

# **Estudio de Impacto Ambiental Expost y Plan de Manejo Ambiental**

## **Del Proyecto**

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**



**Proponente: Pacific Cargo Line PCL C.A.**



**Enero 2020**

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

## Contenido

RESUMEN EJECUTIVO .....	g
1. FICHA TÉCNICA.....	1
2. OBJETIVOS .....	2
2.1. Objetivo General .....	2
2.2. Objetivos Específicos.....	2
2.3. ALCANCE.....	2
3. SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	3
4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	6
4.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR .....	6
4.2. TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES .....	9
4.3. LEYES ORGÁNICAS .....	59
4.4. LEYES ORIDINARIAS .....	89
4.5. DECRETOS Y REGLAMENTOS.....	102
4.6. ORDENANZAS.....	132
4.7. RESOLUCIONES Y ACUERDOS .....	150
5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	224
5.1. Área de Influencia o de Gestión.....	224
5.2. Criterios para la Definición del Área de Influencia .....	225
5.3. Área de Influencia Directa e Indirecta .....	225
5.3.1. Área de Influencia Física.....	225
5.3.2. Área de Influencia Biótica.....	226
5.4. Áreas Sensibles .....	226
5.4.1. Sensibilidad Física.....	226
5.4.2. Sensibilidad Biótica.....	227

5.4.3. Sensibilidad Socioeconómica.....	227
6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LÍNEA BASE.....	228
6.1. Medio Físico.....	228
6.2. Medio Biótico.....	245
6.3. Componente Socioeconómico.....	248
7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	266
8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	309
8.1. Definición de Factores de Decisión.....	309
8.2. Ponderación de la Importancia de los Factores de Decisión.....	310
8.3. Alternativas.....	311
8.4. Evaluación de Alternativas. -.....	311
8.5. Valoración Cuantitativa de Alternativas.....	312
8.6. Análisis de Riesgos.....	313
9. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	
316	
9.1. Metodología.....	316
9.2. Impactos identificados.....	324
9.3. Dictamen Ambiental de la Calificación y Valoración de Impactos.....	324
9.4. Conclusiones y recomendaciones.....	326
10. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE.....	326
11. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	334
12. PLAN DE ACCIÓN.....	334
13. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	334
14. CRONOGRAMA VALORADO DEL PMA.....	357
15. ANEXOS.....	358

15.1.	CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN .....	358
15.2.	PRONUCIAMIENTO FAVORABLE VIABILIDAD.....	360
15.3.	PERMISO DE OPERACIÓN INSULAR (POI) .....	362
15.4.	RESPALDO DOCUMENTAL DE CUMPLIMIENTO .....	363
15.5.	RESPALDO FOTOGRÁFICO DE CUMPLIMIENTO .....	406
16.	GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	411
17.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	415
18.	CALIFICACIÓN DEL CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	422

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

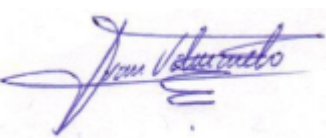
## RESUMEN EJECUTIVO

### FICHA TÉCNICA

MV Fusion 2 es un buque europeo fabricado en 1997, en Rumania, en el astillero Severnav S.A., de clase IACS Bureau Veritas, registrado en el puerto de Guayaquil el 13 de abril de 2017, cuenta con casco de acero naval, propulsión mecánica y esta destinado al servicio de transporte de carga consolidada (contenedores), productos perecibles y no perecibles desde el Muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil) hasta las Isla Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal, puede transportar 373 contenedores, además está equipado con conexiones para 40 contenedores refrigerados, tres bodegas.

Con este antecedente se procede a iniciar el proceso de obtención de la Licencia Ambiental a fin de operar en cumplimiento de la normativa vigente en la provincia de Galápagos y su Reserva Marina como área protegida.

A continuación, se presenta la ficha técnica del proyecto.

1.1.	<b>DENOMINACIÓN DEL PROYECTO</b>	Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal		
1.2.	<b>UBICACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA</b>	Provincia: Galápagos          Reserva Marina Galápagos		
1.3.	<b>TIPO DE EMBARCACIÓN</b>	Buque de carga de productos perecibles, no perecibles desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal		
1.5.	<b>RAZÓN SOCIAL DE LA OPERADORA</b>	Pacific Cargo Line PCL C.A.		
1.6.	<b>REPRESENTANTE</b>	Teresa Esilda Parraga Gaon		
1.9.	<b>CONSULTOR AMBIENTAL Y EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FORMACIÓN PROFESIONAL</b>	<b>COMPONENTE DE PARTICIPACIÓN</b>
		Dr. Juan Carlos Valenzuela 	Dr. en Biología, Consultor Ambiental calificado ante el MAE No. MAE-SUIA-0439-CI	Consultor responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, descripción, Componente Social, Plan de Manejo Ambiental

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, para Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal, transportando carga contenerizada, mediante la determinación del estado actual de los componentes: 1) Físico, 2) Biótico, 3) Socioeconómico y Cultural del área de influencia del proyecto (carga, ruta de navegación, fondeo, descarga); identificando las actividades que se ejecutarán como parte del proyecto y la identificación de los posibles impactos a presentarse; aplicación de medidas preventivas y mitigantes específicas a ser aplicadas.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar y evaluar los impactos ambientales que podrían generarse como parte de las actividades durante la operación marítima de transporte de carga contenerizada.
- Describir las características del área de influencia del proyecto.
- Presentar el Plan de Manejo Ambiental en cumplimiento de la normativa ambiental vigente, Art. 435 del Decreto Ejecutivo 752, que expide el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente del 21 de mayo de 2019, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 507 del 12 de junio de 2019.

## **ALCANCE**

El alcance geográfico está dado por el área de influencia durante la navegación, fondeo y descarga de contenedores del Buque de carga Fusion 2 Reserva Marina Galápagos.

El alcance técnico considera la identificación de las características del Buque de carga Fusion 2, actividades operacionales en la Reserva Marina Galápagos, así como las posibles afectaciones socio-ambientales, con el fin de establecer las medidas correctivas y de protección integral para minimizar los impactos potenciales que se identifiquen. Cubre todos los aspectos pertinentes establecidos en la normativa ambiental vigente.

## **MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.**

En el presente Estudio se presenta el Marco Legal aplicable en orden jerárquico conforme lo establece el Art. 425 de la Constitución de la República del Ecuador y normas establecidas en:

- Constitución de la República del Ecuador
- Tratados y Convenios Internacionales
- Leyes Orgánicas
- Decretos y Reglamentos
- ordenanzas



- Resoluciones y Acuerdos

## **DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

La definición del área de estudio del proyecto y su área de influencia se la realizará en relación a Determinación del área de influencia o de gestión

### **Área de Influencia o de Gestión**

La operación del Buque de Carga Fusion 2, se circunscribe a mar territorial ecuatoriano, aguas internacionales, zona exclusiva económica, Reserva Marina Galápagos en la Provincia de Galápagos.

El área de influencia de la operación del Buque de Carga Fusion 2 comprende la ruta de navegación entre islas., sitios de fondeo para las actividades de descarga en el canal de Itabaca en la Isla Santa Cruz y en Puerto Baquerizo Moreno Isla San Cristóbal.

### **Área de Influencia Directa e Indirecta**

#### **Metodología**

Para determinar el área de influencia Directa e indirecta se contó con el criterio de los técnicos del equipo multidisciplinario para lograr una aproximación espacial a la dinámica integral de los componentes ambientales y los elementos de presión, se utilizó métodos de superposición de mapas e interpretación de imágenes satelitales sobre la base de la información secundaria y de campo recopilada y sistematizada. La escala de análisis se determinó por la conjugación de al menos dos factores: la dimensión espacial del proyecto y la información ambiental acorde con dicha dimensión.

Para la determinación del Área de influencia directa e indirecta, se consideró los siguientes criterios:

- Factores Ambientales
- Características del área de operación
- Estado actual de los recursos naturales
- Actividades de operación
- Navegación,
- Fondeo,
- Descarga,

El área de influencia directa corresponde al espacio utilizado durante la operación del buque de carga Fusion 2, navegación, fondeo y actividades de descarga.

El área de influencia indirecta constituye el espacio que potencialmente puede verse afectado a largo plazo por la operación y constituye en su contexto La Reserva Marina Galápagos.

Con estas consideraciones, se resume dos tipos de área de influencia tanto Directa como Indirecta:

## ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Se consideran y analizan dos alternativas para la ejecución del proyecto que son: Operación del Buque de carga Fusion 2 y la No Acción del Proyecto, en la que se considera los siguientes criterios básicos:

- Ubicación del Proyecto
- Características del buque de carga Fusion 2 y operación
- Beneficiarios
- Tecnología aplicable

De la valoración cuantitativa de alternativas utilizando el análisis de compensaciones *trade-off*, se determinó el valor más alto la obtiene la Alternativa 1 con un índice de 498; mientras que la alternativa 2 obtuvo un índice de 100, por ende, la Alternativa No. 1 es la más viable a ser aplicada.

