999).



Figura 80. Distribución geográfica de *Spheniscus magellanicus*

Su estado de conservación en nuestro país es:

- El pingüino de Magallanes se considera En Riesgo Bajo,
- Decreto Supremo Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por treinta años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies.

4.10.2. Suborden Pinnipedia

4.10.2.1. Lobo marino común, *Otaria flavescens* (Shaw, 1800)

Es una especie monotípica con conformación general robusta. Dimorfismo sexual muy marcado representado en el tamaño mucho mayor del macho y la presencia de una densa melena de color leonado. Pelaje de color oscuro con tintes amarillentos, principalmente en el cuello y cabeza en los machos. Los machos

adultos alcanzan los 3,5 m de longitud, las hembras son menores y nunca superiores a los 2,5 m (Sielfeld 1999).

Ampliamente distribuidos más o menos en forma continua desde el norte de Perú al sur hasta el Cabo de Hornos, y desde allí hasta el sur de Brasil, en donde no hay colonias de cría. También se encuentran en las islas Malvinas. En el lado Pacífico, la distribución más al norte de colonias de cría es la Isla Lobos, cercana al continente (6º26'S, Perú), mientras que en el lado Atlántico es la Isla de Lobos, en la costa uruguaya (Sielfeld 1999). (Figura 81), en Chile se distribuye desde Arica hasta el Estrecho de Magallanes, Cabo de Hornos, incluyendo algunas islas cercanas al litoral (Sepúlveda *et al.* 2011).

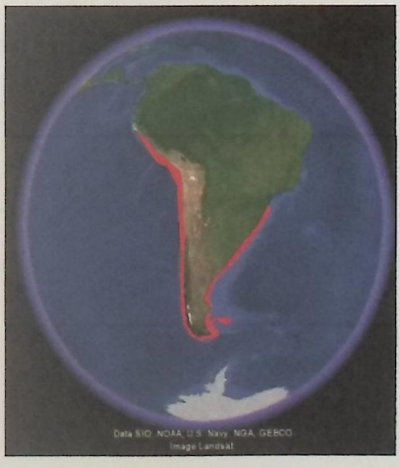


Figura 81. Distribución geográfica de *Otaria flavescens*

Su estado de conservación en nuestro país es:

- Fuera de Peligro en todo el territorio, excepto Magallanes

- Vulnerable (VU) para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena: La normativa actual aplicable al lobo marino común corresponde a una veda extractiva (D.Ex. MINECON/SUBPESCA N° 1892/09 y sus modificaciones).

4.10.2.2. Lobo fino de Juan Fernández *Arctocephalus philippii* (Peters, 1866)

Lobo fino de Juan Fernández es un mamífero marino robusto, cabeza con un hocico puntiagudo de color gris con tintes amarillentos igual que el robusto cuello y ancho pecho, la región cercana a los labios y mostachos, de color amarillento, posee pabellones auriculares externos. El macho tiene un largo promedio de 2 metros y peso de 200 kilogramos aproximados, más grande que la hembra que mide 1.5 metro promedio y pesa 60 kilogramos aproximadamente (Aguayo *et al.* 1971).

Arctocephalus philippi es endémico del Archipiélago de Juan Fernández en Chile y Grupo Desventuradas sin embargo se ha señalado el avistamiento de dos especímenes en colonias de Lobo Fino Austral en las costas del Perú (Figura 82) (Aguayo *et al.* 1971).

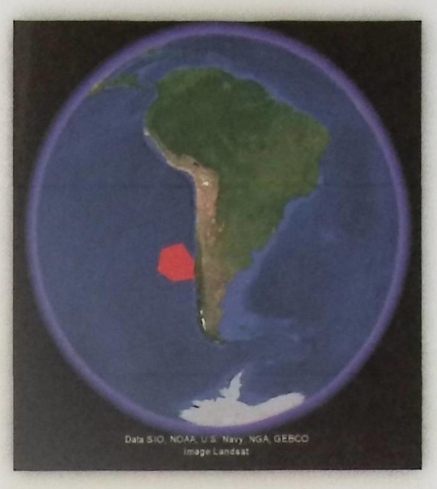


Figura 82. Distribución geográfica de *Arctocephalus philippi*

La normativa que rige en nuestro país es:

- Decreto Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que decreta veda extractiva por 30 años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies.
- Convenios internacionales suscritos por Chile en donde Lobo Fino de Juan Fernández está incluido o considerado implícitamente
- Situado en CITES Apéndice I (Convención sobre Comercio o Intercambio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres).

4.10.2.3. Elefante marino, *Mirounga leonina* (Linnaeus, 1758)

Mirounga leonina es el más grande de los pinnípedos, de constitución robusta, sin cuello bien definido, pecho muy desarrollado. En esta especie existe gran dimorfismo sexual, el macho, con una talla de hasta 5 metros de longitud total, y 4

toneladas de peso, mientras que la hembra mide 2.8 m promedio con un peso de 900 kilogramos. El nombre común de la especie se obtiene gracias a su nombre de la proboscis o trompa que presenta el macho adulto. La coloración de la piel es de color gris oscuro o café aunque existen grandes variaciones desde un color amarillento hasta casi negro (Lewis 1996).

El elefante marino es circumpolar en aguas antárticas. Los machos llegan hasta las costas del Continente Antártico (Figura 83) (Lewis 1996).

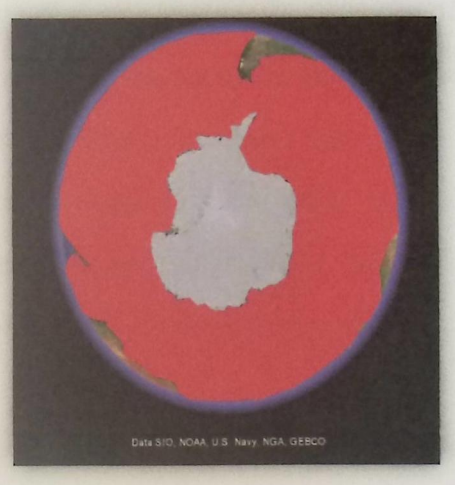


Figura 83. Distribución geográfica de *Mirounga leonina*

La normativa vigente a nivel nacional e internacional que protege al elefante marino es:

- Decreto Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por 30 años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies.

Convenios internacionales suscritos por Chile en donde Foca Elefante está incluida o considerada implícitamente

- CITES Apéndice II
- Convención para la Conservación de Focas Antárticas
- Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.
- Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (Convención de Bonn).

