

- DICTAMEN FISCAL/** En Valparaíso, a 24 días del mes de octubre del año 2017.-----
- VISTO: La Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/119 Vrs., del 8 de noviembre del 2013, que dispone instruir una Investigación Sumaria Administrativa Marítima, en averiguación de las causas, circunstancias y responsables, si los hubiere, de la contaminación de las aguas de la Bahía de Quintero, por presencia y varamiento de partículas de carbón en Playa Las Ventanas, hechos acaecidos en el período de agosto de 2011 a la fecha.-----
1. A fojas 1, rola Resolución G.M. (V.) Ord. N° 12.050/10/119 Vrs., del 8.nov.2013.-
  2. A fojas 2, rola Memorándum DIRINMAR Ord. N° 12.600/05/1182, del 18.oct.2013.-----
  3. A fojas 3 a 17, rola Informe Técnico del 1.oct.2013, del Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, de la DIRINMAR.-----
  4. A fojas 18, rola Anexo "A" Resultado Muestreo en la Bahía de Quintero.-----
  5. A fojas 19 a 24, rola Anexo "B" Resultado Análisis Petrográficos.-----
  6. A fojas 25 a 47, rola Anexo "C" Informes Laboratorio, Muestreo de Sedimentos en la Bahía de Quintero, de la Universidad de Concepción.-----
  7. A fojas 48 a 51, rola Anexo "D" Visita y Muestreo Adicional julio 2013.-----
  8. A fojas 52, rola Apertura de Investigación Sumaria Administrativa Marítima, del 8.nov.2013.-----
  9. A fojas 53, rola Memorándum F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/1, del 11.nov.2013.-----
  10. A fojas 54, rola Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 5.nov.2013.--
  11. A fojas 55, rola Carátula de Eventos Año 2011.-----
  12. A fojas 56 a 59, rola Mensaje DIRINMAR 221540 AGO.2011, con adjunto Carta Sr. Sergio SILVA Pinto, Presidente del Sindicato de Pescadores de Ventanas, del 22.ago.2013 y Set de Fotografías.-----
  13. A fojas 60, rola Mensaje DIRINMAR 151655 SEP.2011.-----
  14. A fojas 61, rola Mensaje DIRINMAR 032010 OCT.2011.-----
  15. A fojas 62, rola Mensaje MARITGOBVALP 061306 OCT.2011.-----
  16. A fojas 63, rola Mensaje DIRINMAR 131501 OCT.2011.-----
  17. A fojas 64, rola Mensaje CAPUERTOQUI 021330 NOV.2011.-----
  18. A fojas 65 a 67, rola Mensaje DIRINMAR 071520 DIC.2011, con adjunto Carta Sr. Sergio SILVA Pinto, Presidente del Sindicato de Pescadores de Ventanas, del 5.dic.2013.-----
  19. A fojas 68, rola Mensaje CAPUERTOQUI 171416 DIC.2011.-----
  20. A fojas 69, rola Mensaje CAPUERTOQUI 261025 DIC.2011.-----
  21. A fojas 70, rola Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 15.nov.2013.-
  22. A fojas 71, corre Mensaje DIRINMAR 071111 MAY.2012.-----

23. A fojas 72, corre Mensaje CAPUERTOQUI 071645 MAY.2012.-----
24. A fojas 73, corre Carátula Eventos Año 2012.-----
25. A fojas 74, corre Mensaje CAPUERTOQUI 021228 ENE.2012.-----
26. A fojas 75, corre Mensaje CAPUERTOQUI 091010 ENE.2012.-----
27. A fojas 76, corre mensaje CAPUERTOQUI 161426 ENE.2012.-----
28. A fojas 77, corre Mensaje CAPUERTOQUI 240748 ENE.2012.-----
29. A fojas 78, corre Mensaje CAPUERTOQUI 241242 ABR.2012.-----
30. A fojas 79, corre Mensaje CAPUERTOQUI 100948 MAY.2012.-----
31. A fojas 80, corre Mensaje CAPUERTOQUI 180845 MAY.2012.-----
32. A fojas 81, corre Mensaje CAPUERTOQUI 251106 MAY.2012.-----
33. A fojas 82, corre Mensaje CAPUERTOQUI 101128 JUN.2012.-----
34. A fojas 83, corre Mensaje CAPUERTOQUI 121517 JUN.2012.-----
35. A fojas 84, corre Mensaje CAPUERTOQUI 120730 OCT.2012.-----
36. A fojas 85, corre Mensaje CAPUERTOQUI 131456 OCT.2012.-----
37. A fojas 86, corre Mensaje CAPUERTOQUI 231633 OCT.2012.-----
38. A fojas 87, corre Mensaje CAPUERTOQUI 190940 NOV.2012.-----
39. A fojas 88, corre Mensaje CAPUERTOQUI 280730 NOV.2012.-----
40. A fojas 89, corre Mensaje CAPUERTOQUI 011342 DIC.2012.-----
41. A fojas 90 y 91, corre Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 18.nov.2013.-----
42. A fojas 92, corre Carátula Evento Año 2013.-----
43. A fojas 93, corre Mensaje CAPUERTOQUI 051539 ENE.2013.-----
44. A fojas 94, corre Mensaje CAPUERTOQUI 170837 ENE.2013.-----
45. A fojas 95, corre Mensaje CAPUERTOQUI 171820 ENE.2013.-----
46. A fojas 96 a 99, corre Mensaje DIRINMAR 191550 JUN.2013, con adjunto carta de la Comisión Medio Ambiente Socio Sindicato de Pescadores de Ventanas, del 17.jun.2013 y Set de Fotografías.-----
47. A fojas 100, corre Mensaje CAPUERTOQUI 241200 JUN.2013.-----
48. A fojas 101, corre Mensaje DIRINMAR 251018 JUN.2013.-----
49. A fojas 102, corre Mensaje CAPUERTOQUI 261250 JUN.2013.-----
50. A fojas 103, corre Mensaje CAPUERTOQUI 251300 AGO.2013.-----
51. A fojas 104, corre Mensaje CAPUERTOQUI 261450 AGO.2013.-----
52. A fojas 105, corre Mensaje CAPUERTOQUI 151430 SEP.2013.-----
53. A fojas 106, corre Mensaje CAPUERTOQUI 161630 SEP.2013.-----
54. A fojas 107, corre Mensaje CAPUERTOQUI 081546 OCT.2013.-----
55. A fojas 108, corre Mensaje CAPUERTOQUI 141527 OCT.2013.-----
56. A fojas 109, rola Mensaje CAPUERTOQUI 211305 OCT.2013.-----
57. A fojas 110, rola Mensaje CAPUERTOQUI 231253 OCT.2013.-----

58. A fojas 111, rola Mensaje CAPUERTOQUI 261130 OCT.2013.-----
59. A fojas 112, rola Mensaje CAPUERTOQUI 061445 NOV.2013.-----
60. A fojas 113, rola Mensaje CAPUERTOQUI 071546 NOV.2013.-----
61. A fojas 114 a 117, rola Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 19.nov.2013.-----
62. A fojas 118, rola Nombramiento de Perito, del 30.nov.2013.-----
63. A fojas 119, rola Notificación de Perito, del 2.dic.2013.-----
64. A fojas 120 a 132, rola Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 4.dic.2013.-----
65. A fojas 133 a 136, rola fotocopia Resolución C.P.QUI. Ord. N° 12.600/238 Vrs., del 22.sep.2010, con adjunto Anexo "A".-----
66. A fojas 137 y 138, rola fotocopia Mensaje CAPUERTOQUI 181805 MAR.2011.---
67. A fojas 139 a 142, rola Fiscalizaciones Aleatorias por parte de la C.P.QUI.-----
68. A fojas 143, rola copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.600/212, del 18.ago.2011.-----
69. A fojas 144, rola copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.600/229, del 8.sep.2011.-----
70. A fojas 145, rola copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.600/247, del 27.sep.2011.-----
71. A fojas 146, rola copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/304, del 30.jul.2012.-----
72. A fojas 147, rola copia Carta Puerto Ventana S.A. N° 200/2012, del 13.sep.2012.-----
73. A fojas 148 y 149, rola copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/486, del 19.nov.2012.-----
74. A fojas 150 a 160, rola copia Carta Puerto Ventanas S.A. N° 004/2013, del 14.ene.2013, con adjunto Informe de Inspección Submarina Sitio Cinco Puerto Ventana, enero 2013.-----
75. A fojas 161, rola C.D. con Limpieza y Retiro de Material.-----
76. A fojas 162, rola copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.600/180, del 15.jul.2011.-----
77. A fojas 163, rola copia Croquis de los Puntos Buceados en Caleta Ventana por la Empresa Dagoberto BASUALDO Soto.-----
78. A fojas 164, rola copia Registro de Puntos Inspeccionados Caleta de Ventanas.-
79. A fojas 165, rola Diligencia que ordena agregar al expediente documentos u otro medio de prueba, del 4.dic.2013.-----
80. A fojas 166, rola C.D. entregado por el Sr. Dagoberto BASUALDO Soto.-----
81. A fojas 167 a 183, rola copia Carta Puerto Ventanas S.A. N° 141/2011, del 1.ago.2012, con adjunto Informe Inspección Bahía Ventana y Estero Campiche, de Puerto Ventana S.A.-----
82. A fojas 184 a 191, corre Plan de Vigilancia y Mitigación de Contaminación de Zona de Playa por Carbón Mineral, de AES GENER, del 2.dic.2009.-----
83. A fojas 192, corre copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/415, del 30.oct.2013.-----

84. A fojas 193, corre copia Carta AES GENER S.A. GCC-296/2013, del 12.nov.2013.-----
85. A fojas 194, corre copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/415, del 30.oct.2013.-----
86. A fojas 195, corre copia Carta Puerto Ventanas S.A. N° 118/2013, del 14.nov.2013.-----
87. A fojas 196, corre Mensaje MARITGOBVALP 070726 NOV.2013.-----
88. A fojas 197 y 198, corre Mensaje CAPUERTOQUI 181310 NOV.2013, con adjunto Catastro Limpiezas Carbón Ventanas.-----
89. A fojas 199, corre Memorándum CAPUERTOQUI Ord. N° 12.000/442, del 28.nov.2013.-----
90. A fojas 200 a 216, corre Informe Técnico y Catastro Varamientos Carbón en Ventanas, de la Capitanía de Puerto de Quintero, del 28.nov.2013.-----
91. A fojas 217 a 226, corre Procedimiento de Muestreo en Bahía Quintero, del Departamento Preservación del Medio Ambiente Acuático.-----
92. A fojas 227 a 236, corre Contratación de Servicios de Análisis Mineralógico y Petrográfico en Sedimentos Marinos de Puertos de la V. Región, de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.-----
93. A fojas 237 a 244, corre Contrato "Análisis Mineralógico y Petrográfico en Sedimentos Marinos de la V. Región, Universidad de Concepción, del 3.feb.2012.-----
94. A fojas 245 a 255, corre Oficio D.G.T.M. y M.M. Ord. N° 12.600/638 C.R.N.B.N.M.A., del 16.nov.2012, con adjunto Anexo "A", Informe Técnico de Avance Relativo al Programa de Monitoreo Bahía de Quintero.-----
95. A fojas 256, corre Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 5.dic.2013.
96. A fojas 257, corre Mensaje CAPUERTOQUI 231148 NOV.2013.-----
97. A fojas 258, corre Mensaje CAPUERTOQUI 021100 DIC.2013.-----
98. A fojas 259, corre Mensaje CAPUERTOQUI 091600 DIC.2013.-----
99. A fojas 260, corre copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/395, del 7.oct.2013.-----
100. A fojas 261, corre copia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/396, del 7.oct.2013.-----
101. A fojas 262, corre copia Carta AES GENER GCC-307/2013, del 27.nov.2013.-----
102. A fojas 263, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/1, del 6.dic.2013.-----
103. A fojas 263 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/127 Vrs., del 6.dic.2013.-----
104. A fojas 264, rola Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/467, del 16.dic.2013.-----
105. A fojas 265, rola Carta Puerto Ventanas S.A. N° 131/2013, del 23.dic.2013.-----
106. A fojas 266, rola Carta Puerto Ventanas S.A. N° 134/2013, del 26.dic.2013.-----
107. A fojas 267 a 271, rola Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 9.dic.2013.-----