### Análisis de Riesgos

Del análisis de riesgo se determina que los mayores riesgos son de contaminación del aire por emisiones gaseosas, mala disposición de residuos líquidos y sólidos, riesgo de encallamiento y hundimiento, contaminación por derrame de combustible; y en una escala de 5 la ocurrencia de un Tsunami, por lo que se presenta en el Plan de Manejo Ambiental medidas de prevención frente a estos riesgos identificados.

## IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para la Identificación, Calificación y Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales se evaluó las actividades que se ejecuten durante Operación del Buque de carga Fusion 2 y su potencial incidencia sobre el medio abiótico, medio biótico y medio socioeconómico cultural.

### Resultado de Calificación y valoración de Impactos

<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>INTERACCIONES</b>	<b>RESULTADO DE IMPACTOS MODERADOS POSITIVOS</b>	<b>RESULTADO DE IMPACTOS MODERADOS NEGATIVOS</b>
<i>Impacto bajo</i>	<i>menor a 11</i>	112	0	0
<i>Impacto moderado</i>	<i>entre 11 y 21</i>	112	74	37
<i>Impacto severo</i>	<i>entre 22 y 26</i>	38	0	38
<i>Impacto crítico</i>	<i>mayor a 27</i>	112	0	0

Los resultados de este estudio indican que:

- 1) Las interacciones establecidas en el proceso de operación del Buque de Carga Fusion 2, en la Reserva Marina Galápagos establecen que, si no se aplican las acciones del Plan de Manejo Ambiental y normativa ambiental vigente, generarían un impacto moderado en el 66.1 %, impacto severo 33.9 %
- 2) Existen Impactos positivos que están directamente relacionados con la aplicación correcta del Plan de Carga y descarga, aplicación de Plan de seguridad, utilización de mano de obra local, el abastecimiento de viveres y mercancías a la población local.
- 3) Se recomienda el aplicar adecuadamente el Plan de Manejo Ambiental, y el cumplimiento de la Resolución No. 028, Estándares Ambientales para el ingreso de embarcaciones a la Reserva Marina Galápagos.
- 4) Con estas consideraciones, los recursos naturales de las Galápagos no se verán alterado si se aplica correctamente el Plan de Manejo Ambiental y el cumplimiento de la Resolución No. 028, Estándares Ambientales para el ingreso de embarcaciones a la Reserva Marina Galápagos.

### **VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE**

En cumplimiento de la normativa vigente, y el formato de los TDR's para elaboración de Estudio de Impacto Ambiental – Otros Sectores, establecido en el Sistema único de Información Ambiental SUIA, para lo cual se presenta a continuación la Matriz de Verificación de Cumplimiento.

### **ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Se revisaron 28 criterios

El análisis de cumplimiento se distribuye así: 28 conformidades (cumplimientos), 0 (cero) No conformidades; 0 (cero) NA.

El respaldo de la verificación de cumplimiento se presenta en el numeral 15.4, Anexo Registro Documental de Cumplimiento, numeral 15.5, Anexo Registro Fotográfico de cumplimiento.

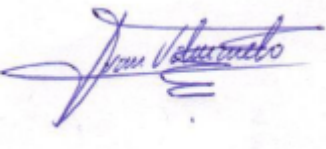
### **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

En cumplimiento con lo establecido en la normativa ambiental vigente, Art. 435 del Decreto Ejecutivo 752, que expide el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente del 21 de mayo de 2019, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 507 del 12 de junio de 2019, el Plan de Manejo Ambiental debería presentar la estructura ahí señala, sin embargo, de acuerdo con lo señalado en la Disposición Transitoria Quinta del Reglamento al Código del Ambiente, que señala: *QUINTA. - En el plazo máximo de un año entrará en vigencia el proceso de regularización ambiental establecido en el presente reglamento, se presenta la estructura del Plan de Manejo conforme a lo establecido en el Art. 32, del Acuerdo Ministerial 061 del 7 de abril de 2015, publicado en el Registro Oficial No. 316 del 4 de mayo de 2015; con esta consideración se presenta el Plan de Manejo Ambiental del proyecto Buque de Carga Fusion 2, ubicado en la Reserva Marina Galápagos, el cual constituye una herramienta de gestión ambiental que permitirá al Buque de Carga Fusion 2 controlar la contaminación, minimizar la generación de residuos, enfrentar contingencias, manejar relaciones con la comunidad e implementar acciones de prevención y control para la salud y seguridad de los tripulantes; asegurando así la factibilidad socio ambiental en su operación.*



- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, PPM
- Plan de Manejo de Desechos, PMD
- Plan de Capacitación, PC
- Plan de Relaciones Comunitarias, PRC
- Plan de Contingencias, PDC
- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
- Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas. PRAA
- Plan de Cierre y Abandono

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocan y Caraguay (Guayaquín), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**1. FICHA TÉCNICA**

1.1.	<b>DENOMINACIÓN DEL PROYECTO</b>	Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocan y Caraguay (Guayaquín), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal																																						
1.2.	<b>UBICACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA</b>	Provincia: Galápagos          Reserva Marina Galápagos																																						
1.3.	<b>TIPO DE EMBARCACIÓN</b>	Embarcación de Turismo Navegable, capacidad 100 pasajeros																																						
1.4.	<b>COORDENADAS</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> <th>tipo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>589872</td><td>9700952</td><td>punto</td></tr> <tr><td>578688</td><td>9693821</td><td>punto</td></tr> <tr><td>560374</td><td>9701661</td><td>punto</td></tr> <tr><td>818786</td><td>9828893</td><td>punto</td></tr> <tr><td>373383</td><td>9871105</td><td>punto</td></tr> <tr><td>220823</td><td>9890815</td><td>punto</td></tr> <tr><td>201054</td><td>9901728</td><td>punto</td></tr> <tr><td>209084</td><td>9900956</td><td>punto</td></tr> <tr><td>172084</td><td>9924693</td><td>punto</td></tr> <tr><td>819700</td><td>9942161</td><td>punto</td></tr> <tr><td>805578</td><td>9946922</td><td>punto</td></tr> </tbody> </table>	x	y	tipo	589872	9700952	punto	578688	9693821	punto	560374	9701661	punto	818786	9828893	punto	373383	9871105	punto	220823	9890815	punto	201054	9901728	punto	209084	9900956	punto	172084	9924693	punto	819700	9942161	punto	805578	9946922	punto	
x	y	tipo																																						
589872	9700952	punto																																						
578688	9693821	punto																																						
560374	9701661	punto																																						
818786	9828893	punto																																						
373383	9871105	punto																																						
220823	9890815	punto																																						
201054	9901728	punto																																						
209084	9900956	punto																																						
172084	9924693	punto																																						
819700	9942161	punto																																						
805578	9946922	punto																																						
1.5.	<b>RAZÓN SOCIAL DE LA OPERADORA</b>	Pacific Cargo Line PCL C.A.																																						
1.6.	<b>REPRESENTANTE</b>	Teresa Esilda Parraga Gaon																																						
1.7.	<b>DIRECCIÓN</b>	Pradera III, Solar 29 Manzana 25- Puertogal																																						
1.8.	<b>TELÉFONO - MAIL</b>	042092001 – tparraga@pcl.ec																																						
1.9.	<b>CONSULTOR AMBIENTAL Y EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FORMACIÓN PROFESIONAL</b>	<b>COMPONENTE DE PARTICIPACIÓN</b>																																				
		Dr. Juan Carlos Valenzuela  	Dr. en Biología, Consultor Ambiental calificado ante el MAE No. MAE-SUIA-0439-CI	Consulto responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, descripción, Componente Social, Plan de Manejo Ambiental																																				

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

		Lcda. Wylma Gallegos 	Lcda. en Biología y Química	Descripción Componente Físico
		Lcda. Cinthia Trujillo 	Lcda. en Ciencias Biológicas y Ambientales	Descripción del Componente Biótico

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, para Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal, transportando carga contenerizada, mediante la determinación del estado actual de los componentes: 1) Físico, 2) Biótico, 3) Socioeconómico y Cultural del área de influencia del proyecto (carga, ruta de navegación, fondeo, descarga); identificando las actividades que se ejecutarán como parte del proyecto y la identificación de los posibles impactos a presentarse; aplicación de medidas preventivas y mitigantes específicas a ser aplicadas.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar y evaluar los impactos ambientales que podrían generarse como parte de las actividades durante la operación marítima de transporte de carga contenerizada.
- Describir las características del área de influencia del proyecto.
- Presentar el Plan de Manejo Ambiental en cumplimiento de la normativa ambiental vigente, Art. 435 del Decreto Ejecutivo 752, que expide el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente del 21 de mayo de 2019, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 507 del 12 de junio de 2019.