4.10.2.4. Foca leopardo, *Hydrurga leptonyx* (De Blainville, 1820)

Foca Leopardo es la foca más grande de las focas pagófilas (que viven en el hielo). Es de cuerpo esbelto, largo y musculoso, puede medir 1- 3 metros de largo, siendo la hembra un poco más grande que el macho, pueden pesar entre 30 a 500 kilogramos. Es de apariencia jorobada debido a su gran tórax. Su cabeza es desproporcionadamente grande, hocico estrecho y alargado, con mandíbulas muy poderosas.

Se encuentra ampliamente distribuida en aguas polares y subpolares de la Antártida, influida por la expansión y contracción anual de la banquisa de hielo (Figura 84) (San Román 2011).

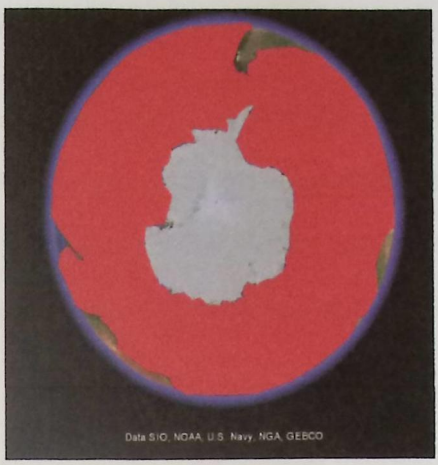


Figura 84. Distribución geográfica de *Hydrurga leptonyx*

La normativa vigente a nivel nacional e internacional que protege a la foca leopardo es:

- Decreto Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por 30 años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies de mamíferos marinos, reptiles y aves.

Convenios internacionales suscritos por Chile en donde Foca Leopardo está incluida o considerada implícitamente:

- CITES Apéndice II
- Convención para la Conservación de Focas Antárticas
- Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
- Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (Convención de Bonn)

4.10.30 Orden Testudine (Chelonia)

Las tortugas, acuáticas y terrestres, iniciaron su evolución en el periodo Triásico, a principios del Mesozoico, hace unos 200 millones de años atrás y es a finales del Jurásico y principios del Cretácico donde inician su aparición y diversificación las tortugas con características de las especies actuales (Miranda & Moreno 2003)

La familia Cheloniidae incluye a las tortugas marinas actuales. Los primeros representantes del grupo aparecieron a finales del Mesozoico. Pero al pasar los años la mayoría se fue extinguiendo quedando en la actualidad sólo cinco géneros con siete especies. Por otra parte, el origen de la familia Dermochelyidae no está bien definido, y es a partir del Eoceno que se han encontrado representantes de cuatro géneros, pero sólo una especie del género *Dermochelys,* sobrevive actualmente[12]. Según esta información, actualmente existen 11 especies de tortugas marinas (Tabla 85).

[12]Marquez R. 1996. Las tortugas marina y nuestro tiempo. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/144/html/tortugas.htm (Consulta: 6 de Marzo de 2013)

Tabla 85. Especies de tortugas marinas que existen en la actualidad.

Nombre común	Nombre científico	Familia	Distribución
Tortuga Verde	*Chelonia mydas mydas*	Cheloniidae	Golfo y Caribe
Tortuga Carey	*Eretmochelys imbricata imbricata*	Cheloniidae	Golfo y Caribe
Tortuga Prieta	*Chelonia agassizii*	Cheloniidae	Pacífico
Tortuga Cabezona	*Caretta caretta caretta*	Cheloniidae	Golfo y Caribe
Tortuga Lora	*Lepidochelys kempii*	Cheloniidae	Golfo y Caribe
Tortuga Olivacea	*Lepidochelys olivacea*	Cheloniidae	Pacífico
Tortuga Laúd	*Dermochelys coriacea*	Dermochelyidae	Golfo y Caribe
Tortuga Kikila	*Natator depressus*	Cheloniidae	N de Autralia
Tortuga Carey	*Eretmochelys imbricata bissa*	Cheloniidae	Pacífico
Tortuga Perica	*Careta careta gigas*	Cheloniidae	Pacífico
Tortuga Tinglada	*Dermochelys coriácea sclegelii*	Cheloniidae	Pacífico

Las tortugas marinas evolucionaron a partir de tortugas de agua dulce y se diferenciaron de ellas al contar con aletas que unen sus dedos en vez de patas para su adaptación a una vida marina (Secretaría CIT 2004, Eckert *et al.* 2000).

En Chile, en la Región de Valparaíso en particular, se ha registrado la presencia de cuatro especies, siendo tres de la familia Cheloniidae y una de la familia Dermochelidae, pese a esto aun no existe un número total de especies presentes en nuestro país[13].

[13] Pàmies E. 2009. Infotortugas "Tortugas de Chile" http://www.infotortuga.com/tortugas_chile.htm (Consulta: 6 de marzo de 2013)

4.10.3.1. Familia Dermochelyidae

Las tortugas pertenecientes a esta familia son las de mayor tamaño en el mundo, nadan a mayor profundidad y son las de distribución geográfica más extensa, existe, actualmente, solo una especie dentro de esta familia: *Dermochelys coriacea* (Eckert y Abreu 2001).

4.10.3.1.1. Tortuga laúd *Dermochelys coriacea* (Vandelli 1761)

Esta especie se caracteriza por poseer un cuerpo fusiforme (Figura 85), desprovisto de escudos córneos y cubierto por una gruesa y adiposa piel coriácea con siete quillas longitudinales en el dorso y cinco en el vientre. Las aletas son grandes y carecen de uña (Abreu *et al.* 2000).



Figura 85. Ejemplar de tortuga laúd, *Dermochelys coriacea*

Su distribución muy amplia llegando a altas latitudes como Canadá, Islandia y Noruega en el Atlántico, hasta Nueva Zelanda y Chiloé (42°S) en el Pacífico (Abreu *et al.* 2000).

4.10.3.2. Familia Cheloniidae

A esta familia la caracteriza la extraordinaria adaptación y organización para la vida acuática, sus extremidades en forma de remos y provistas de uñas. Además, poseen placas córneas, dorsales y ventrales visibles. Otra característica de esta familia son las escamas que se encuentran sobre el hocico, llamadas pre frontales, rasgo no presente en la familia anterior (Wyneken 2004).

4.10.3.2.1. Tortuga cabezona o tortuga boba *Caretta caretta* (Linnaeus 1758)

El caparazón de esta especie es más ancho que otras, posee cinco pares de placas laterales; los escudos vertebrales son más anchos que largos y poseen crestas mediales. La cabeza es grande y triangular, con dos pares de escamas pre frontales y varía en color desde el rojizo o castaño amarillento al verde café (Wyneken 2004).

Esta especie se distribuye en costas, aguas tropicales y subtropicales de todo el mundo. En el Pacífico oriental se encuentra desde México hasta Colombia, aunque en Chile se han capturado ejemplares aislados (CONAMA 2008).