108. A fojas 272 a 274, rola copia Diagrama de Flujo Ciclo Operativo del Carbón Central Ventanas.-----
109. A fojas 275 a 294, rola Proceso de Operación del Carbón en Puerto Ventanas S.A. año 2013.-----
110. A fojas 295, rola Anexo "B" Trayecto de Transporte Vía Correas Transportadoras de AES GENER S.A.-----
111. A fojas 296, rola Anexo "C" Identificación de Sistemas de AES GENER S.A.-----
112. A fojas 297, rola Anexo "D" Sistemas Hidráulicos Eliminados AES GENER S.A.-
113. A fojas 298 a 310, rola set de fotografías, con Recorrido e Inspección Sistemática Procesos del Carbón, Sector Puerto Ventanas S.A.-----
114. A fojas 311 a 320, rolan fotografías Complementarias de Recorrido e Inspección Sistemática Proceso del Carbón, Sector Puerto Ventanas S.A.-----
115. A fojas 321 a 344, rola set de fotografías, con Recorrido e Inspección Sistemática Procesos del Carbón, Sector AES GENER S.A.-----
116. A fojas 345 a 368, rolan fotografías Complementarias de Recorrido e Inspección Sistemática Proceso del Carbón, Sector AES GENER S.A.-----
117. A fojas 369, rola Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/469, del 17.dic.2013.-----
118. A fojas 370, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/2, del 7.ene.2014.-----
119. A fojas 370 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/6 Vrs., del 8.ene.2014.-----
120. A fojas 371 a 373, rola Memorándum CAPUERTOQUI Ord. N° 12.000/28/14, del 17.ene.2014, con adjunto Carta AES GENER S.A. GCC-17/2014, del 10.ene.2014.-----
121. A fojas 374 y 375, rola Diligencia de la Fiscalía para Dejar Constancia, del 3.feb.2014.-----
122. A fojas 376, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/2, del 4.feb.2014.-----
123. A fojas 376 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/10 Vrs., del 4.feb.2014.-----
124. A fojas 377, rola Nombramiento y Notificación de Perito, del 7.feb.2014.-----
125. A fojas 378, rola Carta G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/12, del 10.feb.2014.-----
126. A fojas 379, corre Carta G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/13, del 10.feb.2014.-----
127. A fojas 380, corre Carta G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/14, del 10.feb.2014.-----
128. A fojas 381, corre Mensaje MARITGOBVALP 180857 FEB.2014.-----
129. A fojas 382 y 388, corre Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 28.feb.2014.-----
130. A fojas 389 y 390, corre Tabla 1 "Resultados Análisis Petrográfico de una Muestra de Sedimento Extraída desde el Estero Campiche, 9.may.2012.-----

131. A fojas 391, corre Carta CODELCO, División Ventanas, GSAE N° 059/14, del 6.mar.2014.-----
132. A fojas 392, corre C.D. con Proceso Fundición y Refinería CODELCO, División Ventanas.-----
133. A fojas 393 a 401, corre Proceso de Fundición Refinería CODELCO, División Ventanas, marzo 2014.-----
134. A fojas 402, corre Anexo "F" Planta General Red Alcantarillado Red Aguas Lluvias, División Ventanas – CODELCO CHILE.-----
135. A fojas 403, corre Carta ENAP Refinerías N° 45184, del 5.mar.2014.-----
136. A fojas 404, corre C.D. con Presentación Terminal Quintero ENAP.-----
137. A fojas 405, corre Anexo "G" Plano General Fondeaderos Terminal Quintero.-----
138. A fojas 406, corre Carta Puerto Ventanas S.A. N° 024/2014, del 7.mar.2014.-----
139. A fojas 407 a 410, corre Diagramas de Proceso Terminal Petcoke.-----
140. A fojas 411 a 413, corre Proceso de Embarque Terminal Petcoke.-----
141. A fojas 414, corre Anexo "H" Plano Planta Terminal Petcoke.-----
142. A fojas 415, corre Carta Catamutun Energía, de marzo de 2014.-----
143. A fojas 416, corre C.D. con Antecedentes General de Catamutun Energía.-----
144. A fojas 417, corre Anexo "I" Plano Detallado Planta Ventanas.-----
145. A fojas 418 a 439, corre set fotográfico de Recorrido e Inspección Sistemática, Empresa CODELCO Chile División Ventanas.-----
146. A fojas 440, corre set fotográfico de Recorrido e Inspección Sistemática, Empresa ENAP Loncura-Quintero.-----
147. A fojas 441 a 445, corre set fotográfico Empresa ENAP S.A., Terminal de Almacenamiento de Petcoke Puerto Ventanas S.A.-----
148. A fojas 446 a 450, corre set fotográfico de Recorrido e Inspección Sistemática, Empresa Catamutun S.A.-----
149. A fojas 451, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/3, del 4.mar.2014.-----
150. A fojas 451 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/19 Vrs., del 4.mar.2014.-----
151. A fojas 452 a 481, corre Memorándum JEFE DEPTO. INMAR G.M.(V.) Ord. N° 12.600/02/SMA/2, del 10.mar.2014, con adjunto Informe Técnico Ambiental, de la Biólogo, Encargada Medio Ambiente Acuático de la Gobernación Marítima de Valparaíso.-----
152. A fojas 482, rola Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/79, del 19.mar.2014.-----
153. A fojas 483, rola Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/78, del 19.mar.2014.-----
154. A fojas 484, rola Memorándum DIRINMAR Ord. N° 12.600/05/316, del 24.mar.2014.-----

## FOJAS 1046

155. A fojas 485 a 493, rola Guía de Remisión D.P.M.A.A. y C.C. Ord. N° 12.600/05/1388, del 9.dic.2013, con adjunto Muestras de Sedimento.-----
156. A fojas 494 a 499, rola Guía de Remisión D.P.M.A.A. y C.C. Ord. N° 12.600/05/18, del 7.ene.2014, con adjunto Muestras de Sedimento.-----
157. A fojas 500, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/4, del 1.abr.2014.-----
158. A fojas 500 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/28 Vrs., del 1.abr.2014.-----
159. A fojas 501, rola Correo Electrónico de María Eugenia Cisternas, del 16.abr.2014. -----
160. A fojas 502, rola Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/5, del 16.abr.2014.-----
161. A fojas 503, rola Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/6, del 16.abr.2014.-----
162. A fojas 504, rola Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/7, del 25.abr.2014.-----
163. A fojas 505, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/8, del 30.abr.2014.-----
164. A fojas 505 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/37 Vrs., del 30.abr.2014.-----
165. A fojas 506, rola Correo Electrónico Sr. Fidel Venegas, del 6.may.2014.-----
166. A fojas 507, rola Correo Electrónico F.M.(V.), del 6.may.2014.-----
167. A fojas 508, rola Correo Electrónico F.M.(V.), del 7.may.2014.-----
168. A fojas 509, rola Correo Electrónico Sr. Fidel Venegas, del 7.may.2014.-----
169. A fojas 510 a 512, rola Declaración del Sr. Aníbal SERRANO Serrano, del 8.may.2014.-----
170. A fojas 513, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Aníbal SERRANO Serrano.-----
171. A fojas 514 y 515, rola Declaración del Sr. Francisco MIRANDA Figueroa, del 8.may.2014.-----
172. A fojas 516, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Francisco MIRANDA Figueroa.--
173. A fojas 517 y 518, rola Declaración del Sr. Luis GODOY Osorio, del 8.may.2014.-----
174. A fojas 519, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Luis GODOY Osorio.-----
175. A fojas 520 y 521, rola Declaración del Sr. Mauricio PEÑA Mendoza, del 8.may.2014.-----
176. A fojas 522, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Mauricio PEÑA Mendoza.-----
177. A fojas 523 y 524, corre Memorándum DIRINMAR Ord. N° 12.600/05/481, del 7.may.2014, con adjunto Certificado Universidad de Concepción, del 16.abr.2014.-----
178. A fojas 525 a 553, corre Informe Peritaje caso Varamiento de Carbón en Playa Las Ventanas, Comuna de Puchuncaví, del 12.may.2014, Biólogo Marino Srta. Pía ARAVENA Bustos, de la DIRINMAR.-----
179. A fojas 554, corre Declaración del Sr. Pablo HIDALGO Inalef, del 12.may.2014.-

180. A fojas 555, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Pablo HIDALGO Inalef.-----
181. A fojas 556 a 557, corre Declaración del Sr. José OSSANDÓN Bustos, del 12.may.2014.-----
182. A fojas 558, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. José OSSANDÓN Bustos.-----
183. A fojas 559 y 560, corre Declaración del Sr. Alfonso FLORES Díaz, del 12.may.2014.-----
184. A fojas 561, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Alfonso FLORES Díaz.-----
185. A fojas 562 y 563, corre Declaración del Sr. Pablo NAIL Royo, del 12.may.2014.-
186. A fojas 564, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Pablo NAIL Royo.-----
187. A fojas 565, corre Declaración del Sr. Héctor ABALLAY Huerta, del 12.may.2014.-----
188. A fojas 566, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Héctor ABALLAY Huerta.-----
189. A fojas 567, corre Correo Electrónico Sr. Fidel Venegas, del 28.may.2014.-----
190. A fojas 568 a 595, corre Informe Técnico de Peritaje, del Encargado de Medio Ambiente Acuático, de la Capitanía de Puerto de Quintero.-----
191. A fojas 596, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/9, del 30.may.2014.-----
192. A fojas 596 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/45 Vrs., del 30.may.2014.-----
193. A fojas 597, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/10, del 2.jun.2014.-----
194. A fojas 598, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/11, del 2.jun.2014.-----
195. A fojas 599, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/12, del 2.jun.2014.-----
196. A fojas 600, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/13, del 2.jun.2014.-----
197. A fojas 601, corre Carta AES GENER S.A. GCC-170/2014, del 2.jun.2014.-----
198. A fojas 602, corre Nombramiento y Notificación de Perito, de la Empresa AES GENER S.A., del 6.jun.2014.-----
199. A fojas 603, corre Carta AES GENER S.A. GCC-178/2014, del 10.jun.2014.-----
200. A fojas 604, corre copia Certificado Ingeniero de Ejecución en Mecánica, del Sr. Fernando BREYTMANN Aguilar, del 11.oct.1993, de la Universidad Católica de Valparaíso.-----
201. A fojas 605 y 606, rola Declaración del Sr. Gerardo CISTERNAS Ramos, del 16.jun.2014.-----
202. A fojas 607, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Gerardo CISTERNAS Ramos.---
203. A fojas 608 y 609, rola Declaración del Sr. Mario APIOLAZA González, del 17.jun.2014.-----
204. A fojas 610, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Mario APIOLAZA González.-----
205. A fojas 611 y 612, rola Declaración del Sr. Aurelio CABRERA Pinto, del 17.jun.2014.-----
206. A fojas 613, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Aurelio CABRERA Pinto.-----