### **2.3. ALCANCE**

El alcance geográfico está dado por el área de influencia durante la navegación, fondeo y descarga de contenedores del Buque de carga Fusion 2 Reserva Marina Galápagos.

El alcance técnico considera la identificación de las características del Buque de carga Fusion 2, actividades operacionales en la Reserva Marina Galápagos, así como las posibles afectaciones socio-ambientales, con el fin de establecer las medidas correctivas y de protección integral para minimizar los impactos potenciales que se identifiquen. Cubre todos los aspectos pertinentes establecidos en la normativa ambiental vigente.

### 3. SIGLAS Y ABREVIATURAS.

Todas las siglas y abreviaturas a utilizarse en el EsIA Expost se presentarán claramente definidas y descritas en esta sección:

SIGLAS Y ABREVIATURAS		
Nro.	Sigla/Abreviatura	Nombre completo
1	AAA	Autoridad Ambiental de Aplicación
2	AAAr	Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable
3	AAN	Autoridad Ambiental Nacional
4	ABG	Agencia de Regulación y Control de la Biodiversidad y Cuarentena para Galápagos
5	AID	Área de Influencia Directa
6	AIM	Autoridad Institucional de Manejo de la Marina
7	AIS	Sistema de Identificación Automática
8		
9	BHP	Brake horsepower
10	CGREG	Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos
11	CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres
12	CO2	Dióxido de carbono
13	COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
14	CONVEMAR	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
15	CR	Especie seriamente amenazada
16	DBO5	Demanda Bioquímica de Oxígeno

SIGLAS Y ABREVIATURAS

Nro.	Sigla/Abreviatura	Nombre completo
17	DIGEIM	Dirección General de Intereses marítimos de la Armada del Ecuador
18	DIGMER	Dirección General de Marina Mercante
19	DIRNEA	Dirección nacional de Espacios Acuáticos
20	DMS	Dispositivos de Monitoreo Satelital
21	DQO	Demanda Química de Oxígeno
22	EEBBD	Equipo de Respiración para escape de emergencia
23	E	Especie Endémica
24	EN	Especie Amenazada
25	EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
26	EPA	Us Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos)
27	EPIRB	Radio Baliza de Localización de Siniestros por Satélite
28	ERGAL	Energías Renovables de Galápagos
29	EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
30	FCD	Fundación Charles Darwin
31	GIZ	Corporación Alemana al Desarrollo
32	GPS	Sistema de Posicionamiento Global
33	EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
34	HF	Frecuencia alta
35	HP	Caballo de potencia
36	IFO	Intermediate Fuel Oil
37	IMO	Organización Marítima Internacional
38	INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
39	INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
40	INOCAR	Instituto Oceanográfico de la Armada
41	ISM	International Safety Management Code (Sistemas de Gestión de la Seguridad)
42	Kg	Kilogramo
43	Kw	Kilovatio
44	Lb	Libra
45	LC	Especie de preocupación menor



SIGLAS Y ABREVIATURAS

Nro.	Sigla/Abreviatura	Nombre completo
46	LOREG	Ley Orgánica de Régimen Especial para Galápagos
47	Lt	litro
48	m	metro
49	m <sup>3</sup>	metro cúbico
50	M	Especie migratoria
51	MARPOL	Convenio Internacional para Prevenir Contaminación por Buques
52	MF	Frecuencia media
53	min	Minuto
54	NE	Especie no evaluada
55	Nox	Óxido de Nitrógeno
56	NT	Especie casi amenazada
57	OMI	Organización Marítima Internacional
58	ONU	Organización de las Naciones Unidas
59	PEA	Población Económicamente Activa
60	pH	Potencial Hidrógeno
61	PMA	Plan de Manejo Ambiental
62	PNG	Parque Nacional Galápagos
63	ppm	partes por millón
64	PSI	Presión
65	PTAS	Planta de Tratamiento de aguas sucias
66	PQS	Polvo Químico Seco
67	RMG	Reserva Marina Galápagos
68	SAE	Servicio Ecuatoriano de Acreditación
69	SAR	Radar de apertura sintética
70	SART	Respondedor de Radar
71	SEG	Segundo
72	SEGMAR	Seguridad Marítima
73	SICGAL	Sistema de Inspección y Cuarentena de Galápagos
74	SNDGA	Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental
75	SO <sub>2</sub>	Dióxido de Azufre
76	SOLAS	Convención Internacional para la Seguridad de la Vida en el Océano
77	SOPEP	Shipboard Oil Pollution Emergency Plan
78	SUIA	Sistema Único de Información Ambiental
79	SUMA	Sistema Único de Manejo Ambiental
80	TON	Tonelada
81	TPH	Hidrocarburos Totales de Petróleo
82	TRB	Tonelaje de Registro Bruto
83	TULSMA	Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente
84	UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
85	VHF	Frecuencia muy alta
86	VU	Especie Vulnerable
87	ZMES	Zona Marítima Especialmente Sensible

#### 4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.

En el presente Estudio se presenta el Marco Legal aplicable en orden jerárquico conforme lo establece el Art. 425 de la Constitución de la República del Ecuador

##### 4.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

- **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.** - Registro Oficial No. 499, del 20 de octubre de 2008, Artículos: 14 del Título II (Capítulo Segundo – Derechos del Buen Vivir – Sección Segunda – Ambiente Sano) y 66 del Título II (capítulo Sexto – Derechos de Libertad – Numeral 27), en los cuales se señala que:

La Carta Magna establece en el Artículo 3, numeral 7, Título I “Elementos Constitutivos del Estado”, Capítulo primero: de los Principios Fundamentales, indica que son deberes primordiales, entre otros: Defender el patrimonio natural y cultural del país.

El Artículo 14 sección segunda “ambiente sano”, Capítulo 2, “de los derechos del buen vivir”, Título II “Derechos”. Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales.

El Artículo 15 sección segunda “ambiente sano”, capítulo 2, “de los derechos del buen vivir”, Título II “Derechos”. El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en el detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

El Artículo 66 Capítulo sexto, “Derechos de libertad”, Título II “Derechos”, se reconoce y garantiza a las personas:

El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

##### **Del título VI del Régimen de desarrollo, Capítulo 1, Principios generales:**

Artículo 276: La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.

4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

7. Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural.

## **Capítulo 2, Biodiversidad y recursos naturales, Sección primera Naturaleza y ambiente:**

Del Artículo 395: La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Del Artículo 396: El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño.

En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

Del Artículo 397: En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

1. Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.
2. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.
3. Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.

Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado.

5. Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad.

Del Artículo 398: Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta.

El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.

Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente motivada de la instancia administrativa superior correspondiente de acuerdo con la ley.

Del Artículo 399: El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.

## **Capítulo 2, Biodiversidad y recursos naturales, Sección segunda Biodiversidad:**

Del Artículo 400: El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.

Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

Del Artículo 403: El Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.

## **Capítulo 2, Biodiversidad y recursos naturales, Sección tercera Patrimonio natral y ecosistemas:**

Del Artículo 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.

Del Artículo 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Del Artículo 407.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal.

## **4.2. TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES**

### **CONVENIOS INTERNACIONALES PARA OPERACIONES DE BUQUES**

- **Código ISM.**

La Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER), mediante Resolución No. 049 – 00, del 28 de agosto del 2000, publicada en el Registro Oficial NO. 169 del 22 de septiembre del 2000, autorizó para que sociedades clasificadoras y persona calificadas por DIGMER puedan emitir los documentos demostrativos del cumplimiento de las compañías navieras y los Certificados de Gestión de Seguridad a los buques de bandera ecuatoriana.

El principal objetivo del Código ISM es reducir el número de accidentes resultantes de “decisiones arbitrarias” y errores de “un hombre”, adhiriendo, al trabajo a bordo de la embarcación y en las oficinas de operación, un sistema con procedimientos, instructivos y listas de chequeo escritos, coordinados y orientados a reducir el riesgo de accidentes y situaciones peligrosas en las operaciones de rutina y operaciones críticas, el código además exige a las compañías procedimientos para investigar y analizar accidentes y situaciones peligrosas ocurridas en sus buques con el objeto de prevenir.

El Código obtuvo fuerza legal cuando fue incorporado como un nuevo capítulo IX al Convenio SOLAS 1974. El Código ISM es esencialmente un sistema de aseguramiento de la calidad con alcance limitado a las funciones de seguridad y protección ambiental. Por tanto, la Certificación al igual que en un sistema de calidad, depende de llevar a cabo un proceso de auditorías.