Habita bordes continentales e islas de mares tibios; es común en aguas someras. Además, es capaz de vivir en una variedad de ambientes durante un tiempo relativamente largo, tales como aguas de lagunas costeras salobres y bocas de ríos; durante el invierno descansa en fondos lodosos de aguas relativamente profundas como estrechos, bahías y estuarios.

4.10.3.2.2. Tortuga verde *Chelonia mydas* (Linnaeus 1758)

Esta especie posee un caparazón oval, con margen ocasionalmente festoneado pero no aserrado; sin escotadura a la altura de las aletas traseras; cuatro pares de escudos costales; la longitud recta del caparazón (LRC) llega hasta 120 cm. La cabeza tiene forma redondeada anteriormente, de hasta 15 cm de ancho. Presenta una uña en cada aleta. La coloración en las crías es negra en el dorso, luego se modifica a café con vetas radiales en los inmaduros y es muy variable en los adultos, generalmente café, amarillo crema, lisos o moteados; la parte ventral es amarillenta en los adultos (Cahuich *et al.* 2006).

Se encuentra en casi todos los océanos del mundo, considerándose la especie más común. Se distribuye en aguas tropicales y subtropicales cercanas a la costa y alrededor de islas; su presencia es rara en aguas temperadas. (Márquez 1990). En Chile, existen alrededor de 60 registros extendidos desde Mejillones (23°S) hasta Isla Desolación (53°S) (registro más austral) e Islas oceánicas (Miranda *et al.* 2003).

4.10.3.2.3. Tortuga olivácea *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz 1829)

Esta especie (Figura 86) presenta caparazón corto y ancho, con cinco a nueve pares de escudos costales (comúnmente seis a ocho) con una configuración asimétrica; longitud recta del caparazón (LRC) hasta 72 cm. La cabeza es relativamente grande, ligeramente triangular. Posee coloración dorsal gris en

inmaduros, de color verde olivo intermedio a oscuro en adultos (Miranda & Moreno 2003)



Figura 86. Ejemplar de tortuga olivácea *Lepidochelys olivacea*

Especie pantropical que habita principalmente en el hemisferio norte. A pesar de su amplio rango de distribución, se desconoce si habita alrededor de islas oceánicas, a excepción de un único registro proveniente de Hawaii (Márquez 1990). En Chile existen más de 50 registros, distribuidos en las regiones de Terapacá, Antofagasta, Valparaíso y del Biobio, además de un registro en la Isla Robinson Crusoe (38°55'S; 79°50'W) (Miranda & Moreno 2003).

4.10.4. Orden Cetacea

4.10.4.1. Delfín común *Delphinus delphis* (Linnaeus, 1758)

Es un delfín delgado (Figura 87), con un hocico más corto que el delfín común costero (*Delphinus capensis*). Es prácticamente del mismo color que *Delphinus capensis*: zona dorsal con tonalidad gris oscura y zona ventral blanca; lateralmente

presenta zonas de color gris claro, desde la cabeza a la cola. Mide hasta 2.4 m de longitud, pesando hasta los 110 kg (Sanino *et al.* 2003).



Figura 87. Ejemplar de delfín común, *Delphinus delphis*

La distribución de *D. delphis* se localiza en aguas tropicales y templadas de los océanos Atlántico y Pacífico (Figura 88). En Chile se ha informado su presencia en aguas frente a Iquique (20°12'S) hasta los 40°47'S., X Región, incluyendo las aguas de isla Alejandro Selkirk, archipiélago de Juan Fernández e isla San Félix y San Ambrosio (Sanino *et al.* 2003)

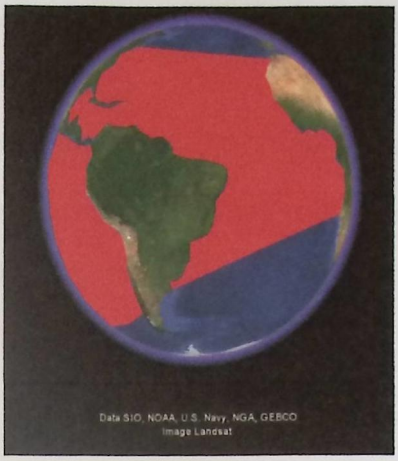


Figura 88. Distribución geográfica de *Delphinus delphis*

En Chile se rige bajo la siguiente normativa:

- D.S. N° 38-2011 Reglamento General de Observación de Mamíferos Reptiles y aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos.
- D.S. N° 38-2011 Reglamento General de Observación de Mamíferos Reptiles y aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos.
- D.S. Nº 179-08 Establece Prohibición de Captura Especies de Cetáceos en Aguas de Jurisdicción Nacional

4.10.4.2. Marsopa espinosa *Phocoena spinipinnis* (Burmeister 1865)

Marsopa Espinosa es un cetáceo pequeño, robusto, de 1.5 a 1.8 metro de largo y peso promedio entre 50 a 70 kilogramos.

El color de piel es gris oscuro a negro en el dorso y flancos y color gris claro en la región ventral (Culik 2010).

Se encuentra sólo en aguas costeras de América del Sur (Figura 89). En el Atlántico desde el sur de Brasil, Santa Catarina (28°48' S) hasta Chubut (42° 25' S), Argentina, sigue alrededor de Tierra del Fuego, dando la vuelta hasta el Océano Pacífico, desde Valdivia (39°46' S) Chile, donde su distribución se extiende hasta el norte de Perú, Paita (05°11' S) (Culik 2010).

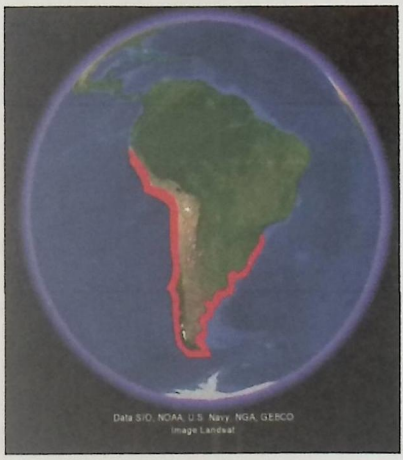


Figura 89. Distribución geográfica de *Phocoena spinipinnis*

Normativa a nivel nacional e internacional:

- En todo el territorio nacional su estado de conservación es Insuficientemente Conocido.