207. A fojas 614, rola Declaración del Sr. José QUEZADA Medina, del 17.jun.2014.---
208. A fojas 615, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. José QUEZADA Medina.-----
209. A fojas 616 y 617, rola Declaración del Sr. Vicente PÉREZ Albornoz, del 17.jun.2014.-----
210. A fojas 618, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Vicente PÉREZ Albornoz.-----
211. A fojas 619, rola Carta Puerto Ventanas S.A. N° 065/2014, del 13.jun.2014.-----
212. A fojas 620, rola Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/14, del 17.jun.2014.-----
213. A fojas 621, rola Carta Puerto Ventanas S.A. N° 066/2014, del 13.jun.2014.-----
214. A fojas 622 a 624, rola Carta Puerto Ventanas S.A. N° 065/2014, del 30.may.2014.-----
215. A fojas 625 a 652, rola Limpieza de Piso con Barredora Industrial de la Empresa Santa Fe Servicios Portuarios S.A.-----
216. A fojas 653, rola Nombramiento y Notificación de Perito, del 18.jun.2014.-----
217. A fojas 654, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/15, del 27.jun.2014.-----
218. A fojas 654 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/57 Vrs., del 27.jun.2014.-----
219. A fojas 655, rola Correo Electrónico del F.M.(V.), del 30.jun.2014.-----
220. A fojas 656 y 657, rola Carta AES GENER S.A. GCC-211/2014, del 1.jul.2014.---
221. A fojas 658 a 663, rola Análisis del Instituto de Geología Económica Aplicada, de la Universidad de Concepción, del 28.mar.2014.-----
222. A fojas 664 a 668, rola Análisis Crítico del Informe de Petrografía de los Carbones Varados en Playa Ventanas, de PCMLab Gestión Energética Santiago, PCM 01/14.-----
223. A fojas 669, rola Declaración del Sr. Claudio MALDONADO González, del 9.jul.2014.-----
224. A fojas 670, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Claudio MALDONADO González.-----
225. A fojas 671, corre Declaración del Sr. Claudio CISTERNAS Ibaceta, del 9.jul.2014.-----
226. A fojas 672, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Claudio CISTERNAS Ibaceta.--
227. A fojas 673, corre Diligencia de la Fiscalía Para Dejar Constancia, del 11.jul.2014.-----
228. A fojas 674, corre Mensaje CAPUERTOQUI 311541 ENE.2013.-----
229. A fojas 675 a 679, corre Informe Incidente en Ducto de Salida Unidad V2 Central Ventanas, del 31.ene.2013.-----
230. A fojas 680, corre Guía de Remisión C.P.QUI. Ord. N° 10.400/4, del 31.ene.2013.-----
231. A fojas 681, corre Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/64, del 4.feb.2013.-----

232. A fojas 682 a 687, corre Carta AES GENER S.A. GCC-039/2013, del 18.feb.2013.-----
233. A fojas 688 a 694, corre Carta AES GENER S.A. GCC-043/2013, del 22.feb.2013.-----
234. A fojas 695, corre Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 15.jul.2014
235. A fojas 696 a 703, corre Respuesta ante Presencia de Carbón en la Playa, VENT-ADM-P-08, Versión: 0, de AES GENER S.A., del 10.jul.2012.-----
236. A fojas 704 a 707, corre Plan de Vigilancia y Mitigación Contaminación Sector Playa Ventanas.-----
237. A fojas 708, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/16, del 28.jul.2014.-----
238. A fojas 708 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/69 Vrs., del 28.jul.2014.-----
239. A fojas 709, corre Correo Electrónico Fiscalía Marítima (V.), al Sr. André PICART González, de fecha 31.jul.2014.-----
240. A fojas 710, corre Declaración del Sr. André PICART González, del 8.ago.2014.-
241. A fojas 711, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. André PICART González.-----
242. A fojas 712, corre Carta AES GENER S.A. GCC-251/2014, del 18.ago.2014.-----
243. A fojas 713 a 719, corre Informe de Análisis Contramuestras Arenas de Playa, PCM Ltda. Santiago.-----
244. A fojas 720, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/17, del 22.ago.2014.-----
245. A fojas 721, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/18, del 26.ago.2014.-----
246. A fojas 721 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/86 Vrs., del 26.ago.2014.-----
247. A fojas 722 y 723, corre Declaración del Sr. Ernesto PÉREZ DE ARCE Gallo, del 28.ago.2014.-----
248. A fojas 724, corre fotocopia Cédula de Identidad Sr. Ernesto PÉREZ DE ARCE Gallo.-----
249. A fojas 725, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/19, del 25.sep.2014.-----
250. A fojas 725 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) N° 12.050/10/99 Vrs., del 25.sep.2014.-----
251. A fojas 726 a 762, rola Informe Pericial de las Actividades Operacionales de Descarga Carbón en el Sitio N° 5, de Puerto Ventanas, del Sr. Álvaro LARENAS Letelier.-----
252. A fojas 763, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/20, del 23.oct.2014.-----
253. A fojas 763 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/113 Vrs., del 23.oct.2014.-----
254. A fojas 764, rola Nombramiento y Notificación de Perito, del Sr. Carlos SAZO Pérez, del 3.nov.2014.-----

255. A fojas 765, rola Cierre de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima, del 10.nov.2014, con el propósito designar al T1 LT Sr. Carlos BAÑADOS Matute, como Fiscal Administrativo a contar del 10.nov.2014.-----
256. A fojas 766, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/124, del 10.nov.2014, designa Fiscal Administrativo al T1 LT Sr. Carlos BAÑADOS Matute.-----
257. A fojas 767, rola Mensaje DIRECTEMAR 231650 OCT.2014.-----
258. A fojas 768, rola Reapertura de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima, de fecha 10.nov.2014.-----
259. A fojas 769, rola Diligencia que Ordena Agregar al Expediente Documentos y Otros Medios de Prueba, del 20.nov.2014.-----
260. A fojas 770 a 782, rola Informe Pericial del Sr. Fernando BREYTMANN de AES GENER S.A., del 19.nov.2014.-----
261. A fojas 783, rola Anexo "1", Planos "Disposición General Instalaciones".-----
262. A fojas 784 a 801, rola Anexo "2", "Análisis de Sólidos Suspendidos Totales (SST) del Complejo Ventanas".-----
263. A fojas 802 a 805, rola Anexo "3", "Planos".-----
264. A fojas 806 a 811, rola Anexo "4", "Análisis Comparativo".-----
265. A fojas 812, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/21, del 21.nov.2014.-----
266. A fojas 812 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/136 Vrs., del 21.nov.2014.-----
267. A fojas 813, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/22, del 22.dic.2014.-----
268. A fojas 813 vuelta Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/170 Vrs., del 22.dic.2014.-----
269. A fojas 814, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/6Vrs., del 6.ene.2015, nombra Fiscal Marítimo Permanente, al Capitán de Navío LT Sr. Rubén ROJAS Todorovich, para que continúe con el proceso investigativo.-----
270. A fojas 815, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/23, del 21.ene.2015.-----
271. A foja 815 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/21, del 21.ene.2015.-----
272. A fojas 816, corre Memorándum F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/24, del 5.feb.2015.--
273. A fojas 817 a 831, corre Memorándum J.C.METEOROLÓGICO (V.) Ord. N° 12.050/15/02, del 11.feb.2015, con adjunto Distribución de Vientos Costeros.---
274. A fojas 832, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/25, del 19.feb.2015.-----
275. A fojas 832 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/34 Vrs., del 19.feb.2015.-----
276. A fojas 833 a 836, corre Diligencia de la Fiscalía para dejar Constancia, del 4.mar.2015, adjunta anexo "A".-----
277. A fojas 837, corre Diligencia de la Fiscalía, del 6.mar.2015.-----

278. A fojas 838, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/26, del 19.mar.2015.-----
279. A fojas 838 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/45 Vrs., del 19.mar.2015.-----
280. A fojas 839, corre Memorándum F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/27, del 19.mar.2015.-----
281. A fojas 840 a 842, corre Memorándum J.CENTRO METEOROLÓGICO Ord. N° 12.050/15/03, del 23.mar.2015, con adjunto Anexo "A".-----
282. A fojas 843, corre Diligencias de la Fiscalía Para Dejar Constancia, del 24.mar.2015.-----
283. A fojas 844, corre Mensaje MARITGOBVALP 260952 MAR.2015.-----
284. A fojas 845, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/28, del 17.abr.2015.-----
285. A fojas 845 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/1058 Vrs., del 17.abr.2015.-----
286. A fojas 846, corre Mensaje DIRINMAR 211405 ABR.2015.-----
287. A fojas 847, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/29, del 18.may.2015.-----
288. A fojas 847 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/69 Vrs., del 18.may.2015.-----
289. A fojas 848, corre Mensaje MARITGOBVALP 181039 MAY.2015.-----
290. A fojas 849, corre Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/185, del 26.may.2015.-----
291. A fojas 850, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/30, del 8.jun.2015.-----
292. A fojas 851, corre Diligencia de la Fiscalía Para Dejar Constancia, del 9.jun.2015
293. A fojas 852, corre correo Electrónico del Sr. Hernán RAMÍREZ, del 10.jun.2015.-
294. A fojas 853, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/31, del 16.jun.2015.-----
295. A fojas 853 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/94 Vrs., del 16.jun.2015.-----
296. A fojas 854 a 856, rola Declaración del Sr. Hernán RAMÍREZ Rueda, RUN. 10.405.889-2, del 18.jun.2015.-----
297. A fojas 857, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Hernán RAMÍREZ Rueda.-----
298. A fojas 858, rola Minuta Resumen de Varamientos de Carbón en Caleta las Ventanas, fecha entrega 18.jun.2015.-----
299. A fojas 859 a 869, rola Resumen de Denuncias de Varamiento de Carbón, Petcoke y Otros Eventos Ocurridos en Caleta Ventanas e Informados a los Servicios Públicos, fecha entrega 18.jun.2015.-----
300. A fojas 870 a 878, rola Informe Técnico del Encargado de Medio Ambiente de la Capitanía de Puerto de Quintero, del 12.jun.2015.-----
301. A fojas 879, rola fotocopia Carta AES GENER S.A. GCC-137/2015, del 29.may.2015.-----

302. A fojas 880 a 909, rola Informe Técnico ENERO 2015 Validación Modelación Plumas Térmicas Complejo Costa, Bahía de Quintero, de OIKOS Chile S.A.-----
303. A fojas 910, rola Mensaje MARITGOBVALP 190835 JUN.2015.-----
304. A fojas 911, rola Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/32, del 23.jun.2015.-----
305. A fojas 912 a 914, rola Declaración del Sr. Aldo FEDELE Aliaga, RUN. 10.496.153-3, del 7.jul.2015.-----
306. A fojas 915, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Aldo FEDELE Aliaga.-----
307. A fojas 916 y 917, rola copia de la Resolución D.G.T.M. y M.M. Ord. N° 12.000/05/41 Vrs., del 14.ene.2015.-----
308. A fojas 918, rola Mensaje FISMARVALP 071648 JUL.2015.-----
309. A fojas 919 y 920, rola Mensaje CAPUERTOQUI 091110 JUL.2015 con adjunto.
310. A fojas 921, rola Mensaje FISMARVALP 141053 JUL.2015.-----
311. A fojas 922, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/33, del 15.jul.2015.-----
312. A fojas 922 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/110 Vrs., del 15.jul.2015.-----
313. A fojas 923 y 924, rola Declaración del Sr. Jorge PASCUA Gálvez, RUN. 6.932.084-8, del 22.jul.2015.-----
314. A fojas 925, rola fotocopia Cédula de Identidad Sr. Jorge PASCUA Gálvez.-----
315. A fojas 926, rola fotocopia Credencial Trabajador Portuario del Sr. Jorge PASCUA Gálvez.-----
316. A fojas 927, rola Ficha Personal del Sr. Jorge PASCUA Gálvez.-----
317. A fojas 928, rola Declaración del Sr. Cristian ARMIJO Armijo, RUN. 13.085.198-3, del 22.jul.2015.-----
318. A fojas 929, rola fotocopia Cédula de Identidad Sr. Cristian ARMIJO Armijo.-----
319. A fojas 930, rola fotocopia Credencial Trabajador Portuario del Sr. Cristian ARMIJO Armijo.-----
320. A fojas 931, corre Ficha Personal del Sr. Cristian ARMIJO Armijo.-----
321. A fojas 932, corre Mandato Judicial Puerto Ventanas S.A. a Gonzalo LE DANTEC Briceño.-----
322. A fojas 933 y 934, corre Diligencia para dejar constancia, del 5.ago.2015.-----
323. A fojas 935 a 938, corre Registro Fotográfico Diligencia del 5.ago.2015.-----
324. A fojas 939 a 947, corre Antecedentes M/N "RIZE" 9HA2781, Bandera de Malta.
325. A fojas 948, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/34, del 13.ago.2015.-----
326. A fojas 948 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/128 Vrs., del 13.ago.2015.-----
327. A fojas 949, corre Carta CBLS Ambiental, del 11.ago.2015.-----
328. A fojas 950, corre Carta F.M.(V.) N° 12.050/10/35, del 28.ago.2015, adj. 3 C.D.--