La certificación consecuencia de una satisfactoria auditoria, implica la emisión de un “Documento de Cumplimiento” a la compañía con copia para cada uno de los buques y la emisión de un “Certificado de Gestión de Seguridad” al buque que hubiere pasado satisfactoriamente la auditoría de gestión de seguridad. Ambos certificados serán emitidos por la administración de la bandera y

formarán parte de los certificados del buque, tal que puedan ser revisados como un medio de evaluación independiente y de ser necesario de detención.

La adopción del Código ISM con las regulaciones SOLAS 74 con carácter de mandatario, ha reducido el número de opciones disponibles a los dueños de naves u organizaciones de gestión de naves, en escoger un sistema de gestión. El Código ISM, enfatiza la necesidad de disponer un sistema estructurado de gestión para todas las actividades tanto a bordo como en tierra que tienen un impacto en la seguridad de las operaciones del buque o en la prevención de la contaminación. La norma ISO 9000 ha provisto de un modelo para el desarrollo del Código ISM de allí que existe un alto grado de compatibilidad entre los dos estándares.

### **Aplicación del Código ISM en el Ecuador**

La Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER), mediante Resolución No. 049 – 00, del 28 de Agosto del 2000, publicada en el Registro Oficial N° 169 del 22 de Septiembre del 2000, autorizó para que sociedades clasificadoras y persona calificadas por la DIGMER puedan emitir los documentos demostrativos del cumplimiento de las compañías navieras y los Certificados de Gestión de Seguridad a los buques de bandera ecuatoriana.

Mediante Resolución N° 301 – 04 la DIGMER emitió posteriormente los “Reconocimientos y Certificación de Naves de la Bandera”, del 14 de Diciembre del 2005, en la que retoma las funciones de certificación de cumplimiento del Código ISM en compañías y naves de la bandera, a través de un Auditor Líder calificado de acuerdo a lo establecido en las Normas de Competencia de la OMI.

El término compañía fue impuesto por el Código ISM a quien realice la explotación de un buque para definir al responsable de cumplir con las obligaciones estipuladas en el código. La DIGMER como responsable de la seguridad de la vida humana en el mar y de la prevención de la contaminación, a través de sus órganos de control impedirá la operación de la compañía y la navegación de estas embarcaciones a las que no posean un Certificado válido de cumplimiento de las prescripciones del Código ISM.

La autorizada para retirar un Documento de Cumplimiento o un Certificado de Gestión de Seguridad es la DIGMER, como entidad de administración, cuando no se ha solicitado en el tiempo previsto la verificación anual de las oficinas o intermediación de los buques, o si existiesen pruebas de incumplimiento grave (no conformidad mayor) del Código ISM. Si se retira el Documento de Cumplimiento, también se retirarán todos los Certificados de Gestión de Seguridad afines.

- **Convenio Internacional para Prevenir Contaminación por buques (MARPOL 73/78).**

El Convenio MARPOL fue adoptado el 2 de noviembre de 1973 en la sede de la OMI. El Protocolo de 1978 se adoptó en respuesta al gran número de accidentes de buques tanque ocurridos entre 1976 y 1977. El Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques o MARPOL 73/78 es un conjunto de normativas internacionales con el objetivo de prevenir la contaminación por los buques. Fue desarrollado por la Organización Marítima Internacional, organismo especializado de la ONU.

El convenio MARPOL 73/78 (abreviación de polución marina y años 1973 y 1978) se aprobó inicialmente en 1973, pero nunca entró en vigor. La matriz principal de la versión actual es la modificación mediante el Protocolo de 1978 y ha sido modificada desde entonces por numerosas correcciones. Entró en vigor el 2 de octubre de 1983. Actualmente 119 países lo han ratificado. Su objetivo es preservar el ambiente marino mediante la completa eliminación de la polución por hidrocarburos y otras sustancias dañinas, así como la minimización de las posibles descargas accidentales.

El convenio consta de cinco anexos que contienen reglas que abarcan las diversas fuentes de contaminación por los buques:

Anexo I.- Hidrocarburos.

Anexo II.- Sustancias nocivas líquidas transportadas a granel.

Anexo III.- Sustancias perjudiciales en paquetes, contenedores, tanques portátiles y camiones cisterna.

Anexo IV. Aguas Sucias.

Anexo V.- Basuras.

Anexo VI.- Contaminación atmosférica.

### **Prevención de la contaminación marina causada por buques**

Se trata de conseguir con una serie de medidas la prevención de la contaminación marina procedente de la actividad de los buques, la mayoría de estas se encuentran ya concretadas en convenios internacionales. Estas medidas se pueden resumir de la siguiente forma:

De orden técnico:

- a) Controlando las descargas deliberadas de contaminantes, y cuanto sea necesario prohibiéndolas, esto incluye:
  - Designando áreas especiales en las que la descarga de residuos aceitosos y otros contaminantes está totalmente prohibida o estrictamente controlada.
  - Definiendo los criterios que limitan las descargas, los procedimientos de operación para cumplir y los equipos para controlar y registrar dichas descargas.
  - Proporcionando los medios en tierra para recibir y tratar las descargas de los buques.
  - Disponiendo que los buques tengan tanques de lastre separado, para evitar la mezcla del agua con residuos oleosos, así como desarrollando nuevos métodos de limpieza, en especial el lavado de tanques con crudo. Además, reciclando y una apropiada disposición de las sustancias nocivas que se transportan en los buques.
- b) Con medidas de seguridad para evitar los accidentes que pueden dar lugar a contaminación. Esto incluye procedimientos seguros de navegación, normas de ayuda a la navegación, prácticas de guardia, preparación y certificación de la tripulación, equipos obligatorios, maniobrabilidad y control de grandes buques, carga y descarga de petróleos y otras sustancias nocivas.

- c) Estableciendo condiciones para transportar con seguridad sustancias y reduciendo los escapes incontrolados de contaminación en los accidentes que puedan ocurrir.
- d) Recomendando los medios y procedimientos para combatir la contaminación cuando esta se ha producido.

- **Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (Solás).**

De todos los convenios internacionales que se ocupan de la seguridad marítima, el más importante es el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS).

Es también uno de los más antiguos, habiéndose adoptado la primera versión del mismo en una conferencia celebrada en Londres en 1914.

Desde entonces ha habido otros cuatro convenios SOLAS: el segundo fue adoptado en 1929 y entró en vigor en 1933; el tercero se adoptó en 1948 y entró en vigor en 1952; el cuarto fue adoptado (bajo los auspicios de la OMI) en 1960 y entró en vigor en 1965; mientras que la versión actual se aprobó en 1974 y entró en vigor en 1980.

En los convenios SOLAS se ha prestado atención a muchos aspectos de la seguridad en el mar.

#### Capítulo I: Disposiciones generales

La más importante de éstas se refiere al reconocimiento de los diversos tipos de buques y a la expedición de documentos que acreditan que el buque se ajusta a las prescripciones del Convenio.

Las prescripciones aplicables a los buques de pasaje incluyen un reconocimiento antes de que el buque entre en servicio, un reconocimiento periódico (en la mayoría de los casos una vez cada 12 meses) y los reconocimientos adicionales que convenga. Tratándose de buques de carga y todo el reconocimiento inicial, el buque será objeto de: un reconocimiento bienal por lo que respecta a los dispositivos salvavidas y demás equipo; un reconocimiento anual por lo que respecta a la instalación radioeléctrica; y, en lo que se refiere al casco, la maquinaria y el equipo, un reconocimiento con la periodicidad que la Administración estime oportuno, a fin de garantizar que el estado del buque es en todos los aspectos satisfactorio.

La regla 12 del capítulo I, enumera los diversos certificados que han de ser expedidos por el Estado de abanderamiento como prueba de que un buque ha sido inspeccionado y cumple las prescripciones del Convenio. Los certificados se refieren a la seguridad de los buques de pasaje, la seguridad de construcción de los buques de carga, el equipo de seguridad de los buques de carga, la seguridad radiotelegráfica de los buques de carga y la seguridad radiotelefónica de los buques de carga, respectivamente. Hay también un certificado de exención que se expide cuando el Estado de abanderamiento concede una exención del cumplimiento de determinadas prescripciones.

Los procedimientos de supervisión estipulados en la regla 19 de este capítulo van destinados principalmente a permitir a los funcionarios del Estado rector del puerto asegurarse de que los buques extranjeros que hagan escala en sus puertos lleven a bordo certificados válidos. En la mayoría de los casos, la existencia a bordo de certificados válidos es prueba suficiente de que el buque de que se trate cumple con lo prescrito en el Convenio.