- Decreto Supremo Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por treinta años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para ésta y otras especies de mamíferos, aves y reptiles marinos.
- Decreto Supremo Nº 179 de 2 de junio de 2008 que establece prohibición en forma permanente de captura con resultado de muerte y la retención de animales vivos de los ejemplares de esta y otras especies de cetáceos presentes en aguas bajo jurisdicción nacional. Asimismo prohíbase también en forma permanente, la comercialización, transporte, procesamiento, elaboración y almacenamiento de esta y otras especies de cetáceos vivos o muertos, sea de ejemplares enteros o parte de ellos.
- Decreto Supremo Nº 230 de 20 de junio de 2008 que declara monumento natural a las especies de cetáceos que habitan dentro de los límites de jurisdicción nacional o que franqueen dichos límites.
- Ley Nº 20.293 de 14 de octubre de 2008 de Ministerio de Economía que "Declara los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional, como zona libre de caza de cetáceos".

Convenios internacionales suscritos por Chile en donde Marsopa espinosa está incluido considerado implícitamente:

- CITES
- Comisión Ballenera Internacional (CBI)
- Convención para la Conservación de las Especies Migratorias de Fauna Silvestre (CMS) o de Bonn de 1979.

4.10.4.3. Cachalotes *Physeter macrocephalus* (Linnaeus, 1758)

Es un cetáceo grande, con dientes en su mandíbula inferior y orificios de encaje en la superior, de 11 a 18 metros de longitud, con un peso de 20 a 50 toneladas su cabeza es extremadamente grande, de perfil cuadrado, presenta una pequeña joroba en lugar de aleta dorsal seguida de varios "nudillos" sobre el pedúnculo caudal. La piel es de color gris oscuro acerado. Posee aletas pectorales anchas y cortas y una gran aleta caudal (Fernández 2000)

Habita en todos los océanos del mundo excepto en el Ártico (Figura 90), se encuentra más frecuentemente en cualquier zona del hemisferio sur desde el Ecuador hasta los 65° a 70° de latitud sur en la zona antártica. En nuestro país se distribuye frente a las costas en toda su extensión, se ha registrado varios avistamientos en el norte de Chile (29°S a 29°16'S) al suroeste de reserva Nacional Pingüinos de Humboldt (Fernández 2000).



Figura 90. Distribución geográfica de *Physeter macrocephalus*

Normativa a nivel nacional e internacional:

- *Physeter macrocephalus* está catalogado como Vulnerable de acuerdo a IUCN
- Decreto Supremo Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por 30 años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies.
- Decreto Supremo Nº 179 de 2 de junio de 2008 que establece prohibición en forma permanente de captura con resultado de muerte y la retención de animales vivos de los ejemplares de esta y otras especies de cetáceos presentes en aguas bajo jurisdicción nacional. Asimismo prohíbase también en forma permanente, la comercialización, transporte, procesamiento, elaboración y almacenamiento de esta y otras especies de cetáceos vivos o muertos, sea de ejemplares enteros o parte de ellos.
- Decreto Supremo Nº 230 de 20 de junio de 2008 que declara monumento natural a las especies de cetáceos que habitan dentro de los límites de jurisdicción nacional o que franqueen dichos límites.
- Ley Nº 20.293 de 14 de octubre de 2008 de Ministerio de Economía que "Declara los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional, como zona libre de caza de cetáceos".
- CITES
- Convención de Especies Migratorias CMS (Convención de Bonn).
- Wildlife and Countryside Act (UK)
- . Wildlife Order de Irlanda del Norte

- Convención para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos

4.10.4.4. Calderón común *Globicephala melas* (Traill, 1809)

Calderón coimún es un cetáceo esbelto aunque corpulento, de tamaño considerable. Los machos adultos alcanzan los 6 a 6.5 metros en tanto las hembras miden de 4 a 5.5 metros. El peso puede sobrepasar las 2 toneladas. La coloración de Calderón Negro cambia con la edad, los individuos jóvenes son de color café o gris claro, los adultos de color negro azabache o gris oscuro. (Sapoznikow *et al.* 2002).

Parece haber dos poblaciones no conectadas, una circumpolar antártica y otra en el Atlántico norte (Figura 91).

En Chile se distribuye fuera de las costas en toda su extensión, y hasta los 60° latitud sur. En Magallanes es la especie que presenta varamientos más frecuentemente.

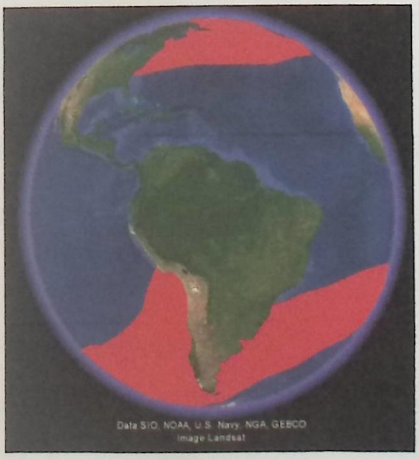


Figura 91. Distribución de *Globicephala melas*

Normativa en Chile y el mundo:

- Decreto Supremo Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por 30 años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies.
- Decreto Supremo Nº 179 de 2 de junio de 2008 que establece prohibición en forma permanente de captura con resultado de muerte y la retención de animales vivos de los ejemplares de esta y otras especies de cetáceos presentes en aguas bajo jurisdicción nacional. Asimismo prohíbase también en forma permanente, la comercialización, transporte, procesamiento, elaboración y almacenamiento de esta y otras especies de cetáceos vivos o muertos, sea de ejemplares enteros o parte de ellos.
- Decreto Supremo Nº 230 de 20 de junio de 2008 que declara monumento natural a las especies de cetáceos que habitan dentro de los límites de jurisdicción nacional o que franqueen dichos límites.
- Ley Nº 20.293 de 14 de octubre de 2008 de Ministerio de Economía que "Declara los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional, como zona libre de caza de cetáceos".
- CITES
- Comisión Ballenera Internacional (CBI)
- Convención Para la Conservación de las Especies Migratorias de Fauna Silvestre (CMS) o de Bonn en 1979.

4.10.4.5. Ballena sei *Balaenoptera borealis* (Lesson, 1828)

Ballena sei es un cetáceo de tamaño mediano con largo promedio de 15 metros para el macho y 16 metros para la hembra y peso entre 12 a 25 toneladas para ambos sexos con máximo de 30 toneladas. Cuerpo de color gris azulado oscuro en el dorso y los costados (Reeves *et al.* 1998).

Esta especie es cosmopolita (Figura 92) y se encuentra a lo largo de Chile en el área oceánica en todo el país.

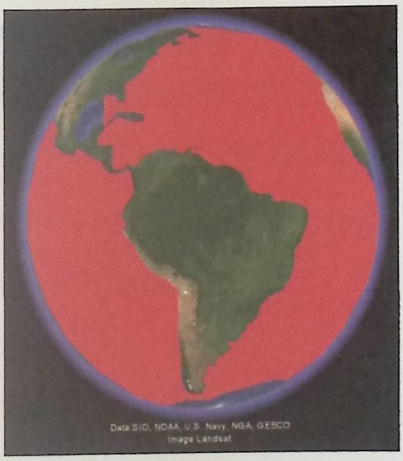


Figura 92. Distribución geográfica de *Balaenoptera borealis*

Normativa en Chile y en el mundo:

- Decreto Supremo Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por 30 años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para esta y otras especies.