329. A fojas 951 a 955, corre Informe Pericial del Inspector de Máquina y Construcción Naval, del 31.ago.2015.-----
330. A fojas 956, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/36, del 10.sep.2015.-----
331. A fojas 956 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/146 Vrs., del 10.sep.2015.-----
332. A fojas 957, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/37, del 9.oct.2015.-----
333. A fojas 957 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/160 Vrs., del 9.oct.2015.-----
334. A fojas 958, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/38, del 13.oct.2015.-----
335. A fojas 959, corre Carta CBLS Ambiental, del 13.oct.2015.-----
336. A fojas 960, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/39, del 16.oct.2015.-----
337. A fojas 961, corre Memorándum Perito Medio Ambiente C.P.(QUI.) N° 1, del 7.oct.2015.-----
338. A fojas 962 a 971, corre Informe Técnico "Análisis de Corrientes Litorales en Sector Norte de la Bahía de Quintero, septiembre de 2015".-----
339. A fojas 972, corre Oficio G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/40, del 9.nov.2015.-----
340. A fojas 972 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/175 Vrs., del 9.nov.2015.-----
341. A fojas 973, corre Oficio Ord. N° 2024 S.M.A. VALPO, del 17.nov.2015.-----
342. A fojas 974, corre C.D. con Informe Técnico Muestreo Partícula de S.M.A. (V.)--
343. A fojas 975 a 983, corre Diligencia Para Dejar Constancia, del 24.nov.2015.-----
344. A fojas 984 y 985, corre Diligencia Para Dejar Constancia, del 2.dic.2015.-----
345. A fojas 986, corre Nombramiento de Perito, del 2.dic.2015.-----
346. A fojas 987 y 988, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/41, del 3.dic.2015.-----
347. A fojas 989, corre fotocopia comprobante despacho Correos de Chile, 4.dic.2015.-----
348. A fojas 990, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/42, del 7.dic.2015.-----
349. A fojas 990 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/198 Vrs., del 7.dic.2015.-----
350. A fojas 991, rola Oficio S.I.M.A. Ord. N° 2109, del 2.dic.2015, adjunto Informe.---
351. A fojas 992, rola C.D. con Informe Comportamiento Temporal Plumas Térmicas en Bahía de Quintero, SMA. 2015.-----
352. A fojas 993 a 1012, rola Análisis Exploratorio de Datos Derivados del Estudio Satelital del Comportamiento Temporal de Plumas Térmicas en la Bahía de Quintero (2014-2015), NOV.2015, de la Superintendencia de Medio Ambiente.--
353. A fojas 1013, rola Carta AES GENER S.A. GCC-333/2015, 30.dic.2015.-----
354. A fojas 1014, rola C.D. con respuesta al Ord. N° 12.050/10/141, del 3.dic.2015.--

355. A fojas 1015, rola Plano actualizado de los circuitos de la Planta BAHS y sus descargas (2417-0-VG "Disposición General de Instalaciones").-----
356. A fojas 1016, rola Plano con trazado del Circuito y Flujos de aguas Planta BAHS.-----
357. A fojas 1017, rola Plano con el detalle de los circuitos de la Planta BAHS.-----
358. A fojas 1018, rola Diagrama de cada uno de los "Seal Pit".-----
359. A fojas 1019, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/43, del 7.ene.2016.-----
360. A fojas 1019 vueltas, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/6 Vrs., del 7.ene.2016.-----
361. A fojas 1020, rola Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/44, del 15.ene.2015.-----
362. A fojas 1021, rola Mensaje FISMARVALP 221201 ENE.2016.-----
363. A fojas 1022, rola Diligencia que ordena agregar al expediente documentos u otro medio de prueba, del 26.ene.2016.-----
364. A fojas 1023, rola Correo Electrónico Sr. Gabriel MORAGA Olivos, del 26.ene.2016.-----
365. A fojas 1024 a 1029, rola set de fotografías con ingreso de partículas de carbón.
366. A fojas 1030, rola Mensaje CAPUERTOQUI 261056 ENE.2016.-----
367. A fojas 1031, rola Mensaje MARITGOBVALP 271005 ENE.2016.-----
368. A fojas 1032 a 1043, rola Informe de la Dra. María Eugenia CISTERNAS, de la Universidad de Concepción, con adjunto Anexo Microfotografías.-----
369. A fojas 1044, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/45, del 4.feb.2016.-----
370. A fojas 1044 vueltas, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/18 Vrs., del 4.feb.2016.-----
371. A fojas 1045, rola Memorándum CAPUERTOQUI Ord. N° 12.000/52, del 28.ene.2016.-----
372. A fojas 1046, rola Carta AES GENER S.A. GCC-021/2016, del 25.ene.2016.-----
373. A fojas 1047, rola Plan de Mantenimiento Complejo Costa AES GENER S.A.-----
374. A fojas 1048, corre Planos SEAL PIT Ventanas S.A.-----
375. A fojas 1049, corre Planos SEAL PIT Section (1) Ventanas S.A.-----
376. A fojas 1050, corre Planos SEAL PIT Campiche S.A.-----
377. A fojas 1051, corre Planos SEAL PIT Section (1) Campiche S.A.-----
378. A fojas 1052, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/46, del 3.mar.2016.-----
379. A fojas 1052 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/25 Vrs., del 3.mar.2016.-----
380. A fojas 1053 a 1062, corre Informe Técnico de Muestreo de Sedimento de Fondo desde Piscina Seal Pit y Zona Submareal de Descarga de Unidad N° 3, del 3.mar.2016.-----
381. A fojas 1063, corre Nombramiento y Notificación de Perito, del 3.mar.2016.-----

382. A fojas 1064, corre Carta AES GENER S.A. GCC-064/2016, del 16.mar.2016.-----
383. A fojas 1065 a 1068, corre Informe de Análisis Petrográfico, muestra del día 23.nov.2015, Bieg Mikroskopische Untersuchungen.-----
384. A fojas 1069, rola Nombramiento Perito Traductor, del 22.mar.2016.-----
385. A fojas 1070, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/47, del 1.abr.2016.-----
386. A fojas 1070 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/37 Vrs., del 1.abr.2016.-----
387. A fojas 1071, rola Declaración del Traductor, del 8.abr.2016.-----
388. A fojas 1072 a 1075, rola Informe de Análisis Petrográfico, debidamente traducido al español, por la Perito Sra. Claudia AMARANTI G.-----
389. A fojas 1076 a 1079, rola copia Informe de Análisis Petrográfico en Inglés.-----
390. A fojas 1080, rola Certificado de la Universidad de Concepción, Título de Traductor Inglés-Español, del 13.jul.1999, de la Sra. Claudia AMARANTI G.-----
391. A fojas 1081 a 1115, rola Informe Técnico Ambiental, del 15.abr.2016, de la Encargada de Medio Ambiente de la Gobernación Marítima de Valparaíso.-----
392. A fojas 1116, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/48, del 29.abr.2016.-----
393. A fojas 1116 vueltas, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/46 Vrs., del 29.abr.2016.-----
394. A fojas 1117 a 1127, rola Informe Técnico, marzo de 2016, del Encargado de Medio Ambiente de la Capitanía de Puerto de Quintero.-----
395. A fojas 1128, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/49, del 27.may.2016.-----
396. A fojas 1128 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/61 Vrs., del 27.may.2016.-----
397. A fojas 1129, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/50, del 24.jun.2016.-----
398. A fojas 1129 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/79 Vrs., del 24.jun.2016.-----
399. A fojas 1130 a 1134, corre Informe del Instituto de Geología Económica Aplicada de la Universidad de Concepción, del 24.jun.2016.-----
400. A fojas 1135 a 1139, corre Informe del Instituto de Geología Económica Aplicada de la Universidad de Concepción, del 01.jul.2016.-----
401. A fojas 1140, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/51, del 25.jul.2016.-----
402. A fojas 1140 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/40/92 Vrs., del 25.jul.2016.-----
403. A fojas 1141, corre Diligencia que ordena agregar al expediente documentos u otro medio de prueba, del 27.jul.2016.-----
404. A fojas 1142, corre Plano con el detalle del Seal Pit V3.-----
405. A fojas 1143, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/52, del 27.jul.2016.-----
406. A fojas 1144, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/53, del 27.jul.2016.-----

407. A fojas 1145, corre Correo Patricio MARTÍNEZ Geiger, del 27.jul.2016.-----
408. A fojas 1146 y 1147, corre Correo Rubén ROJAS Todorovich, del 27.jul.2016.----
409. A fojas 1148, corre Correo Patricio MARTÍNEZ Geiger, del 29.jul.2016.-----
410. A fojas 1149 a 1150, corre Correo Patricio MARTÍNEZ Geiger, del 1.ago.2016.---
411. A fojas 1151 y 1152, corre Correo André PICART, del 5.ago.2016.-----
412. A fojas 1153 y 1154, corre Correo Rubén ROJAS Todorovich, del 11.ago.2016,  
con adjunto Listado de Muestras de Playa.-----
413. A fojas 1155 a 1157, corre Carta Universidad de Concepción, del 11.ago.2016,  
con adjunto listado de muestras de concentrado de partículas carbonosas.-----
414. A fojas 1158, corre Mensaje FISMARVALP 121126 AGO.2016.-----
415. A fojas 1159, corre Carta Sr. Gonzalo LE DANTEC, del 17.ago.2016.-----
416. A fojas 1160, corre Correo Gabriel MORAGA Olivos, del 17.ago.2016.-----
417. A fojas 1161, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/85, del 19.ago.2016.-----
418. A fojas 1162 a 1164, corre Declaración del Sr. Rodrigo PULGAR Villalobos,  
RUN. 11.223.286-9, del 22.ago.2016.-----
419. A fojas 1165, corre fotocopia Cédula Identidad Sr. Rodrigo PULGAR Villalobos.-
420. A fojas 1166, corre MEMORD. CAPUERTOQUI N° 12.050/13, del 18.ago.2016.-
421. A fojas 1167, corre Datos Meteorológicos en Bahía de Quintero.-----
422. A fojas 1168, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/54, del 23.ago.2016.-----
423. A fojas 1168 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/108 Vrs., del  
23.ago.2016.-----
424. A fojas 1169, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/55, del 25.ago.2016.-----
425. A fojas 1170, corre Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/56, del 25.ago.2016.-----
426. A fojas 1171, corre MEMORD. FISCALMARVALP N°12.050/10/57, 26.ago.2016.
427. A fojas 1172, corre Mensaje CAPUERTOQUI 311600 AGO.2016.-----
428. A fojas 1173, rola Carta P.V.S.A. N° 115/2016, de fecha 1.sep.2016.-----
429. A fojas 1174, rola Oficio G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/58, del 5.sep.2016.-----
430. A fojas 1175, rola Mensaje DIRINMAR 071600 SEP.2016.-----
431. A fojas 1176 y 1177, rola Pronunciamiento Técnico Departamento de  
Preservación de Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación.-----
432. A fojas 1178, rola Carta Sr. Gonzalo LE DANTEC, del 8.sep.2016.-----
433. A fojas 1179, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/59, del 9.sep.2016.-----
434. A fojas 1180, rola Correo María Eugenia CISTERNAS, del 30.ago.2016.-----
435. A fojas 1181 a 1183, rola Declaración del Sr. Fidel VENEGAS González, RUN.  
6.130.443-6, del 13.sep.2016.-----
436. A fojas 1184, rola fotocopia Cédula Identidad Sr. Fidel VENEGAS González.----
437. A fojas 1185, rola Carta F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/60, del 14.sep.2016.-----
438. A fojas 1186, rola Nombramiento y Notificación de Perito, del 14.sep.2016.-----