El funcionario del Estado rector del puerto está facultado para tomar otras medidas si hay claros indicios para sospechar que el estado del buque o de su equipo no corresponde en lo esencial a los por menores de alguno de los certificados.

El funcionario puede adoptar medidas para garantizar que el buque no salga de puerto hasta que pueda hacerse a la mar sin peligro para los pasajeros, la tripulación o para el propio buque. Cuando se tomen medidas de esta índole, deberá informarse al Estado de abanderamiento de las circunstancias, y se pondrá también en conocimiento de la OMI lo ocurrido.

## Capítulos II-1 y II-2

Este capítulo incluye una serie de cambios importantes con respecto a la versión de 1960, especialmente en el ámbito de la seguridad contra incendios, y la Conferencia de 1974 estimó que era necesario dividir el capítulo en dos secciones. Los puntos principales de estos capítulos son los siguientes:

- Capítulo II-1: Construcción - compartimentado y estabilidad, instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas.
- Capítulo II-2: Construcción - prevención, detección y extinción de incendios.
- Capítulo III: Dispositivos de salvamento.
- Capítulo IV: Radiotelegrafía y radiotelefonía.
- Capítulo V: Seguridad de la navegación.
- Capítulo VI: Transporte de grano
- Capítulo VII: Transporte de mercancías peligrosas
- Capítulo VIII: Buques nucleares
- Reglamento de Abordajes
- Protocolo De 1978 Relativo Al Solas

- **Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Convenio 1, Registro Oficial 381 de 20 de Julio del 2004.**

Las Partes en el presente Convenio,

Reconociendo que los contaminantes orgánicos persistentes tienen propiedades tóxicas, son resistentes a la degradación, se bioacumulan y son transportados por el aire, el agua y las especies migratorias a través de las fronteras internacionales y depositados lejos del lugar de su liberación, acumulándose en ecosistemas terrestres y acuáticos,

Conscientes de los problemas de salud, especialmente en los países en desarrollo, resultantes de la exposición local a los contaminantes orgánicos persistentes, en especial los efectos en las mujeres y, a través de ellas, en las futuras generaciones, Reconociendo que los ecosistemas, y comunidades indígenas árticos están especialmente amenazados debido a la biomagnificación de los contaminantes orgánicos persistentes y que la contaminación de sus alimentos tradicionales es un problema de salud pública,

Conscientes de la necesidad de tomar medidas de alcance mundial sobre los contaminantes orgánicos persistentes, Teniendo en cuenta la decisión 19/13 C del 7 de febrero de 1997, del Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, de

iniciar actividades internacionales para proteger la salud humana y el medio ambiente con medidas para reducir y/o eliminar las emisiones y descargas de contaminantes orgánicos persistentes,

Recordando las disposiciones pertinentes de los convenios internacionales pertinentes sobre el medio ambiente, especialmente el Convenio de Rotterdam para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional y el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, incluidos los acuerdos regionales elaborados en el marco de su artículo 11, Recordando también las disposiciones pertinentes de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y el Programa 21,

Reconociendo que la idea de precaución es el fundamento de las preocupaciones de todas las Partes y se halla incorporada de manera sustancial en el presente Convenio, Reconociendo que el presente Convenio y los demás acuerdos internacionales en la esfera del comercio y el medio ambiente se apoyan mutuamente, Reafirmando que los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos con arreglo a sus políticas propias en materia de medio ambiente y desarrollo, así como la responsabilidad de velar por que las actividades que se realicen bajo su jurisdicción o control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas más allá de los límites de la jurisdicción nacional, Teniendo en cuenta las circunstancias y las especiales necesidades de los países en desarrollo, particularmente las de los países menos adelantados, y de los países con economías en transición, en particular la necesidad de fortalecer su capacidad nacional para la gestión de los productos químicos, inclusive mediante la transferencia de tecnología, la prestación de asistencia financiera y técnica y el fomento de la cooperación entre las Partes, Teniendo plenamente en cuenta el Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, aprobado en Barbados el 6 de mayo de 1994, Tomando nota de las respectivas capacidades de los países desarrollados y en desarrollo, así como de las responsabilidades comunes pero diferenciadas de los Estados de acuerdo con lo reconocido en el principio 7 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Reconociendo la importante contribución que el sector privado y las organizaciones no gubernamentales pueden hacer para lograr la reducción y/o eliminación de las emisiones y descargas de contaminantes orgánicos persistentes, Subrayando la importancia de que los fabricantes de contaminantes orgánicos persistentes asuman la responsabilidad de reducir los efectos adversos causados por sus productos y de suministrar información a los usuarios, a los gobiernos y al público sobre las propiedades peligrosas de esos productos químicos, Conscientes de la necesidad de adoptar medidas para prevenir los efectos adversos causados por los contaminantes orgánicos persistentes en todos los estados de su ciclo de vida, Reafirmando el principio 16 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que estipula que las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales, Alentando a las Partes que no cuentan con sistemas reglamentarios y de evaluación para plaguicidas y productos químicos industriales a que desarrollen esos sistemas, Reconociendo la importancia de concebir y emplear procesos alternativos y productos químicos sustitutivos ambientalmente racionales, Resueltas a proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos nocivos de los contaminantes orgánicos persistentes,

Han acordado lo siguiente:

Art. 1.- Objetivo.- Teniendo presente el principio de precaución consagrado en el principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el objetivo del presente Convenio es proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes.

Art. 2.- Definiciones.- A efectos del presente Convenio:

a) Por "Parte" se entiende un Estado o una organización de integración económica regional que haya consentido en someterse a las obligaciones establecidas en el presente Convenio y en los que el Convenio está en vigor;

b) Por "organización de integración económica regional" se entiende una organización constituida por Estados soberanos de una región determinada a la cual los Estados hayan cedido su competencia respecto de materias regidas por el presente Convenio y que haya sido debidamente facultada, de conformidad con sus procedimientos internos, para firmar, ratificar, aceptar o aprobar el presente Convenio o adherirse a él; y,

c) Por "Partes presentes y votantes" se entiende las Partes que estén presentes y emitan un voto afirmativo o negativo.

Art. 3.- Medidas para reducir o eliminar las liberaciones derivadas de la producción y utilización intencionales

1. Cada Parte:

a) Prohibirá y/o adoptará las medidas jurídicas y administrativas que sean necesarias para eliminar:

i) Su producción y utilización de los productos químicos enumerados en el anexo A con sujeción a las disposiciones que figuran en ese anexo; y,

ii) Sus importaciones y exportaciones de los productos químicos incluidos en el anexo A de acuerdo con las disposiciones del párrafo 2; y,

b) Restringirá su producción y utilización de los productos químicos incluidos en el anexo B de conformidad con las disposiciones de dicho anexo.

2. Cada Parte adoptará medidas para velar porque:

a) Un producto químico incluido en el anexo A o en el anexo B, se importe únicamente:

i) Para fines de su eliminación ambientalmente racional con arreglo a las disposiciones del inciso d) del párrafo 1 del artículo 6; o,

ii) Para una finalidad o utilización permitida para esa Parte en virtud del anexo A o el anexo B;

b) Un producto químico incluido en el anexo A, respecto del cual está en vigor una exención específica para la producción o utilización, o un producto químico incluido en la lista del anexo B, respecto del cual está en vigor una exención específica para la producción o utilización en una finalidad aceptable, teniendo en cuenta las disposiciones de los instrumentos internacionales de consentimiento fundamentado previo existentes, se exporte únicamente:

i) Para fines de su eliminación ambientalmente racional con arreglo a las disposiciones del inciso d) del párrafo 1 del artículo 6;

ii) A una Parte que tiene autorización para utilizar ese producto químico en virtud del anexo A o anexo B; o,

iii) A un Estado que no es Parte en el presente Convenio, que haya otorgado una certificación anual a la Parte exportadora. Esa certificación deberá especificar el uso previsto e incluirá una declaración de que, con respecto a ese producto químico, el Estado importador se compromete a:

a. Proteger la salud humana y el medio ambiente tomando las medidas necesarias para reducir a un mínimo o evitar las liberaciones;

b. Cumplir lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 6; y,

c. Cuando proceda, cumplir lo dispuesto en el párrafo 2 de la Parte II del anexo B.