- Decreto Supremo Nº 179 de 2 de junio de 2008 que establece prohibición en forma permanente de captura con resultado de muerte y la retención de animales vivos de los ejemplares de esta y otras especies de cetáceos presentes en aguas bajo jurisdicción nacional. Asimismo prohíbase también en forma permanente, la comercialización, transporte, procesamiento, elaboración y almacenamiento de esta y otras especies de cetáceos vivos o muertos, sea de ejemplares enteros o parte de ellos.
- Decreto Supremo Nº 230 de 20 de junio de 2008 que declara monumento natural a las especies de cetáceos que habitan dentro de los límites de jurisdicción nacional o que franqueen dichos límites.
- Ley Nº 20.293 de 14 de octubre de 2008 de Ministerio de Economía que "Declara los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional, como zona libre de caza de cetáceos".
- (CITES)
- Convención de Especies Migratorias CMS (Convención de Bonn).
- Directiva Hábitat de la Comunidad Europea incluye a Ballena Sei en Anexo 4 que significa que está Estrictamente Protegida
- UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)
- Convención de Berna (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitat.
- Comisión Ballenera Internacional (CBI)

- En Australia todos los cetáceos están protegidos por leyes estatales dentro de las tres primeras millas marinas y por leyes australianas dentro de toda su Zona Económica Exclusiva (200 millas marinas).
- Es una especie sujeta a regulaciones IWC (International Whale Comisión o Comisión Ballenera Internacional), protegidos dentro del Santuario del Océano austral
- En Estados Unidos protegida por Acta de Protección de Mamíferos Marinos y protegida por prohibición mundial de caza de cachalote y ballenas por la Comisión

10.10.5. Familia Mustelidae

4.10.5.1. Chungungo *Lontra felina* (Molina, 1782)

Es la nutria más pequeña del mundo con una longitud total no superior a 90 centímetros, y 30 centímetros de cola. Tiene el cuerpo alargado, cabeza pequeña y aplastada dorsoventralmente lo que configura una silueta de gran hidrodinamía. (Boher 2005).

El chungungo habita el litoral rocoso marino desde el norte del Perú hasta las islas del Cabo de Hornos y la Isla de los Estados en Argentina (Figura 93). Su rango de distribución se extiende al norte hasta 6ºS y por el sur hasta 53ºS (Boher 2005).

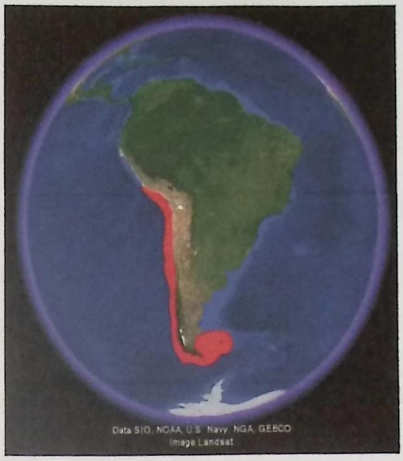


Figura 93. Distribución geográfica de *Lontra felina*

Normativa en Chile y el mundo:

- El Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile categoriza al chungungo como una especie Vulnerable
- Decreto Supremo Nº 225 de 9 de noviembre de 1995 que establece veda extractiva por treinta años, hasta el 9 de noviembre de 2025 para ésta y otras especies de mamíferos, aves y reptiles marinos.
- Convención de Tráfico Internacional de Especies en Peligro de Flora y Fauna Silvestres (CITES)
- En Chile, el Comité de Clasificación de Especies Silvestres ha clasificado al Chungungo como Insuficientemente conocido en rango de distribución. Oficializada dicha clasificación mediante D.S. 151 de MINSEGPRES de 2007.

5. DISCUSIÓN

5.1. Sector Artesanal e Industrial

A nivel Regional, el sector de la construcción fue el sector económico que más aporto a la economía regional, seguido del transporte, comunicaciones, turismo e industrial manufactureras. Por lo que la pesca, aun cuando ha aportado positivamente a la región, no es la principal actividad económica y su desembarque total (artesanal e industrial) tampoco son suficientes para alcanzar los primeros lugares a nivel nacional. La crisis de sobreexplotación que ha afectado a algunos recursos impacto en la Región, particularmente en el sector industrial (empresas reductoras).

Esto último se debe principalmente al bajo desembarque en comparación a otras regiones. El primer lugar a nivel nacional lo ocupa la Región del Biobio con un desembarque total de 1.096.163 toneladas, principalmente de pesca de anchoveta, jurel y sardina común, seguida de la Región de los Lagos con un desembarque total de 831.818 toneladas principalmente por la pesca de salmón y trucha arcoíris. Estas cifras están muy por encima a las de la Región de Valparaíso que posee, al año 2012, un desembarque total de 98.542 toneladas, ocupando el 10º lugar a nivel nacional (SERNAPESCA 2012b).

La región de Valparaíso posee el primer lugar solo en el desembarque total de jibia (calamar rojo) con 55.798 toneladas, cabe destacar que este desembarque fue realizado únicamente por la flota artesanal. Esta desembarque, es de suma

importancia, ya que en los últimos años esta pesquería era irrelevante e irregular (Arancibia *et al.* 2005) y no existían en la región en grandes cantidades de forma permanente ya que al igual que la mayoría de los cefalópodos conocidos, las poblaciones presentan grandes fluctuaciones en su abundancia (Chong *et al. 2005*, Alarcón-Muñoz *et al. 2008*) debido principalmente a sus características biológicas tales como ciclo de vida muy corto (no más de 1-2 años), madurez temprana, rápido crecimiento, alta capacidad migratoria y complejos patrones de reclutamiento (Chong *et al.* 2005, Ehrhardt *et al.* 1986). A partir del año 2004, sin embargo, esta condición cambió drásticamente alcanzando en el año 2012 un desembarque a nivel regional de 55.708 toneladas, y a nivel nacional de 144.965 toneladas. Este aumento podría deberse a los cambios inmediatos en la disponibilidad y accesibilidad de especies recurso como los peces pelágicos sardina común (*Strangomera bentincki*), anchoveta (*Engraulis ringens*) y jurel (*Trachurus symmetricus*), y demersales como merluza común (*Merluccius gayi*) y merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) que son su principal alimento (Ulloa *et al.2006*).