439. A fojas 1187, rola Correo Electrónico Patricio MARTÍNEZ Geiger, del 14.sep.2016.-----
440. A fojas 1188 a 1189, rola Correo Electrónico Gisela BIEG M., del 15.sep.2016.---
441. A fojas 1190, rola Mensaje MARITGOBVALP 161056 SEP.2016.-----
442. A fojas 1191 a 1206, rola carta Puerto Ventanas, del 15.sep.2016.-----
443. A fojas 1207 a 1209, rola carta Puerto Ventanas, del 15.sep.2016.-----
444. A fojas 1210, rola C.D. adjunto por Puerto Ventanas.-----
445. A fojas 1211 a 1222, rola Informe Instituto de Geología Económica Aplicada de la Universidad de Concepción, del 18.dic.2015.-----
446. A fojas 1223 a 1226, rola Informe Instituto de Geología Económica Aplicada de la Universidad de Concepción, del 9.sep.2016, con fotografías.-----
447. A fojas 1227 a 1232, rola Acta de Inspección N° 21, el 23.ago.2016.-----
448. A fojas 1233 a 1257, rola Informe Diario de Varamientos de Carbón en Playa Las Ventanas y Operaciones de Descarga de Puerto Ventanas S.A., entre enero del 2013 y julio del 2016.-----
449. A fojas 1258 a 1267, rola Informe de Auditoria al Proceso de Descarga de Carbón desde el sitio 5 del Terminal Ventanas, noviembre del 2014.-----
450. A fojas 1268 a 1282, rola Informe de Seguimiento al Proceso de Descarga de Carbón, Puerto Ventanas, 6.sep.2016.-----
451. A fojas 1283 a 1292, rola Procedimiento Operacional de Descarga de Carbón en Puerto Ventanas, 14.sep.2016.-----
452. A fojas 1293 a 1301, rola Presentación de la Empresa ABS CONSULTING INC. CHILE.-----
453. A fojas 1302 a 1331, rola Informe Fiscalizaciones Realizadas por la Autoridad Marítima a las Instalaciones de Puerto Ventanas S.A., entre agosto del 2011 y agosto del 2016.-----
454. A fojas 1332, rola Avances de la Mesa del Carbón.-----
455. A fojas 1333 a 1348, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, 26.nov.2014.-----
456. A fojas 1349 a 1366, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, 5.feb.2015.-----
457. A fojas 1367 a 1382, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, 9.may.2015.-----
458. A fojas 1383 a 1401, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, 26.may.2015.-----
459. A fojas 1402 a 1418, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, 10.jul.2015.-----

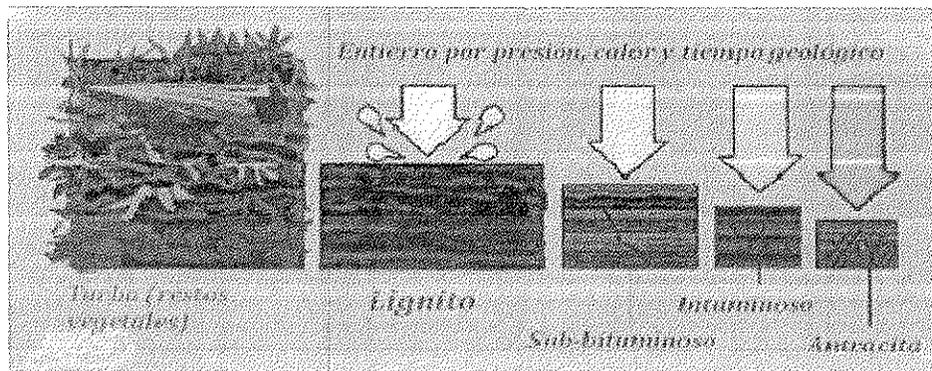
460. A fojas 1419 a 1434, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, 26.sep.2015.-----
461. A fojas 1435 a 1449, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, del 21.nov.2015.-----
462. A fojas 1450 a 1466, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, del 11.ene.2016.-----
463. A fojas 1467 a 1483, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, del 29.mar.2016.-----
464. A fojas 1484 a 1502, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, del 31.mar.2016.-----
465. A fojas 1503 a 1521, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, del 12.abr.2016.-----
466. A fojas 1522 a 1540, corre Inspección con Robot Submarino Sitio 5 de Puerto Ventanas, del 20.may.2016.-----
467. A fojas 1541, corre fotocopia Carta C.P.QUI. Ord. N° 12.000/ilegible/2013, de fecha y firma ilegibles.-----
468. A fojas 1542 a 1544, corre Resolución C.P.QUI. Ord. N° 12.000/271, del 6.jul.2016.-----
469. A fojas 1545, corre Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/61, del 21.sep.2016.-----
470. A fojas 1545 vuelta, corre Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/125 Vrs., del 21.sep.2016.-----
471. A fojas 1546, corre MEMORD. FISMARVALP N° 12.050/10/62, del 26.sep.2016.
472. A fojas 1547 y 1548, corre Correo Rubén ROJAS Todorovich, del 3.oct.2016.-----
473. A fojas 1549, corre Carta AES GENER S.A., del 29.sep.2016, adjunta Estudios.-
474. A fojas 1550 a 1606, rola Informe Técnico "Estudios de Modelación Numérica efectuadas con respecto a la aparición de carbón en las Playas de la Bahía de Quintero", preparado por ECOTECNOS, septiembre del 2016.-----
475. A fojas 1607 y vuelta, rola Correo Electrónico María Eugenia CISTERNAS, del 13.oct.2016.-----
476. A fojas 1608 a 1611, rola Carta de la Universidad de Concepción, del 13.oct.2016, de la Dra. María Eugenia CISTERNAS.-----
477. A fojas 1612, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/63, del 20.oct.2016.-----
478. A fojas 1612 vuelta, rola Resolución G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/139 Vrs., del 20.oct.2016.-----
479. A fojas 1613, rola Carta Gonzalo LE DANTEC B., del 20.oct.2016.-----
480. A fojas 1614, rola Oficio F.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/64 del 24.oct.2016.-----
481. A fojas 1615, rola Declaración del Traductor, del 7.nov.2016.-----

482. A fojas 1616 a 1618, rola Correo Electrónico Patricio MARTÍNEZ Geiger, del 14.sep.2016, en Inglés.-----
483. A fojas 1619 a 1621, rola Correo Electrónico Patricio MARTÍNEZ Geiger, del 14.sep.2016, traducido al Español.-----
484. A fojas 1622 a 1628, rola Informe Técnico de la Oceanógrafa de la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, del 18.nov.2016.-----
485. A fojas 1629, rola Diligencia para dejar constancia y agregar documentos al expediente, del 21.nov.2016.-----
486. A fojas 1630 a 1632, rola Anexo "A" con Mensajes CAPUERTOQUI Varamientos de Carbón en Playa Las Ventanas.-----
487. A fojas 1633, rola cierre de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima, de fecha 21.nov.2016.-----
488. A fojas 1634, rola Apertura de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima de Valparaíso, del 27.mar.2017, objeto incorporar documentos.-----
489. A fojas 1635, rola Escrito Abogado Sr. Pablo ORTIZ Chamorro, representante de AES GENER S.A., fecha recepción 27.mar.2017.-----
490. A fojas 1636 y 1637, rola Mandato Judicial AES GENER S.A. a ORTÍZ CHAMORRO, PABLO Y OTROS, del 15.mar.2017.-----
491. A fojas 1638, rola Oficio G.M.(V.) Ord. N° 12.050/10/40, del 4.abr.2017, remite 2 discos con copia ISAM.-----
492. A fojas 1639, rola cierre de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima, de fecha 4.abr.2017.-----

**CONSIDERANDO:**-----

1. Que, la Resolución de fojas 1 dispuso investigar las causas, circunstancias y responsables, si los hubiere, de la contaminación de las aguas de la Bahía de Quintero por presencia y varamiento de partículas de carbón en Playa Las Ventanas, hechos acaecidos en el período comprendido entre agosto del 2011 hasta el 8 de noviembre del 2013.-----
2. Que, para una mejor comprensión de las consideraciones efectuadas a lo largo del presente dictamen y de sus conclusiones, se hace necesario, en primer término, exponer los siguientes aspectos generales referentes al carbón materia de la presente investigación y del tipo de análisis a que el mismo puede ser sometido:-----
  - a. Definición de carbón: Roca sedimentaria de origen orgánico, formada a partir de restos vegetales transformados por efectos de la acción microbiana, presión y calor. El proceso de transformación del carbón es llamado carbogenización. A medida que avanza la carbogenización, se forman

diferentes tipos de carbón, que están directamente relacionados con el poder calorífico y la cantidad de cenizas (restos no vegetales) al momento de combustión.-----



### CARBOGENIZACIÓN

- b. Composición del carbón: Está constituido por "macerales", parte orgánica, y "minerales", parte inorgánica.-----
- i. Macerales: Parte del carbón que se quema. A la vez, están conformados por tres grupos: Vitrinita, Inertinita y Liptinita, cada uno de ellos, también subdivididos en submacerales de acuerdo al origen de sus componentes, todos observables al microscopio y cuantificables, permitiendo diferenciar unos carbones de otros.-----
- 1º Grupo Vitrinita: Constituido por los tejidos leñosos, raíces, cortezas y hojas sepultadas en estado fresco o poco alterado. Al microscopio, se observa de color gris medio.-----
  - 2º Grupo Inertinita: Constituido por el mismo tejido que forma la Vitrinita, pero que ha sido fuertemente oxidado antes del enterramiento (por ejemplo sometida a un incendio). Al microscopio, se observa de color gris claro a blanco brillante.-----
  - 3º Grupo Liptinita: Derivado de exinas, cutículas, esporas y polen, son tejidos fosilizados reconocibles y que han resistido la acción bacteriana y química. Al microscopio, se observa de color gris muy oscuro a negro.-----
- ii. Minerales: Es la parte del carbón que no se quema y queda como ceniza, compuesta por minerales y sedimentos como carbonatos, silicatos, fosfatos, entre otros.-----
- c. Efectos del carbón en el medio ambiente: El carbón subproductos que podemos encontrar en diferentes estados: sólido, líquido y gaseoso, desde su formación (a través de procesos naturales de carbogenización) hasta su

posterior uso (los antropogénicos, después de haber sido utilizado para diferentes fines).-----

- i. Estado sólido sin combustionar: Utilizado principalmente en centrales termoeléctricas, transportado desde los yacimientos por vía marítima. No es un producto nocivo, ya que es un material inerte que no se "diluye" al contacto con el agua, por lo que no libera trazas que pudieran estar contenidas en su interior. Su principal efecto es estético, ya que produce un tapiz oscuro.-----
  - ii. Estado sólido combustionado: Podría, bajo determinadas condiciones físico-químicas ambientales y grado de exposición, ser tóxico para el medio marino.-----
  - iii. Estado líquido: Principalmente procedente del lavado de la mina con químicos, causando un efecto similar al de la lluvia ácida.-----
  - iv. Estado gaseoso: puede causar impacto dado que proviene de un proceso de combustión, en el que son liberados al ambiente elementos traza (metales) que están contenidos en la parte no vegetal (mineral) del carbón.-----
- d. Análisis realizados: Con el propósito de determinar la composición del material varado en la playa Las Ventanas, fueron tomadas muestras de los sedimentos varados, a los que se les efectuaron dos análisis:-----
- i. Análisis Mineralógico: Observación de la composición mineral del sedimento para determinar la existencia de partículas de carbón. Cuando arrojó detección de carbón, se le efectuó el Análisis Petrográfico.-----
  - ii. Análisis Petrográfico: Caracterización sistemática de los componentes orgánicos (Macerales: Vitrinita, Inertinita y Liptinita) e inorgánicos (minerales y sedimentos) del carbón. Este análisis permite determinar la correlación entre los carbones muestreados. (varado en la playa Las Ventanas con otros)-----

3. Contexto inicial:-----

- a. Que, desde el año 2008, la Autoridad Marítima de Quintero ha recibido denuncias, especialmente por parte de pescadores de Caleta Ventanas, por varamiento de material particulado de carbón de baja granulometría en la playa Las Ventanas. -----
- b. Que, al respecto, la Autoridad Marítima participó y adoptó una serie de medidas, las que se encuentran detalladas en la diligencia de la Fiscalía a fojas 120 y siguientes, siendo una de ellas, el diseño del programa de monitoreo denominado "Procedimiento de Muestreo en Bahía Quintero", cuyo

objetivo fue establecer el origen o procedencia del carbón varado en la playa Las Ventanas para proponer acciones tendientes a evitar que estos eventos continuaran, desarrollando las siguientes actividades:-----