La certificación incluirá también toda la documentación de apoyo apropiada, como legislación, instrumentos reglamentarios o directrices administrativas o de política. La Parte exportadora transmitirá la certificación a la Secretaría dentro de los sesenta días siguientes a su recepción;

c) Un producto químico incluido en el anexo A, respecto del cual han dejado de ser efectivas para cualquiera de las Partes las exenciones específicas para la producción y utilización, no sea exportado por esa Parte, salvo para su eliminación ambientalmente racional, según lo dispuesto en el inciso d) del párrafo 1 del artículo 6; y,

d) A los efectos del presente párrafo, el término "Estado que no es Parte en el presente Convenio" incluirá, en relación con un producto químico determinado, un Estado u organización de integración económica regional que no haya consentido en someterse a las obligaciones establecidas en el Convenio con respecto a ese producto químico.

3. Cada Parte que disponga de uno o más sistemas de reglamentación y evaluación de nuevos plaguicidas o nuevos productos químicos industriales adoptará medidas para reglamentar, con el fin de prevenirlas, la producción y utilización de nuevos plaguicidas o nuevos productos químicos industriales que, teniendo en consideración los criterios del párrafo 1 del anexo D, posean las características de contaminantes orgánicos persistentes.

4. Cada Parte que disponga de uno o más sistemas de reglamentación y evaluación de plaguicidas o productos químicos industriales tendrá en consideración dentro de esos sistemas, cuando corresponda, los criterios del párrafo 1 del anexo D en el momento de realizar las evaluaciones de los plaguicidas o productos químicos industriales que actualmente se encuentren en uso.

5. A menos que el presente Convenio disponga otra cosa, los párrafos 1 y 2 no se aplicarán a las cantidades de un producto químico destinado a ser utilizado para investigaciones a escala de laboratorio o como patrón de referencia.

6. Toda Parte que tenga una excepción específica de acuerdo con el anexo A, o una finalidad aceptable de acuerdo con el anexo B, tomará las medidas apropiadas para velar porque cualquier producción o utilización correspondiente a esa exención o finalidad se realice de manera que evite

o reduzca al mínimo la exposición humana y la liberación en el medio ambiente. En cuanto a las utilidades exentas o las finalidades aceptables que incluyan la liberación intencional en el medio ambiente en condiciones de utilización normal, tal liberación deberá ser la mínima necesaria, teniendo en cuenta las normas y directrices aplicables.

Art. 4.- Registro de exenciones específicas

1. Se establece un Registro en el marco del presente Convenio para individualizar a las Partes que gozan de exenciones específicas incluidas en el anexo A o el anexo B. En el Registro no se identificará a las deberá especificar el uso previsto e incluirá una declaración de que, con respecto a ese producto químico, el Estado importador se compromete a:

a. Proteger la salud humana y el medio ambiente tomando las medidas necesarias para reducir a un mínimo o evitar las liberaciones;

b. Cumplir lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 6; y,

c. Cuando proceda, cumplir lo dispuesto en el párrafo 2 de la Parte II del anexo B.

La certificación incluirá también toda la documentación de apoyo apropiada, como legislación, instrumentos reglamentarios o directrices administrativas o de política. La Parte exportadora transmitirá la certificación a la Secretaría dentro de los sesenta días siguientes a su recepción;

c) Un producto químico incluido en el anexo A, respecto del cual han dejado de ser efectivas para cualquiera de las Partes las exenciones específicas para la producción y utilización, no sea exportado por esa Parte, salvo para su eliminación ambientalmente racional, según lo dispuesto en el inciso d) del párrafo 1 del artículo 6; y,

d) A los efectos del presente párrafo, el término "Estado que no es Parte en el presente Convenio" incluirá, en relación con un producto químico determinado, un Estado u organización de integración económica regional que no haya consentido en someterse a las obligaciones establecidas en el Convenio con respecto a ese producto químico.

3. Cada Parte que disponga de uno o más sistemas de reglamentación y evaluación de nuevos plaguicidas o nuevos productos químicos industriales adoptará medidas para reglamentar, con el fin de prevenirlas, la producción y utilización de nuevos plaguicidas o nuevos productos químicos industriales que, teniendo en consideración los criterios del párrafo 1 del anexo D, posean las características de contaminantes orgánicos persistentes.

4. Cada Parte que disponga de uno o más sistemas de reglamentación y evaluación de plaguicidas o productos químicos industriales tendrá en consideración dentro de esos sistemas, cuando corresponda, los criterios del párrafo 1 del anexo D en el momento de realizar las evaluaciones de los plaguicidas o productos químicos industriales que actualmente se encuentren en uso.

5. A menos que el presente Convenio disponga otra cosa, los párrafos 1 y 2 no se aplicarán a las cantidades de un producto químico destinado a ser utilizado para investigaciones a escala de laboratorio o como patrón de referencia.

6. Toda Parte que tenga una excepción específica de acuerdo con el anexo A, o una finalidad aceptable de acuerdo con el anexo B, tomará las medidas apropiadas para velar porque cualquier

producción o utilización correspondiente a esa exención o finalidad se realice de manera que evite o reduzca al mínimo la exposición humana y la liberación en el medio ambiente. En cuanto a las utilidades exentas o las finalidades aceptables que incluyan la liberación intencional en el medio ambiente en condiciones de utilización normal, tal liberación deberá ser la mínima necesaria, teniendo en cuenta las normas y directrices aplicables.

#### Art. 7.- Planes de aplicación

##### 1. Cada Parte:

a) Elaborará un plan para el cumplimiento de sus obligaciones emanadas del presente Convenio y se esforzará en aplicarlo;

b) Transmitirá su plan de aplicación a la Conferencia de las Partes dentro de un plazo de dos años a partir de la fecha en que el presente Convenio entre en vigor para dicha Parte; y,

c) Revisará y actualizará, según corresponda, su plan de aplicación a intervalos periódicos y de la manera que determine una decisión de la Conferencia de las Partes.

2. Las Partes, cuando proceda, cooperarán directamente o por conducto de organizaciones mundiales, regionales o subregionales, y consultarán a los interesados directos nacionales, incluidos los grupos de mujeres y los grupos que se ocupan de la salud de los niños, a fin de facilitar la elaboración, aplicación y actualización de sus planes de aplicación.

3. Las Partes se esforzarán por utilizar y, cuando sea necesario, establecer los medios para incorporar los planes nacionales de aplicación relativos a los contaminantes orgánicos persistentes en sus estrategias de desarrollo sostenible cuando sea apropiado.

#### Art. 8.- Inclusión de productos químicos en los anexos A, B y C

1. Cualquiera de las Partes podrá presentar a la Secretaría una propuesta de inclusión de un producto químico en los anexos A, B y/o C. Tal propuesta incluirá la información que se especifica en el anexo D. Al presentar una propuesta, una Parte podrá recibir la asistencia de otras Partes y/o de la Secretaría.

2. La Secretaría comprobará que la propuesta incluya la información especificada en el anexo D. Si la secretaria considera que la propuesta contiene dicha información, remitirá la propuesta al Comité de Examen de los Contaminantes Orgánicos Persistentes.

3. El Comité examinará la propuesta y aplicará los criterios de selección especificados en el anexo D de manera flexible y transparente, teniendo en cuenta toda la información proporcionada de manera integradora y equilibrada.

##### 4. Si el Comité decide que:

a) Se han cumplido los criterios de selección, remitirá, a través de la Secretaría, la propuesta y la evaluación del Comité a todas las Partes y observadores y los invitará a que presenten la información señalada en el anexo E; o,

b) No se han cumplido los criterios de selección, lo comunicará, a través de la Secretaría, a todas las Partes y observadores y remitirá la propuesta y la evaluación del Comité a todas las Partes, con lo que se desestimaré la propuesta.

5. Cualquiera de las Partes podrá volver a presentar al Comité una propuesta que éste haya desestimado de conformidad con el párrafo 4. En la nueva presentación podrán figurar todos los razonamientos de la Parte, así como la justificación para que el Comité la vuelva a examinar. Si tras aplicar este procedimiento el Comité desestima nuevamente la propuesta, la Parte podrá impugnar la decisión del Comité y la Conferencia de las Partes examinará la cuestión en su siguiente período de sesiones. La Conferencia de las Partes podrá decidir que se dé curso a la propuesta, sobre la base de los criterios de selección especificados en el anexo D y tomando en consideración la evaluación realizada por el Comité y cualquier información adicional que proporcionen las Partes o los observadores.

6. En los casos en que el Comité haya decidido que se han cumplido los criterios de selección o que la Conferencia de las Partes haya decidido que se dé curso a la propuesta, el Comité examinará de nuevo la propuesta, tomando en consideración toda nueva información pertinente recibida, y preparará un proyecto de perfil de riesgos de conformidad con el anexo E.

El Comité, a través de la Secretaría pondrá dicho proyecto a disposición de todas las Partes y observadores, compilará las observaciones técnicas que éstos formulen y, teniendo en cuenta esas observaciones, terminará de elaborar el perfil de riesgos.