En lo que respecta a la flota industrial, el desembarque de camarón nailon obtuvo, al año 2012, el primer lugar tanto a nivel regional como nacional. Esto se ha ido repitiendo ya desde el inicio de la pesquería de este recurso (Arana y Nakanishi 1971; Gálvez 1997). Cabe destacar que , aunque el recurso camarón nailon se encuentra desde la Región de Antofagasta a la Región del Biobio, Chile y presenta una distribución contagiosa, caracterizada por focos de abundancia distribuidos heterogéneamente dentro del rango de distribución de la especie (Pérez 2005), el desembarque de este recurso se realiza casi en un 64% en la Región de Valparaíso,

y un 65% del desembarque regional se ubica en la Jurisdicción de Quintero, esto debido a que se encuentra la Pesquera Quintero S.A., empresa creada en 1950 bajo el nombre de Industria Pesquera de Alta Mar ISESA S.A. que en el año 1981 pasó a llamarse con el nombre actual. Esta empresa posee una flota de 11 embarcaciones industriales que operan en la explotación de diversos recursos de la plataforma y talud continental, principalmente en camarón nailon.

5.2. Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos

Las AMERBs se instauraron con el propósito de brindar a pescadores artesanales la posibilidad de organizarse y gestionar de manera más eficiente y sustentable los recursos hidrobiológicos que forman parte de su subsistencia. Sin embargo este sistema contraviene el carácter de *res nullius* que poseen los recursos hidrobiológicos, según lo establecido por nuestro Código Civil (artículo 610 y siguientes del Código Civil).

Por esto se debe distinguir entre uso privativo del recurso y propiedad sobre el mismo. Al respecto, se puede mencionar que la propiedad del recurso pertenece a toda la humanidad, sin embargo, el uso y goce inmediato es de la nación donde el bien esté ubicado, con la limitación de no afectar la esencia ni naturaleza del bien. De esta manera, los recursos hidrobiológicos pueden ser administrados exclusivamente por los estados donde se encuentren. Bajo esto, se puede sostener que para proteger la conservación de los recursos bentónicos, el estado a través de la ley puede imponer limitaciones y obligaciones a la propiedad (Evans de la Cuadra 1999). Esto es lo que precisamente ocurre en nuestra legislación ya que la Ley de

Pesca mediante las AMERB limita este libre acceso. En estricto rigor, no se debe extraer ningún tipo de recurso desde una AMERBs sin embargo, en la práctica se hace evidente que hay actividades, tales como la pesca deportiva y la caza submarina de peces, que no constituyen un elemento perturbador a un Área de Manejo, cuando son realizadas en forma eventual y obteniendo un reducido número de recursos.

5.3. Acuicultura y centros de cultivo en tierra

La Acuicultura en la Región de Valparaíso es casi nula, esto debido a que en la Región no existen decretadas Áreas Aptas para Acuicultura (AAA), con la excepción del centro de cultivos en mar ubicado en Horcón que fue creado antes que se creara la Ley de Pesca y Acuicultura en el año 1991.

En lo que se refiere a centros de cultivos en tierra, se ha orientado al cultivo en piscicultura de especies como el turbot, trucha arcoíris y abalón. En el caso del primero es la única Región del país donde existe cosecha de esta especie, esto debido a que en Los Molles se encuentra ubicada la empresa Seafood Resorces Chile S.A. la productora de turbot más grande del hemisferio sur.

En el caso de el abalón, este molusco gasterópodo de comenzó a cultivar en Chile desde el año 1989 en la localidad de Tongoy, Región de Coquimbo, y Chiloé, Región de Los Lagos[14], previo a esto se expandió sus cultivos a las Regiones de Atacama, Valparaíso y de la Araucanía.

[14] www.fundacionchile.cl

5.4. Plantas pesqueras

La Producción de las plantas pesqueras ha ido cambiando con el tiempo, esto es debido principalmente al aumento y disminución de las pesquerías. En los años 90` el principal recurso que procesaban estas empresas era la merluza común y anchoveta, en el grupo de los peces, el camarón nailon dentro de los crustáceos y el pelillo en las algas (SERNAPESCA 1998). Al año 2012, es la jibia o calamar rojo el recurso que predomina en la producción de las plantas (SERNAPESCA (a) 2012). Algunos recursos siguen siendo considerados como materia prima de producción, como el caso del camarón nailon, pero su volumen en toneladas ha bajado considerablemente al pasar los años (3893 toneladas congelado en 1998 a 1855 toneladas congelado en el 2012).

En el caso de la merluza común su disminución en el desembarque ha causado una disminución considerable en las toneladas de producción de las empresas y además su línea de elaboración por norma legal cambio con el tiempo, por ejemplo: de producir 18.900 ton en harina en 1998 cambio a producir 339 toneladas decongelado en el año 2012 (SERNAPESCA 1998, SERNAPESCA (a) 2012).

5.5. Puertos

La actividad portuaria en el país es de suma importancia, en especial estos últimos años donde el sector portuario chileno ha podido dar un salto sustantivo en modernización. La Región de Valparaíso posee dos de los principales puertos del país, esto debido al tamaño y a la transferencia de contenedores.

Al 2020 se pretende implementar mayor y mejor infraestructura a los puertos a nivel nacional, para que así la exportación e importación de productos sea más eficiente y de mejor calidad (MOP 2009).

5.6. Pesca recreativa

Hasta el día 12 de abril de 2008, el marco normativo por el cual se regía en el país la actividad denominada Pesca Deportiva, fue reemplazado por que es un completo cuerpo legal con ordenanzas para la administración y fiscalización de la que ahora pasa a llamarse Pesca Recreativa (Nº 20.256/08). Sus principales cambios fueron la validez de ésta para todo el territorio nacional, el alza significativa del valor y las exenciones de pago.

Las principales deficiencias encontradas bajo esta nueva normativa, fue entre otras, la baja accesibilidad a los puntos de ventas y la poca fiscalización (SERNAPESCA 2008), las cuales, con el tiempo se han ido superando, disponiendo no solo de lugares físicos para adquirir la licencia, si no también de la venta de esta por la web, además, de una mayor difusión y fiscalización en los sectores característicos de esta actividad. La revision de sus valores ha permitido una activación de la actividad de pesca recreativa y regularización de sus participantes.

5.7. Rescate animal

La situación a nivel nacional, en lo que a amenazas a lo animales se refiere, no es muy distinta a lo que acontece a nivel mundial, ya que las mismas causas de amenaza reconocidas internacionalmente, son también reconocidas como las

amenazas para las especies chilenas: pérdida y fragmentación de hábitat, especies exóticas invasoras y sobreexplotación.