- i. Extracción de muestras desde diferentes puntos de la Bahía de Quintero y Estero Campiche, y realización de análisis mineralógico.-----
  - ii. Extracción de muestras desde buques en descarga de carbón en el Puerto Ventanas S.A. y realización de análisis petrográfico.-----
  - iii. Toma de muestras de sedimentos y arena en la playa Las Ventanas de material varado y realización de análisis mineralógico y petrográfico.-----
- c. Que, de la ejecución del programa de monitoreo, se elaboró un Informe Técnico, rolante a fojas 3 a 51, del cual se obtuvieron los siguientes resultados:-----
- i. Resultado de los análisis mineralógicos y petrográficos a las muestras de carbón en la Bahía de Quintero y Estero Campiche:-----
    - 1º En 9 de 23 muestras de sedimento del fondo marino de la Bahía de Quintero se encontraron trazas de carbón de diferentes tamaños y características.-----
    - 2º Las trazas corresponden a carbón desgastado por las olas y corrientes, por lo que se infirió que llevaban tiempo en el fondo del mar. Adicionalmente, no siguen el patrón de morfología y granulometría de las partículas varadas.-----
    - 3º Se concluyó que no hay bancos de carbón en el fondo del mar, sólo trazas de carbón en algunas estaciones de muestreo, descartando que las trazas de carbón sean el origen del material varado en la playa.-----
    - 4º En las muestras de varamiento se encontraron similitudes al nivel de grupo y subgrupo maceral, lo que sugirió la existencia de una misma fuente.-----
    - 5º La muestra del Estero Campiche, a nivel maceral, es similar y sigue el mismo patrón que las partículas varadas en Playa Las Ventanas, es decir, carbón sin combustionar junto con un 2.1% de partículas antropogénicas (combustionado).-----
  - ii. Resultado del análisis de las muestras obtenidas desde buques en descarga de carbón en el Puerto Ventanas S.A. y de sedimentos de la playa Las Ventanas:-----

- 1º Se obtuvieron 29 muestras de carbón desde los buques en descarga en el Puerto Ventanas S.A. y 23 muestras de sedimento varado en la Playa Las Ventanas.-----
  - 2º Hubo similitudes en los componentes orgánicos e inorgánicos en las muestras de carbón varado en la playa Las Ventanas y las muestras de carbón obtenidas de los buques.-----
  - 3º No obstante lo anterior, todas las muestras de material varado en la Playa Las Ventanas presentan partículas de carbón combustionado o antropogénico, es decir se trata de carbón que deriva de una actividad industrial y no del carbón cuya muestra se obtuvo desde los buques, ya que éstos sólo transportan carbón sin combustionar.-----
- iii. Análisis de las muestras obtenidas:-----
- 1º Que, debido a la presencia de partículas antropogénicas en el material varado objeto de la presente investigación, vinculadas a la combustión industrial, se tomaron 5 muestras, 1 de carbón y 4 de cenizas, desde las instalaciones de AES GENER S.A., las que fueron analizadas por el Laboratorio del Instituto de Geología Económica Aplicada (GEA) de la Universidad de Concepción, arrojando como resultado que las muestras de cenizas contenían el mismo tipo de partículas antropogénicas que aparecen en las muestras de varamiento de la playa de Caleta Ventanas y que, tanto las cenizas volantes (fly ash) como las de fondo (bottom ash), contienen partículas de carbón no combustionado.-----
  - 2º Que, de la pericia antes mencionada, se encontraron partículas antropogénicas y "char", estas últimas derivan de la combustión de la parte orgánica del carbón, cuya oxidación incompleta o pirólisis se produce en la caldera. La morfología de estas partículas está directamente relacionada con: el rango del carbón que es sometido a combustión; la composición maceral (orgánica); el contenido y tipo de material mineral.-----
  - 3º Que, a partir de los resultados mencionados y ante nuevas varadas de carbón, el 02 de julio del 2013, se efectuó otra visita a las instalaciones de AES GENER S.A. para realizar un nuevo recorrido a los circuitos de agua y obtener otras muestras de cenizas, tanto de la Planta BAHS como del Estero Campiche, con el propósito de contrastarlas con los resultados obtenidos anteriormente, lo que ejecutado y analizado por el Instituto GEA de la Universidad de Concepción, arrojó como resultado la confirmación de que las

muestras de la playa y del estero siguen el mismo patrón de composición de partículas carbonosas sin combustionar y antropogénicas, y que estas últimas, son similares texturalmente a las de la Planta BAHS.-----

- 4° Que, el citado informe concluyó que el origen o procedencia de las partículas que se varan en la playa Las Ventanas es conocido, precisando en el Anexo "D", a fojas 48, que corresponde a la empresa Termoeléctrica AES GENER S.A.; quedando con ello acreditada la formalización de la ejecución del programa de monitoreo y posterior Informe Técnico, señalados en los considerandos 3.b. y 3.c., correspondientemente.-----
- 5° Que, con la diligencia de fojas 256 y la declaración del Jefe del Departamento de Gestión Ambiental de la empresa AES GENER S.A., Sr. André PICART González, RUN. 12.247.932-3, de fojas 710, queda acreditado que durante la sustanciación de la presente investigación, como fue señalado a fojas 116, coordinadamente la Autoridad Marítima y AES GENER S.A. efectuaron la toma de muestras en los eventos de varada de partículas de carbón en la playa Las Ventanas, los días 23 de noviembre, 2 y 9 de diciembre del 2013, con el propósito de que cada uno, independiente y paralelamente, efectuara el "mismo análisis de laboratorio" en la entidad que cada cual eligiera para luego incorporar los resultados al expediente.-----
- 6° Que, en función de lo anterior, con los documentos rolantes a fojas 485 y 494, y el Informe del Instituto GEA de la Universidad de Concepción, de fojas 495 a 499, de las muestras enviadas por la Autoridad Marítima, queda acreditado que el material varado en la playa Las Caleta Ventanas corresponde tanto a partículas de carbón sin combustionar como a partículas combustionadas (antropogénicas, char) producto de la combustión industrial del carbón, esto es, de las mismas características que las partículas de carbón correspondientes a las varadas comprendidas en el período del Informe Técnico de fojas 3 a 51.-----
- 7° Que, el resultado descrito en el considerando precedente, fue confirmado asimismo con lo declarado por el Sr. PICART a fojas 710 y con el resultado del análisis de las muestras encargado por AES GENER S.A., al Instituto GEA de la Universidad de Concepción, cuyo informe a fojas 662 concluyó que el material varado en la playa de la

Caleta Ventanas, corresponde tanto a partículas de carbón sin combustionar como a partículas antropogénicas, derivadas de la combustión industrial del carbón, agregando, entre otros, que las partículas antropogénicas derivadas de la combustión industrial observadas en las 6 muestras entregadas por AES GENER S.A., corresponden a escoria y ceniza de fondo y, en menor proporción, a ceniza volante. Adicionalmente, indicó que la forma y estructura interna de las partículas es característica de las derivadas de la combustión industrial en una planta termoeléctrica alimentada por carbón particulado y difiere absolutamente de la estructura que presentan partículas de carbón que hubiesen sufrido un proceso de combustión espontánea.-----

- 8° Que, AES GENER S.A., por medio de la carta de fojas 656, junto con remitir el informe del Instituto GEA antes señalado, adjuntó de fojas 664 a 668 un "Análisis Crítico del Informe de Petrografía de los Carbones Varados en Playa Las Ventanas", elaborado por PCMLab LTDA., el que cuestionó la metodología y las conclusiones del informe GEA. Adicionalmente, AES GENER S.A., por medio de la carta de fojas 712, indicó que, de acuerdo al "Informe de Análisis de Contramuestras de Arenas de Playa" de fojas 713 a 719, encargado por AES GENER S.A., igualmente a PCMLab LTDA., cercano a un 100% de las muestras recibidas corresponderían a carbón no combustionado. Ambas situaciones fueron corregidas por el propio Sr. PÉREZ DE ARCE, mediante la declaración de fojas 722, en donde confirmó que el 5% restante de las muestras de carbón pueden constituir carbón combustionado y que el método más práctico y sencillo para realizar el análisis de las muestras es, precisamente, el que utiliza el Instituto GEA de la Universidad de Concepción, correspondiendo al método microscópico, el que en sí mismo puede ser determinante en la identificación del contenido de las muestras, quedando con ello eliminados los cuestionamientos al método de análisis empleado por el Instituto GEA y sus conclusiones.-----
4. Que, las empresas que utilizan carbón en su actividad industrial en la Bahía de Quintero y Estero Campiche son 5, a saber: Puerto Ventanas S.A., AES GENER S.A.; CATAMUTUN Energía S.A., CODELCO y ENAP. De este listado, se descartan CODELCO y ENAP, el primero, por combustionar carbón vegetal, coque mineral y antracita, y el segundo, por operar con petcoke, todos, sin

presencia o mínima en las muestras del material varado analizadas por el Instituto de Geología Económica Aplicada de la Universidad de Concepción, como dan cuenta los reportes contenidos en el Informe Técnico de fojas 3 a 51, y lo señalado a fojas 1608 por la Dra. María Eugenia CISTERNAS S., Prof. Titular del Instituto GEA de la Universidad de Concepción. En consecuencia, y atendido los antecedentes que obran en autos, se acreditó que sólo Puerto Ventanas S.A., AES GENER S.A y CATAMUTUN Energía S.A. trabajan con carbón no combustionado de las mismas características al que se vara en la playa de Caleta Ventanas.-----

5. Respecto de Puerto Ventanas S.A.:-----
  - a. Que, a fojas 726 a 762, rola Informe Pericial de las Actividades Operacionales de Descarga Carbón en el Sitio N° 5, de Puerto Ventanas, elaborado por el perito Sr. Álvaro LARENAS Letelier, el cual, a fojas 761, concluyó que debido a las medidas adoptadas por Puerto Ventanas para evitar la caída al mar del carbón, derivado de las descargas y de la limpieza posterior del mismo, éste no apreció caída al mar de dicho mineral proveniente de las naves observadas.-----
  - b. Que, no obstante lo anterior, el citado informe pericial señala que "no se puede establecer en forma perentoria que durante la descarga de carbón de las naves que arriban a Puerto Ventanas no se produzcan vertimientos al mar de pequeñas cantidades que son materialmente difícil de cuantificar", explicando el perito, de qué forma se producirían tales vertimientos de residuos de carbón al mar.-----
  - c. Que, a fojas 933 y siguientes, la Fiscalía Marítima practicó una inspección personal en Puerto Ventanas con el objeto de constatar personalmente si durante las faenas de descarga de carbón en este puerto, existe aporte de dicho mineral al mar.-----
  - d. Que, de la diligencia mencionada precedentemente, se concluyó que existe aporte de carbón al mar producto del movimiento de la pala de la de grúa durante la faena de descarga, toda vez que, en esta faena, no siempre se opera la grúa en modo mixto, lo que provoca la caída de carbón al mar en el trayecto de la pala desde el buque al muelle. Adicionalmente, se concluyó que existe aporte de carbón al mar producto de la limpieza de éste, tanto de a bordo de las naves como del muelle.-----
  - e. Que, lo anterior se ve corroborado a través de las declaraciones de fojas 606 a 616; fojas 855 y de fojas 1163, por medio de las cuales, tanto los funcionarios dependientes de Puerto Ventanas S.A. allí individualizados,

incluyendo a su Gerente de Operaciones, como trabajadores portuarios y personal de limpieza, declararon que, derivado de la operación de Puerto Ventanas S.A., podría haber aporte de partículas de carbón no combustionado al mar en cantidades menores.-----