7. Si, sobre la base del perfil de riesgos preparado con arreglo al anexo E, el Comité decide que:

a) Es probable que el producto químico, como resultado de su transporte ambiental de largo alcance, pueda tener efectos adversos importantes para la salud humana y/o el medio ambiente de modo que se justifique la adopción de medidas a nivel mundial, se dará curso a la

propuesta. La falta de plena certeza científica no obstará a que se dé curso a la propuesta. El Comité, a través de la Secretaría, invitará a todas las Partes y observadores a que presenten información en relación con las consideraciones especificadas en el anexo F. A continuación, el Comité preparará una evaluación de la gestión de riesgos que incluya un análisis de las posibles medidas de control relativas al producto químico de conformidad con el anexo o;

b) La propuesta no debe prosperar, remitirá a través de la Secretaría el perfil de riesgos a todas las Partes y observadores y desestimaré la propuesta.

8. Respecto de una propuesta que se desestime de conformidad con el apartado b) del párrafo 7, cualquier Parte podrá pedir a la Conferencia de las Partes que considere la posibilidad de dar instrucciones al Comité a fin de que invite a la Parte proponente y a otras Partes a que presenten información complementaria dentro de un plazo no superior a un año.

Transcurrido ese plazo y sobre la base de la información que se reciba, el Comité examinará de nuevo la propuesta de conformidad con el párrafo 6 con la prioridad que le asigne la Conferencia de las Partes. Si, tras aplicar este procedimiento, el Comité desestima nuevamente la propuesta, la Parte podrá impugnar la decisión del Comité y la Conferencia de las Partes examinará la cuestión en su siguiente período de sesiones. La Conferencia de las Partes podrá decidir que se dé curso a la propuesta, sobre la base del perfil de riesgos preparado de conformidad con el anexo E y tomando en consideración la evaluación realizada

por el Comité, así como toda información complementaria que proporcionen las Partes o los observadores. Si la Conferencia de las Partes estima que la propuesta debe proseguir, el Comité procederá a preparar la evaluación de la gestión de riesgos.

9. Sobre la base de perfil de riesgos a que se hace referencia en el párrafo 6 y la evaluación de la gestión de riesgos mencionada en el apartado a) del párrafo 7 o en el párrafo 8, el Comité recomendará a la Conferencia de las Partes si debe considerar la posibilidad de incluir el producto químico en los anexos A, B y/o C. La Conferencia de las Partes adoptará, a título preventivo, una decisión sobre la procedencia o no de incluir el producto químico en los anexos A, B y/o C, especificando las medidas de control conexas, teniendo debidamente en cuenta las recomendaciones del Comité, incluida cualquier incertidumbre científica.

#### Art. 9.- Intercambio de información

1. Cada Parte facilitará o llevará a cabo el intercambio de información en relación con:

- a) La reducción o la eliminación de la producción, utilización y liberación de contaminantes orgánicos persistentes; y,
- b) Las alternativas a los contaminantes orgánicos persistentes, incluida la información relacionada con sus peligros y con sus costos económicos y sociales.

2. Las Partes intercambiarán la información a que se hace referencia en el párrafo 1 directamente o a través de la Secretaría.

3. Cada Parte designará un centro nacional de coordinación para el intercambio de ese tipo de información.

4. La Secretaría prestará servicios como mecanismo de intercambio de información relativa a los contaminantes orgánicos persistentes, incluida la información proporcionada por las Partes, las organizaciones intergubernamentales y las organizaciones no gubernamentales.

5. A los fines del presente Convenio, la información sobre la salud y la seguridad humanas y del medio ambiente no se considerará confidencial. Las Partes que intercambien otro tipo de información de conformidad con este Convenio protegerán toda información confidencial en la forma que se convenga mutuamente.

#### Art. 10.- Información, sensibilización y formación del público

1. Cada Parte, dentro de sus capacidades, promoverá y facilitará:

- a) La sensibilización de sus encargados de formular políticas y adoptar decisiones acerca de los contaminantes orgánicos persistentes;
- b) La comunicación al público de toda la información disponible sobre los contaminantes orgánicos

persistentes, teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo 5 del artículo 9;

- c) La elaboración y aplicación de programas de formación y de sensibilización del público, especialmente para las mujeres, los niños y las personas menos instruidas, sobre los contaminantes orgánicos persistentes, así como sobre sus efectos para la salud y el medio ambiente y sobre sus alternativas;



d) La participación del público en el tratamiento del tema de los contaminantes orgánicos persistentes y sus efectos para la salud y el medio ambiente y en la elaboración de respuestas adecuadas, incluida la posibilidad de hacer aportaciones a nivel nacional acerca de la aplicación del presente Convenio;

e) La capacitación de los trabajadores y del personal científico, docente, técnico y directivo;

f) La elaboración y el intercambio de materiales de formación y sensibilización del público a los niveles nacional e internacional; y,

g) La elaboración y aplicación de programas de educación y capacitación a los niveles nacional e internacional.

2. Cada Parte, dentro de sus capacidades, velará por que el público tenga acceso a la información pública a que se hace referencia en el párrafo 1 y porque esa información se mantenga actualizada.

3. Cada Parte, dentro de sus capacidades, alentará a la industria y a los usuarios profesionales a que promuevan y faciliten el suministro de información a que se hace referencia en el párrafo 1 a nivel nacional y, según proceda, a los niveles subregional, regional y mundial.

4. Al proporcionar información sobre los contaminantes orgánicos persistentes y sus alternativas, las Partes podrán utilizar hojas de datos de seguridad, informes, medios de difusión y otros medios de comunicación, y podrán establecer centros de información a los niveles nacional y regional.

5. Cada Parte estudiará con buena disposición la posibilidad de concebir mecanismos, tales como registros de liberaciones y transferencias, para la reunión y difusión de información sobre estimaciones de las cantidades anuales de productos químicos incluidos en los anexos A, B o C que se liberan o eliminan.

#### Art. 11.- Investigación, desarrollo y vigilancia

1. Las Partes, dentro de sus capacidades, alentarán y/o efectuarán a los niveles nacional e internacional las actividades de investigación, desarrollo, vigilancia y cooperación adecuadas respecto de los contaminantes orgánicos persistentes y, cuando proceda, respecto de sus alternativas y de los contaminantes orgánicos persistentes potenciales, incluidos los siguientes aspectos:

a) Fuentes y liberaciones en el medio ambiente;

b) Presencia, niveles y tendencias en las personas y en el medio ambiente;

c) Transporte, destino final y transformación en el medio ambiente;

d) Efectos en la salud humana y en el medio ambiente;

e) Efectos socioeconómicos y culturales;

f) Reducción y/o eliminación de sus liberaciones; y,

g) Metodologías armonizadas para hacer inventarios de las fuentes generadoras y de las técnicas analíticas para la medición de las emisiones.

2. Al tomar medidas en aplicación del párrafo 1, las Partes, dentro de sus capacidades:

a) Apoyarán y seguirán desarrollando, según proceda, programas, redes, y organizaciones internacionales que tengan por objetivo definir, realizar, evaluar y financiar actividades de investigación, compilación de datos y vigilancia, teniendo en cuenta la necesidad de reducir al mínimo la duplicación de esfuerzos;

b) Apoyarán los esfuerzos nacionales e internacionales para fortalecer la capacidad nacional de investigación científica y técnica, especialmente en los países en desarrollo y los países con economías en transición, y para promover el acceso e intercambio de los datos y análisis;

c) Tendrán en cuenta los problemas y necesidades, especialmente en materia de recursos financieros y técnicos, de los países en desarrollo y los países con economías en transición y cooperarán al mejoramiento de sus capacidades para participar en los esfuerzos a que se hace referencia en los apartados a) y b);

d) Efectuarán trabajos de investigación destinados a mitigar los efectos de los contaminantes orgánicos persistentes en la salud reproductiva;

e) Harán accesibles al público en forma oportuna y regular los resultados de las investigaciones y actividades de desarrollo y vigilancia a que se hace referencia en el presente párrafo; y,

f) Alentarán y/o realizarán actividades de cooperación con respecto al almacenamiento y mantenimiento de la información derivada de la investigación, el desarrollo y la vigilancia.

#### Art. 12.- Asistencia técnica

1. Las Partes reconocen que la prestación de asistencia técnica oportuna y adecuada en respuesta a las solicitudes de las Partes que son países en desarrollo y las Partes que son países con economías en transición es esencial para la aplicación efectiva del presente Convenio.

2. Las Partes cooperarán para prestar asistencia técnica oportuna y adecuada a las Partes que son países en desarrollo y a las Partes que son países con economías en transición para ayudarlas, teniendo en cuenta sus especiales necesidades, a desarrollar y fortalecer su capacidad para

cumplir las obligaciones establecidas por el presente Convenio.