Un claro ejemplo en Chile han sido las historias de dos especies de mamíferos marinos (lobo fino de Juan Fernández y el elefante marino). El lobo fino de Juan Fernández (*Arctocephalus philippii*) y el elefante marino (*Mirounga leonina*) fueron comunes en el Archipiélago de Juan Fernández, y comenzaron a ser cazados ya a fines del siglo XVI para obtener pieles y aceite, con cifras de más de 3,5 millones de pieles exportadas hacia Europa entre 1791 y 1809, tanto así que para inicios de 1900, el lobo fino estaba casi extinto y el elefante marino ya no vivía en las islas (CONAMA 2009).

En la actualidad se han tomado diversas medidas para poder proteger y resguardar a las especies marinas que por ley se encuentran protegidas.

Para determinar las atribuciones del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura se debe revisar la norma del artículo 291 bis del Código Penal, de la Ley de Protección de Animales y la Ley General de Pesca y Acuicultura incluidas sus modificaciones y decretos.

En La Ley General de Pesca y Acuicultura, se contempla una normativa básica sobre protección, rescate, rehabilitación, reinserción, observación y monitoreo de aves, mamíferos y reptiles hidrobiológicos. El listado de recursos o especies hidrobiológicas se establece en el Reglamento de la Ley de Caza, Articula 89.

En la Ley de Protección Animal (Ley Nº 20.380) se establece que en el contexto de que las especies hidrobiológicas hayan sido afectadas por acción

humana, es la Armada, SERNAPESCA y Carabineros los organismos que poseen la competencia y atribuciones.

Adicionalmente, durante el año 2008, se dictó la Ley N° 20.293, sobre Protección de Cetáceos, la cual estableció una prohibición de caza y captura para todas las especies de cetáceos que se encuentren en aguas jurisdiccionales de Chile, además de establecer una serie de normas, incluidos aspectos sobre avistamiento y turismo.

Si bien el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, tiene las atribuciones de devolver las especies hidrobiologicas incautadas, retenidas, confiscadas o decomisadas al medio natural de forma inmediata (Art. 13 B de la Ley General de Pesca y Acuicultura), se han implementado otras normas complementarias (Reclamentos y Decretos) para regular la competencia de los centros de rehabilitación y procedimientos de rescate y reinserción al medio marino de los ejemplares recuperados.

5.8. Áreas Marinas Protegidas

El reconocimiento de los servicios ambientales y los beneficios que brinda la naturaleza ha generado una carrera por preservar los espacios naturales, que por sus cualidades y particularidades, merecen ser conservados para las generaciones futuras (Montes & Sala, 2007).

En Chile también se ha visto un aumento considerable de las áreas protegidas, obligación derivada de acuerdos internacionales, en especial de las Áreas Marinas Protegidas, con figuras tales como Parques Marinos, Reservas

Marinas, Parques Submarinos y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU).

Según lo estipula la Ley General de Pesca y Acuicultura SERNAPESCA cuenta con la tuición de los Parques Marinos y Parques Submarinos y debiera velar por la protección de estas áreas. En la práctica no es siempre así, ya que el Servicio no puede realizar una fiscalización real. Un claro ejemplo de esto es el caso del Parque Marino Motu Motiro Hiva, que la diferencia cultural que existe en Isla de Pascua y Chile continental dificulta la promulgación del área a preservar, ya que los Isleños se rigen por sus propias leyes dictadas por el Consejo de Ancíanos. Actualmente el Servicio se encuentra haciendo una fiscalización preventiva, difundiendo la importancia de la preservación del Parque Marino a los distintos sectores de la Isla de Pascua relacionados a la pesca, y a contar del 1 de enero del 2015 se comenzará una fiscalización real, donde se realizaran, en conjunto a la Armada de Chile, visitas programas al Parque Marino y se procederá a emitir multas en el caso que encuentren a alguna persona ejerciendo algún tipo de extracción en la zona antes mencionada.

6. LITERATURA CITADA

Abreu F, R Briceño & A Barragán. 2000. Informe final proyecto G007: Genética poblacional y filogeografía de las tortugas marinas, golfina (Lepidochelys olivacea) y laúd (Dermochelys coriacea) en el Pacífico mexicano. Unida Académica Mazatlán, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. 51 pp.

Aguayo A, D Torres & J Acevedo. 1998. Los Mamíferos Marinos de Chile: 1. Cetacea. Serie Científica INACH, 48:19-159.

Aguayo A, R Maturana & D Torres. 1971. El Lobo fino de Juan Fernández. Revista de Biología Marina y Oceanografía, Valparaíso, 14 (3): 135-149.

Alarcón-Muñoz R, L Cubillos & C Gatica. 2008. Jumbo squid (*Dosidicus gigas*) biomass off central Chile: effects on Chilean hake (*Merluccius gayi*). CalCOFI Rep., 49.

Arana P. 2000. Experiencias de pesca con red de enmalle en las islas Robinson Crusoe y Santa Clara, Chile. Investigaciones Marinas, 28.

Arana P & A Nakanishi. 1971. La pesquería del camarón nylon (*Heterocarpus reedi*) frente a las costas de Valparaíso). Investigaciones Marinas. Universidad Católica de Valparaíso, Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, 2 (4).

Arancibia H., M. Barros, S. Neira, U. Markaida, C. Yamashiro, L. Icochea, C. Salinas, L. Cubillos, Ch. Ibáñez, R. León, M. Pedraza, E. Acuña, A. Cortés & V. Kesternich. 2005. Informe Final Proyecto FIP 2005-38: Análisis del impacto de la jibia en las pesquerías chilenas de peces demersales. Universidad de Concepción - Universidad Católica del Norte. 2007. 299 pp.

Boher E. 2005. Ámbito de hogar y territorialidad del chungungo *Lontra felina* (Molina 1782) en el litoral central de Chile, Quintay. Memoria de Título para optar al Título de Médico Veterinario: Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia.

Cahuich A, G Mena, W Ojeda & C Pech. 2006. Conservación de la Tortuga marina (*Chelonia mydas*) en Cozumel. Teoría y Prolaxis 2: 127-136.

Castro C & C Alvarado. 2009. La gestión del litoral chileno: Un diagnóstico. Universidad Católica de Valparaíso. Instituto de geografía. CYTED Ibermar Red Iberoamericana, 211-234.

Castro M & N Amado. 2012. El Pingüino de Humboldt (*Spheniscus Humboldti* Meyen 1834), en El Monumento Natural La Portada, Antofagasta - Chile. Departamento de Áreas Silvestres Protegidas, Corporación Nacional Forestal, Antofagasta, 11 pp.

Chong J, C Oyarzún, R Galleguillos, E Tarifeño, Roger Sepúlveda & C Ibañez. 2005. Parámetros biológico-pesqueros de la jibia, *Dosidicus gigas* (ORBIGNY, 1835) (CEPHALOPODA: OMMASTREPHIDAE), frente a la costa de Chile central (29ºS-40ºS) durante 1993-1994. Gayana 69 (2): 211-215.