- f. Que, de la diligencia practicada por la Fiscalía, si bien se pudo concluir que en el proceso de operación de Puerto Ventanas S.A. existe aporte de carbón al mar durante las descargas y limpiezas antes referidas, no fue posible cuantificar dicho aporte.-----
- g. Que, a través de las diligencias de fojas 54, 70 y 90, queda acreditado que del registro de las 38 varadas de partículas de carbón en la playa Las Ventanas, en el período comprendido entre el mes de agosto del año 2011 y noviembre del 2013, 26 de ellas se produjeron sin naves efectuando faena de descarga de carbón en el Puerto de Ventanas, situación que fue confirmada con la diligencia de fojas 833 a 836, a través de la cual la Fiscalía verificó que de 97 varadas informadas por la Capitanía de Puerto de Quintero, entre el mes de diciembre del año 2013 y el mes de marzo del año 2015, 32 de ellas fueron sin nave en faenas de descarga en el mencionado puerto.-----
- h. Que, por medio de la prueba documental de fojas 1155 y siguientes, queda acreditado que las 35 muestras de sedimentos de la playa Las Ventanas analizadas, contenían partículas de carbón tanto combustionadas (antropogénicas) como sin combustionar.-----
- i. Que, de los 26 registros de varadas sin nave obtenidos de las Diligencias de la Fiscalía de fojas 54, 70 y 90, queda acreditado que de las 8 varadas de las que se obtuvieron muestras por parte de la Autoridad Marítima y que fueron analizadas por el Instituto GEA de la Universidad de Concepción, todas contenían tanto partículas de carbón sin combustionar como combustionado (antropogénicas).-----
- j. Que, respecto del argumento planteado por Puerto Ventanas S.A a fojas 1164 y 1207, a través del cual la empresa afirma que el resultado del análisis de la muestra tomada de Playa Las Ventanas, realizado por el Instituto GEA de la Universidad de Concepción, de fecha 15 de diciembre de 2016, arrojó que sólo contenía partículas de carbón combustionado (antropogénico); sin embargo, de acuerdo a lo señalado por la Dra. CISTERNAS a fojas 1609, no consta que la muestra antes indicada sea representativa del "sedimento de la playa" Las Ventanas, y difiere sustantivamente de todas las otras muestras de playa analizadas, motivo por el cual este Fiscal desechó el argumento planteado por Puerto Ventanas S.A.-----

- k. Que, con el informe de fojas 1622 a 1628 de la Perito Oceanógrafo de la Dirección de Intereses Marítimos, queda acreditado que el sistema de corrientes superficiales del sector aledaño a la playa Las Ventanas, responde a un régimen mareal donde, en condición llenante, las corrientes se dirigen hacia la playa y son principalmente de componente N-NE-E-SE y, en condición vaciante, las corrientes se dirigen alejándose de la playa, siendo principalmente de componente NW-W-SW-S. Del mismo modo, establece que las corrientes litorales responden a un desplazamiento paralelo a la línea de costa, en dirección norte, similar a una condición de marea llenante.-----
- l. Que, con el análisis oceanográfico mencionado precedentemente, queda fundadamente establecido que no existe un flujo de corriente que reciba por cualquier medio tanto el material de Puerto Ventanas S.A. como el de AES GENER S.A., que lo haga circular generando la mezcla de ellos y que luego, sin patrón reconocible, vare en la playa Las Ventanas.-----
- m. Que, de acuerdo a la diligencia rolante a fojas 833, en el período comprendido entre el mes de diciembre del 2013 hasta febrero del 2015, el viento predominante ha sido de componente mar a tierra, eliminando con esto la posibilidad de que haya aporte de partículas de carbón, producto del efecto de los vientos, desde los sitios de acopio de Puerto Ventanas en tierra al mar.-----
- n. Que, asimismo, con la Diligencia de la Fiscalía de fojas 843, relacionada con los eventos de marejada ocurridos en la Bahía de Quintero versus los eventos de varada controlados por la Capitanía de Puerto de Quintero, queda indubitadamente acreditado que no existe relación entre ellos, toda vez que de los 97 eventos de varada controlados, sólo uno coincide con marejada. Descartándose con ello que las marejadas arrastren partículas de carbón hacia la playa.-----
- o. Que, en razón de las consideraciones señaladas precedentemente, no se pudo establecer una relación de causalidad entre las varadas de carbón en la Playa Las Ventanas con la operación de descarga de carbón en Puerto Ventanas, sin perjuicio de que se constató que dicha empresa, en sus procesos, sí aporta partículas de carbón no combustionado al medio marino, materia respecto de la cual este Fiscal no se pronuncia por exceder su competencia, atendido el objeto para el cual se instruyó la presente investigación sumaria administrativa.-----
6. Respecto de la empresa CATAMUTUN Energía S.A.:-----

- a. Que, de acuerdo a lo acreditado a través de inspección personal de fojas 387, CATAMUTUN Energía S.A, es una empresa ubicada en la localidad de Ventanas, aledaña al Estero Campiche, que se dedica a la comercialización de carbón y provee de éste a diferentes empresas tales como, pesqueras, azucareras, agroindustria, etc.-----
- b. Que, el carbón que llega al Puerto de Ventanas S.A. (sitio N° 5), es transportado mediante camiones tolva hacia las dependencias de la empresa CATAMUTUN Energía S.A., en donde es seleccionado y separado por granulometría mediante harneros, para, una vez clasificado, ser distribuido a los compradores del producto.-----
- c. Que, esta planta sólo acopia y distribuye carbón, y no tiene una descarga de residuos líquidos al mar o a algún cuerpo de agua adyacente.-----
- d. Que, de acuerdo a la inspección personal de fojas 267 y a la pericia de fojas 588 y siguientes, ha queda acreditado que el Estero Campiche no tiene comunicación directa y permanente al mar.-----
- e. Que, no obstante lo anterior, cabe hacer presente que hasta el año 2012 no existía una malla que impidiera la caída de partículas de carbón al Estero Campiche ubicado adyacente a la cancha de acopio de la empresa CATAMUTUN Energía S.A.-----
- f. Que, el resultado de una muestra extraída desde el Estero Campiche el día 9 de abril de 2012, en el sector que colinda con la empresa, arrojó la existencia de partículas de carbón, tanto sin combustionar como también combustionado.-----
- g. Que, del mérito de los antecedentes que obran en esta investigación sumaria, especialmente la prueba documental de fojas 1167, ha quedado acreditado que de 25 eventos de varadas muestreados y analizados, sólo en una oportunidad el Estero Campiche quedó comunicado al mar coincidentemente con el varamiento de partículas de carbón combustionado (antropogénico y char) y sin combustionar, correspondiendo al día 10 de octubre del 2012.-----
- h. Que, con la prueba pericial de fojas 806 y siguientes, que contiene las fechas de extracción del material varado en la playa en el período comprendido entre el 28 de febrero del 2011 hasta el 29 de octubre del 2014, se comprueba que de un total de 182 eventos, sólo en dos oportunidades el Estero Campiche quedó comunicado al mar, correspondiendo a los días 10 de octubre del 2012 y 26 de junio del 2014.-----

- i. Que, atendido lo anterior, se descartó que el Estero Campiche sea la fuente de aporte permanente de carbón con y sin combustionar que vara en la playa Las Ventanas.-----
  - j. Que, en razón de las consideraciones señaladas precedentemente, no se pudo establecer una relación de causalidad entre las varadas de carbón en la Playa Las Ventanas con la operación de la Empresa CATAMUTUN Energía S.A.-----
7. Respecto de la empresa AES GENER S.A.:-----
- a. Descripción general del ciclo del carbón en la Central Termoeléctrica Ventanas de AES GENER S.A.:-----
    - i. Que, el carbón llega desde el Puerto de Ventanas, por correas transportadoras hasta la cancha de carbón.-----
    - ii. Que, el carbón nuevamente es llevado por correas transportadoras desde la cancha de carbón hasta los silos de cada caldera, pasando por un proceso de molienda.-----
    - iii. Que, el carbón es incorporado a las calderas, resultando como deshecho de la combustión la producción de cenizas, tanto de fondo (bottom ash), como volantes (fly ash), las que corresponden a partículas combustionadas de carbón, denominadas antropogénicas, y entre ellas, también partículas "char", que contienen diversas proporciones de materia orgánica y mineral, las que pueden ser clasificadas al ser analizadas bajo el microscopio.-----
    - iv. Que, las cenizas de fondo de las unidades generadoras (calderas) 1 y 2, son extraídas y llevadas por un sistema de transporte hidráulico denominado "Aguas de Arrastre de Escoria".-----
    - v. Que, estas aguas eran conducidas hacia las piscinas de decantación aledañas al Estero Campiche, las que fueron clausuradas el año 2011 con la entrada en servicio de la Planta BAHS "Bottom Ash Handling System". En su funcionamiento, las aguas de rebalse descargaban al Estero arrastrando partículas de las cenizas de fondo provenientes de las calderas, lo que explica la coincidencia entre las muestras obtenidas desde el Estero con las muestras obtenidas del lugar de varamiento.-----
    - vi. Que, desde el año 2011, una vez que entró en servicio la Planta BAHS, todas las aguas de arrastre de escoria son llevadas a dicha planta en donde son tratadas mediante un sistema de decantación para luego ser finalmente conducidas por dos circuitos de drenaje hacia los Pozos de Sello o Seal Pits; al N° 1, por impulsión, y al N° 2, por gravedad.-----

- vii. Que, en las unidades generadoras (calderas) 3 y 4, las cenizas de fondo son extraídas mediante un sistema de transporte mecánico y llevadas a los silos de escoria.-----
  - viii. Que, las cenizas volantes de todas las unidades son extraídas por un sistema de transporte neumático y depositadas en silos de almacenamiento.-----
  - ix. Que, las cenizas son extraídas, tanto de la Planta BAHS como de los respectivos silos, mediante camiones cerrados para ser trasladadas al lugar de disposición final.-----
  - x. Que, en las instalaciones de AES GENER S.A., existen sistemas hidráulicos de aguas lluvias y drenajes con rejillas colectoras y cámaras asociadas, colindantes a los sectores de manipulación de carbón con y sin combustionar. No todos estos sistemas pasan por la Planta BAHS y, parte de ellos, descargan directamente a los Pozos de Sello o Seal Pits, sin tratamiento.-----
- b. Descripción del proceso de aporte al mar de partículas de carbón desde la empresa AES GENER S.A.:-----
- i. Que, de acuerdo a la diligencia practicada a fojas 975, se inspeccionó los 4 pozos de sellos o Seal Pits y los circuitos de evacuación de las aguas tratadas hacia los Seal Pits desde la Planta BAHS. -----
  - ii. Que, el circuito de las aguas tratadas que evacúa por impulsión al Seal Pit N° 1, se encontraba inoperativo al momento de la inspección personal, no pudiendo identificarse el trazado de éste habida consideración de las modificaciones a que fue objeto, sin que la empresa haya actualizado los planos.-----
  - iii. Que, en el circuito que evacúa las aguas tratadas desde la Planta BAHS hacia al Seal Pit N° 2, en el sector ubicado entre los precipitadores electrostáticos de la unidad V1 y el 2B de la unidad V2, tal como se indica en el plano de fojas 1015, se pudo observar la primera de una serie de cámaras de registro, que recibe descarga de aguas de otros dos circuitos aledaños, la que se encontraba con su tapa de sello desplazada, razón por la cual se obtuvo una muestra desde esa cámara.-
  - iv. Que, el resultado de la muestra, rolante a fojas 1032 y el de la contramuestra a fojas 1072, arrojó la presencia de partículas de carbón combustionado (antropogénico) y sin combustionar de las mismas características a las que se varan en el sector de Playa Las Ventanas, lo que permite inferir que, una de las fuentes de aportación de partículas de

- carbón al mar, es la incorporación al circuito de drenaje de las partículas de cenizas provenientes de las áreas de acopio y manipulación existentes en las inmediaciones de las cámaras de registro.-----
- v. Que, siguiendo el circuito de drenaje hacia el Seal Pit N° 2, éste continúa recibiendo aportes de otros circuitos de aguas lluvias abiertos, todo lo cual llega al Pozo de Sello o Seal Pit N° 2, sin recibir ningún tratamiento, evacuando finalmente al medio marino el agua con las partículas de ceniza, a través del circuito de descarga de la unidad V2.-----
- vi. Que, de la muestra de espuma obtenida del emisario del Seal Pit N° 2, cuyo resultado rola a fojas 525 y siguientes, se pudo acreditar que en ésta se identificó la presencia de partículas antropogénicas de carbón derivadas de combustión industrial de éste, las cuales además aparecen recubiertas por una envoltura incrustante de material algáceo.-----
- vii. Que, el resultado de la muestra de sedimento obtenida de la salida del emisario del Seal Pit N° 3 hacia la Bahía, de fojas 1130 a 1134, arrojó la presencia de partículas antropogénicas de carbón de similares características a las que se varan en Playa Ventanas.-----
- viii. Que, en relación con el resultado de la muestra del Seal Pit N° 3, a partir de la observación de fojas 1139, correspondiente al Informe efectuado por el Instituto GEA de fojas 1135 a 1139, del análisis de la muestra de sedimentos obtenidos del interior de éste, que señala que la muestra recepcionada y estudiada es de sedimento marino limpio y que por tal motivo recomienda revisar su procedencia, efectuada la comparación de la fotografía de fojas 1135, que refleja la muestra recibida por el instituto, y la fotografía de fojas 1061, que retrata la muestra enviada, es que se desestima el resultado del citado informe, ante la evidente diferencia entre ambas muestras.-----
- ix. Que, complementando lo anterior, con el correo electrónico de fojas 1149, queda acreditado que AES GENER S.A., no efectuó el análisis de la contramuestra obtenida del Seal Pit N° 3, debido, según informa, fundamentalmente a que no contaba con suficiente cantidad de material sólido para la realización del ensayo por método de análisis petrográfico, ello, a pesar de que el material de las muestras fue obtenido por personal y con medios de la propia empresa, de acuerdo a lo establecido en el Informe Técnico de fojas 1053 a 1062.-----
- x. Que, introducidas las partículas de carbón de la forma explicada precedentemente, llegan al sector de varada por medio del régimen de mareas y corrientes explicado en el informe de fojas 1622 a 1628

evacuado por la Perito Oceanógrafo de la Dirección de Intereses Marítimos, es decir, el material aportado al cuerpo de agua comienza a circular desde las descargas derivando hacia la Playa Las Ventanas para, finalmente, varar durante la subida de la marea y quedar expuesto en la vaciante, similar a como se muestra en las fotografías de fojas 1024 a la 1029.-----

- xi. Que, de acuerdo al Informe Técnico Ambiental, de fojas 1099, que efectuó el análisis comparativo de emisiones de sólidos suspendidos totales (SST) que emanan de las descargas del Complejo Termoeléctrico Ventanas AES GENER S.A. con los eventos de varada de carbón en Playa Las Ventanas, se concluyó que existe una relación entre el período de mayor número de varadas y material recogido (arena con partículas de carbón), con el aumento en las concentraciones de SST descargados al medio marino a través de las cuatro unidades del Complejo Termoeléctrico, situación que se observó claramente durante los meses de octubre y noviembre del 2014, lo que se refleja en los gráficos de fojas 1097 y 1098.-----
- xii. Que, no obstante haberse acreditado que AES GENER S.A. aportó partículas de carbón al Estero Campiche, se descarta que éste sea la fuente de aporte de carbón al mar por las mismas razones señaladas en el considerando 6, letras g, h e i.-----
- xiii. Que, con lo señalado precedentemente en los puntos iii. al vii., en el sentido que AES GENER S.A. aporta partículas de carbón antropogénico al medio marino, lo que por lo menos hace a través de las descargas de las unidades 2 y 3; sumado al análisis de las corrientes indicado en el considerando 5, letra k, a la inexistencia de relación entre el viento y marejadas con el arrastre o traslado de material, como también a la inexistencia de una recirculación de corrientes como señala el considerando 5, letra l, es que queda establecido que existe relación de causalidad entre la contaminación de las aguas de la Bahía de Quintero por presencia y varamiento de partículas de carbón en la Playa Las Ventanas y la operación de AES GENER S.A., toda vez que se encuentra acreditado en autos que dicha empresa opera con ambos tipos de partículas de carbón; que éstas son movilizadas en las cercanías de cámaras de aguas lluvias no estancas; que por el circuito de descarga relacionado llegan al medio marino y que las descargas de las Unidades Termo Eléctricas se encuentran precisamente en el sector de influencia directa de las corrientes de marea y de litoral.-----

8. Que, con el mérito de los antecedentes contenidos en el expediente, ha quedado establecido que la causa de la contaminación de las aguas de la Bahía de Quintero por presencia y varamiento de partículas de carbón en la Playa de Caleta Ventanas es la falta de control por parte de AES GENER S.A. en el manejo de residuos de sus procesos productivos.-----
9. Que, por el mensaje de la Dirección de Intereses Marítimos, de fecha 7 de septiembre del 2016, de fojas 1175, ha quedado establecido que no es competencia sectorial de la Autoridad Marítima determinar si las partículas de carbón varadas en la playa Las Ventanas son nocivas para la vida humana.-----
10. Que, con los mismos antecedentes, ha quedado acreditado que en los hechos investigados le cabe responsabilidad a la empresa AES GENER S.A. por el incumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 142 del D.L. N° 2.222, de 1978, Ley de Navegación y sus modificaciones, y de los Artículos N° 2 y 136 del Decreto (M) N° 1, de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, ello, según lo establece la letra f), contaminación de las aguas, del Artículo 4°, del mismo reglamento y, a lo informado en el punto 2.- del mensaje de la Dirección de Intereses Marítimos de fecha 7 de septiembre del 2016, a fojas 1175, ocasionando contaminación de las aguas en cada varada de partículas de carbón sin combustionar y combustionadas (antropogénicas, char) en la playa Las Ventanas, al introducir, mediante descargas no autorizadas carbón al mar.----
11. Que, como consecuencia de lo anterior, y de acuerdo a los antecedentes que obran en autos en el período comprendido entre el 28 de febrero del 2011 y el 21 de noviembre del 2016, se registraron 454 eventos de varada y extrajeron aproximadamente 366.340 kilos de partículas de carbón con arena, de los cuales fueron muestreados y analizados por el Instituto GEA, de la Universidad de Concepción, 33 eventos.-----
12. Que, pese a lo anterior, conforme a la letra j), del Artículo 328, del Decreto Supremo (M.) N° 1.340 bis, de 1941, que aprobó el Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República, sólo se considerará como eventos de contaminación los relacionados a las varadas ocurridas entre el 8 de noviembre del 2012 y 8 de noviembre del 2013, de acuerdo a lo informado por la Capitanía de Puerto de Quintero en su Informe Técnico de fojas 200 a 216, con un total de 52 eventos y 47.322 kilos de partículas de carbón con arena.-----
13. Que, conforme a lo anterior y a lo señalado en el punto 1 y 3 del mensaje de la Dirección de Intereses Marítimos, de fecha 7 de septiembre del 2016, a fojas 1175, no estando determinada la toxicidad y nocividad de las descargas no autorizadas de partículas de carbón combustionado (antropogénico) y no

combustionado al medio marino en cada evento de varada en la playa de Caleta Ventanas, el hecho se clasifica como descarga menor.-----

14. Que, del mismo modo, basado en la norma reglamentaria precitada, se considerará como atenuante, la irreprochable conducta anterior de la empresa.-

**POR TANTO**, el Fiscal infrascrito, de conformidad a lo dispuesto en el Decreto Ley (M.) N° 2.222, del 21.may.1978, "Ley de Navegación"; Reglamento N° 7-50/6 "Control de la Contaminación Acuática", aprobado por D.S. (M.) N° 1, del 6.ene.1992; el Decreto Supremo (M.) N° 1.340 bis, de 1941, que aprobó el Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República y, teniendo presente las diligencias probatorias, antecedentes, declaraciones en la investigación y con el mérito de lo expuesto, estima: -----

1. Que, se debe sancionar a la empresa AES GENER S.A., con 52.000 (cincuenta y dos mil) pesos oro por la siguiente causal: -----

"POR LA RESPONSABILIDAD QUE LE CABE DESDE EL 8 DE NOVIEMBRE DEL 2012 AL 8 DE NOVIEMBRE DEL 2013 EN LAS DESCARGAS NO AUTORIZADAS DE PARTÍCULAS DE CARBÓN COMBUSTIONADO Y SIN COMBUSTIONAR QUE POSTERIORMENTE VARAN EN LA PLAYA LAS VENTANAS."-----

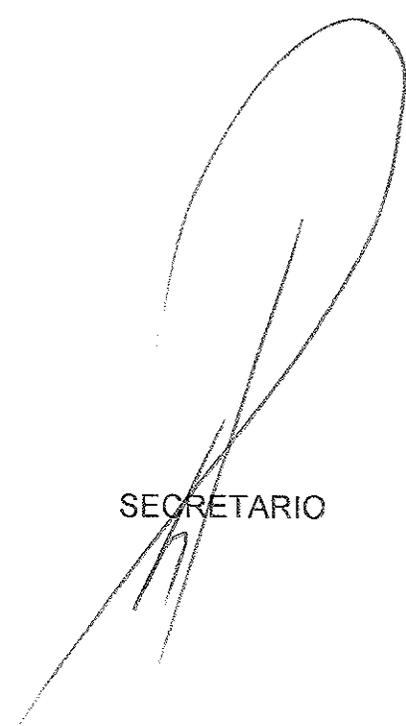
2. Que, en atención a lo indicado en el considerando 22, y lo establecido en los Artículos 3, letra a), 35, letras a) y g) y 59, párrafo 2°, de la Ley N° 20.417, de 2010, que "Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente", deberá elevarse la presente Investigación Sumaria Administrativa Marítima a la Superintendencia del Medio Ambiente, en atención a que la unidad 3 de la empresa AES GENER S.A., cuenta con Resolución de Calificación Ambiental y aportaría partículas de carbón (combustionadas y no combustionadas) al medio marino.-----

3. Que, AES GENER S.A., a su costa, deberá presentar a la Autoridad Marítima Local un estudio validado efectuado por una entidad calificada y certificada, nacional o internacional, que determine, la mejor posición para muestrear, identificar y cuantificar presencia de carbón en las descargas al mar de los Seal Pit de las unidades generadoras N° 1 y 2.-----

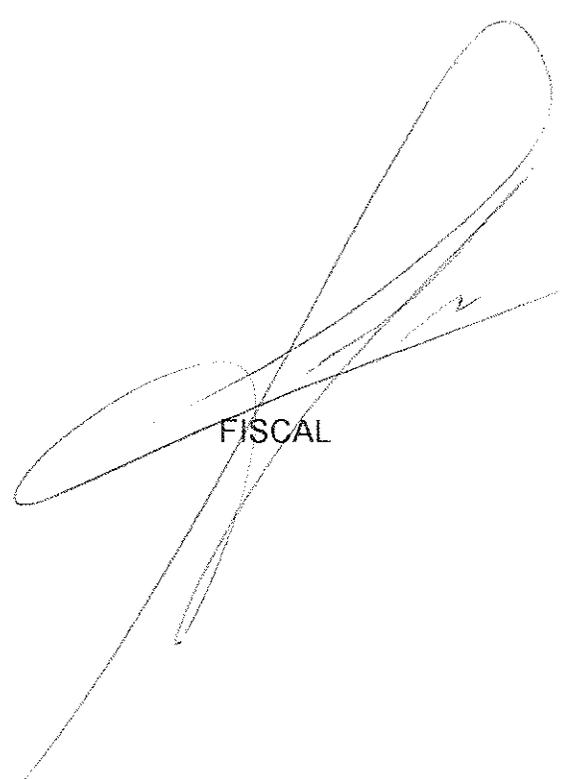
4. Que, AES GENER S.A., a su costa, deberá ejecutar un estudio con una entidad nacional o internacional, calificada y certificada, que permita determinar si sus aportes de partículas de carbón al medio marino son tóxicos, debiendo solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la Autoridad Marítima que aprueben las bases técnicas del citado estudio y nombren una contraparte técnica para su control y verificación.-----

5. Que, AES GENER S.A., en tanto continúen los varamientos de partículas de carbón en la playa Las Ventanas, deberá seguir efectuando labores de limpieza de dicho sector, las que deberán ser supervisadas por la Autoridad Marítima.-----
6. Que, Puerto Ventanas S.A., deberá establecer mejoras en sus procesos de descarga de carbón con el objeto de evitar aportes del mismo al medio marino, presentando, para tal efecto, en los próximos seis meses, un plan que deberá ser sancionado por las autoridades ambientales competentes.-----

**CON ESTA FECHA, ELÉVESE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN SUMARIA ADMINISTRATIVA MARÍTIMA, AL SR. GOBERNADOR MARÍTIMO DE VALPARAÍSO, PARA SU CONOCIMIENTO, RESOLUCIÓN Y TRAMITACIÓN POSTERIOR.**-----



SECRETARIO



FISCAL