CONAMA. 2008. Biodiversidad de Chile, Patrimonio y desafíos, ocholibros. Editores (Santiago de Chile), 640 pp.

CONAMA. 2009. Especies Amenazadas de Chile, Protejámoslas y evitemos su extinción. Comisión Nacional del Medio Ambiente, 1: 122 pp

Culik B. 2010. Odontocetes. The toothed whales: "*Phocoena spinipinnis*". UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany. 5 pp.

Eckert L y F Abreu (Editores). 2001. Conservación de Tortugas Marinas en la Región del Gran Caribe – Un Diálogo para el Manejo Regional Efectivo. WIDECAST, UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas (MTSG), WWF y el Programa Ambiental del Caribe del PNUMA. 170pp.

Eckert K, K Bjorndal, F Abreu-Grobois & M. Donnelly (Editores). 2000. (Traducción al español). Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. Grupo Especialista en Tortugas Marinas UICN/CSE Publicación No. 4.

Ehrhardt N, A Solis, P Jacquemin, J Ortiz, P Ulloa, G Gonzalez & F García. 1986. Análisis de la biología y condiciones del stock del calamar gigante *Dosidicus gigas* en el golfo de California, México, durante 1980. Ciencia Pesquera. Instituto Nacional de Pesca. Secretaria de Pesca. México. 5:63-76.

Evans de la Cuadra E. 1999. Los Derechos Constitucionales, Editorial Jurídica de Chile, Tomo III, p.243.

FAO. 2012. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012. Roma. 231 pp.

Fernández- Casado M. 2000. El Cachalote (*Physeter macrocephalus)*. Mamíferos de España. Galemys 12 (2): 22 pp.

Gálvez M. 1997. Remoción del potencial reproductivo por efecto de la pesca: el caso del camarón nailon (*Heterocarpus reedi* Bahamonde, 1955). Investigaciones Marinas. 25: 187:202.

Heyning J. & W. Perrin. 1994. Evidence for two species of common dolphins (Genus *Delphinus*) from the Eastern North Pacific. Natural History Museum of Los Angeles County. Contributions in Science. Nº 442:1-35.

Korschenewski P. 1969. El Pingüino Magallánico (*Spheniscus magellanicus*). Observaciones sobre su nidificación, costumbres, y comportamiento. *Hornero* 011 (01): 020-026.

Lewis M. 1996. El Elefante Marino del Sur Biología de la especie, descripción general de la agrupación de La Península Valdés y Protocolos de trabajo. Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de La Zona Costera Patagónica (Puerto Madryn, Argentina). 16: 1-29.

Márquez R. 1990. FAO species catologue. Vol. 11: Sea turtles of the world. An annotated and illustrated catalogue of sea turtle species know to date. FAO Fisheries Synopsis. Nº. 125, Vol. 11. Rome, FAO.

Marquez R. 1996. Las tortugas marinas y nuestro tiempo. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. Fondo de cultura Económica, (Mexico). 104 pp.

Miranda L & R Moreno. 2003. Reptiles marinos de Chile. Guías de Identificación y Biodiversidad Fauna Chilena. Apuntes de Zoología, Universidad Arturo Prat, Iquique, (Chile). 11 pp.

Montes, C. & O. Sala. 2007. La evaluación de los ecosistemas del milenio, Las relaciones entre el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano. Ecosistemas, 16(3): 137-147.

MOP. 2009. Política de infraestructura portuaria y costera al 2020.

Pérez E. 2005. Un modelo simple para describir la dinámica de la biomasa del camarón nailon *Heterocarpus reedi* en Coquimbo, Chile Investigaciones Marinas, Valparaíso, Volumen 33(2): 131-142.

Reeves R, P Clapham, R Brownell & G Silber. 1998. Recovery plan for the blue whale (*Balaenoptera musculus*). National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD. 42 pp.

Sanino G, Van Waerebeek & J Yáñez. 2003. Revisión de la distribución del genero *Delphinus* y registros documentados de *Delphinus Capensis,* dn Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, (Chile), 52: 97-102.

San Román M. 2011.La explotación de recursos faunísticos en el sitio Punta Santa Ana 1: estrategias de subsistencia de grupos de cazadores marinos tempranos de Patagonia meridional. Memoria de Título. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Antropología.

Sapoznikow A, C Reeves, G Sessa, L Mansur & M de la Reta. 2002. Mamíferos Marino. Área Educación Ambiental - Fundación Patagonia Natural. Consolidación e Implementación del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica para la Conservación de la Biodiversidad.

Secretaría CIT. 2004. Una Introducción a las Especies de Tortugas Marinas del Mundo. Octubre 2004, San José, Costa Rica.

Sepúlveda M, D Oliva, A Urra, M J Pérez-Álvarez, R Moraga, D Schrader, P Inostroza, A Melo & H Díaz. 2011. Distribution And Abundance Of The South American Sea Lion *Otaria Flavescens* (Carnivora: Otariidae) Along The Central Coast Off Chile. Revista Chilena de Historia Natural 84: 97-106.

SERNAPESCA. 1998. Anuario Estadístico de Pesca.

SERNAPESCA. 2008. "Potenciar el ecoturismo, a través de la venta de licencias de pesca deportiva vía Internet".

SERNAPESCA. 2011 (a). Anuario Estadístico de Pesca.

SERNAPESCA. 2011 (b). Informe sectorial anual de la Región de Valparaíso.

SERNAPESCA. 2012 (a). Informe sectorial anual de la Región de Valparaíso.

SERNAPESCA. 2012 (b). Anuario Estadístico de Pesca.

Sielfeld W. 1999. Estado del conocimiento sobre Conservación y Preservación de *Otaria Flavescens* (Shaw, 1800) Y *Arctocephalus Australis* (Zimmermann, 1783) en las costas de Chile. Estud. Oceanol. 18: 81-96.

Ulloa P, M Fuentealba & V Ruiz. 2006. Hábitos alimentarios de *Dosidicus gigas* (D' Orbigny, 1835) (Cephalopoda: Teuthoidea) frente a la costa centro-sur de Chile. Revista Chilena de Historia Natural, *79*(4), 475-479.

Vásquez F. 2004. Conservación de Pingüino (*Spheniscus humboldti*) y Nutria (*Lontra felina*). Informe de Campo. Red Peruana de Investigación Ambiental.

Venegas C. 1999. Estado de conservación de las especies de pingüinos en la Región de Magallanes, Chile. Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. Estudios Oceanológicos 18: 45-56.

Wyneken J. 2004. La anatomía de las tortugas marinas. U.S. Department of Commerce NOAA Technical Memorandum NMFS SEFSC-470, 172 pp.