3. A este respecto, la asistencia técnica que presten las Partes que son países desarrollados y otras Partes, con arreglo a su capacidad, incluirá según proceda y en la forma convenida mutuamente, asistencia técnica para la creación de capacidad en relación con el cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente Convenio. La Conferencia de las Partes proveerá más orientación a este respecto.

4. Las Partes, cuando corresponda, concertarán arreglos con el fin de prestar asistencia técnica y promover la transferencia de tecnologías a las Partes que son países en desarrollo y a las Partes con economías en transición en relación con la aplicación del presente Convenio. Estos

arreglos incluirán centros regionales y subregionales para la creación de capacidad y la transferencia de tecnología con miras a ayudar a las Partes que son países en desarrollo y a las Partes con economías en transición a cumplir sus obligaciones emanadas del presente Convenio. La Conferencia de las Partes proveerá más orientación a este respecto.

5. En el contexto del presente artículo, las Partes tendrán plenamente en cuenta las necesidades específicas y la situación especial de los países menos adelantados y de los pequeños Estados insulares en desarrollo al adoptar medidas con respecto a la asistencia técnica.

#### Art. 13.- Mecanismos y recursos financieros

1. Cada Parte se compromete, dentro de sus capacidades, a prestar apoyo financiero y a ofrecer incentivos con respecto a las actividades nacionales dirigidas a alcanzar el objetivo del presente Convenio de conformidad con sus planes, prioridades y programas nacionales.

2. Las Partes que son países desarrollados proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para habilitar a las Partes que son países en desarrollo, y las Partes que son países con economías en transición, para que puedan sufragar el total acordado de los costos incrementales de las medidas de aplicación, en cumplimiento de sus obligaciones emanadas del presente Convenio, convenidas entre una Parte receptora y una entidad participante en el mecanismo descrito en el párrafo 6. Otras Partes podrán asimismo proporcionar recursos financieros de ese tipo en forma voluntaria y de acuerdo con sus capacidades. Deberían alentarse asimismo las contribuciones de otras fuentes. Al aplicar esos compromisos se tendrán en cuenta la necesidad de que el flujo de fondos sea suficiente, previsible y oportuna y la importancia de que la responsabilidad financiera sea debidamente compartida entre las Partes contribuyentes.

3. Las Partes que son países desarrollados, y otras Partes según sus capacidades y de acuerdo con sus planes, prioridades y programas nacionales, también podrán proporcionar recursos financieros para ayudar en la aplicación del presente Convenio por conducto de otras fuentes o canales bilaterales, regionales y multilaterales, y las Partes que son países en desarrollo y las Partes con economías en transición podrán aprovechar esos recursos.

4. La medida en que las Partes que son países en desarrollo cumplan efectivamente los compromisos contraídos con arreglo al presente Convenio dependerá del cumplimiento efectivo de los compromisos contraídos en virtud del presente Convenio por las Partes que son países desarrollados en relación con los recursos financieros, la asistencia técnica y la transferencia de tecnología. Se deberá tener plenamente en cuenta el hecho de que el desarrollo económico y social sostenible y la erradicación de la pobreza son las prioridades primordiales y absolutas de las Partes que son países en desarrollo, prestando debida consideración a la necesidad de proteger la salud humana y el medio ambiente.

5. Las Partes tendrán plenamente en cuenta las necesidades específicas y la situación especial de los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, al adoptar medidas relativas a la financiación.

6. En el presente Convenio queda definido un mecanismo para el suministro de recursos financieros suficientes y sostenibles a las Partes que son países en desarrollo y a las Partes con economías en transición sobre la base de donaciones o condiciones de favor para ayudarles a aplicar el Convenio. El mecanismo funcionará, según corresponda, bajo la autoridad y la

orientación de la Conferencia de las Partes y rendirá cuentas a ésta para los fines del presente Convenio. Su funcionamiento se encomendará a una o varias entidades, incluidas las entidades internacionales existentes, de acuerdo con lo que decida la Conferencia de las Partes. El mecanismo también podrá incluir otras entidades que presten asistencia financiera y técnica multilateral, regional o bilateral. Las contribuciones que se hagan a este mecanismo serán complementarias respecto de otras transferencias financieras a las Partes que son países en desarrollo y las Partes con economías en transición, como se indica en el párrafo 2 y con arreglo a él.

7. De conformidad con los objetivos del presente Convenio y con el párrafo 6, en su primera reunión la Conferencia de las Partes aprobará la orientación apropiada que habrá de darse con respecto al mecanismo y convendrá con la entidad o entidades participantes en el mecanismo financiero los arreglos necesarios para que dicha orientación surta efecto. La orientación abarcará entre otras cosas:

a) La determinación de las prioridades en materia de política, estrategia y programas, así como criterios y directrices claros y detallados en cuanto a las condiciones para el acceso a los recursos financieros y su utilización, incluida la vigilancia y la evaluación periódicas de dicha utilización;

b) La presentación de informes periódicos a la Conferencia de las Partes por parte de la entidad o entidades participantes sobre la idoneidad y sostenibilidad de la financiación para actividades relacionadas con la aplicación del presente Convenio;

c) La promoción de criterios, mecanismos y arreglos de financiación basados en múltiples fuentes;

d) Las modalidades para determinar de manera previsible y determinable el monto de los fondos necesarios y disponibles para la aplicación del presente Convenio, teniendo presente que para la eliminación gradual de los contaminantes orgánicos persistentes puede requerirse un financiamiento sostenido, y las condiciones en que dicha cuantía se revisará periódicamente; y,

e) Las modalidades para la prestación de asistencia a las Partes interesadas mediante la evaluación de las necesidades, así como información sobre fuentes de fondos disponibles y regímenes de financiación con el fin de facilitar la coordinación entre ellas.

8. La Conferencia de las Partes examinará, a más tardar en su segunda reunión y en lo sucesivo con carácter periódico, la eficacia del mecanismo establecido con arreglo al presente artículo, su capacidad para hacer frente al cambio de las necesidades de las Partes que son países en desarrollo y las Partes con economías en transición, los criterios y la orientación a que se hace referencia en el párrafo 7, el monto de la financiación y la eficacia del desempeño de las entidades institucionales a las que se encomiende la administración del mecanismo financiero. Sobre la base de ese examen, la Conferencia adoptará disposiciones apropiadas, de ser necesario, a fin de incrementar la eficacia del mecanismo, incluso por medio de recomendaciones y orientaciones con respecto a las medidas para garantizar una financiación suficiente y sostenible con miras a satisfacer las necesidades de las Partes.

Art. 14.- Arreglos financieros provisionales

La estructura institucional del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, administrado de conformidad con el Instrumento para el Establecimiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial Reestructurado será, en forma provisional, la entidad principal encargada de las operaciones del mecanismo financiero a que se hace referencia en el artículo 13, en el período que se extienda entre la fecha de entrada en vigor del presente Convenio y la primera reunión de la Conferencia de las Partes, o hasta el momento en que la Conferencia de las Partes adopte una decisión acerca de la estructura institucional que ha de ser designada de acuerdo con el artículo 13. La estructura institucional del Fondo para el Medio Ambiente Mundial deberá desempeñar esta función mediante la adopción de medidas operacionales relacionadas específicamente con los contaminantes orgánicos persistentes, teniendo en cuenta la posibilidad de que en esta esfera se necesiten nuevos arreglos.

Art. 15.- Presentación de informes

1. Cada Parte informará a la Conferencia de las Partes sobre las medidas que haya adoptado para aplicar las disposiciones del presente Convenio y sobre la eficacia de esas medidas para el logro de los objetivos del Convenio.

2. Cada Parte proporcionará a la Secretaría:

a) Datos estadísticos sobre las cantidades totales de su producción, importación y exportación de cada uno de los productos químicos incluidos en el anexo A y el anexo B o una estimación razonable de dichos datos; y,

b) En la medida de lo posible, una lista de los Estados de los que haya importado cada una de dichas sustancias y de los Estados a los que haya exportado cada una de dichas sustancias.

3. Dichos informes se presentarán a intervalos periódicos y en el formato que decida la Conferencia de las Partes en su primera reunión.

Art. 16.- Evaluación de la eficacia

1. Cuando hayan transcurrido cuatro años a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio, y en lo sucesivo de manera periódica a intervalos que ha de fijar la Conferencia de las Partes, la Conferencia evaluará la eficacia del presente Convenio.

2. Con el fin de facilitar dicha evaluación, la Conferencia de las Partes, en su primera reunión, iniciará los arreglos para dotarse de datos de vigilancia comparables sobre la presencia de los productos químicos incluidos en los anexos A, B y C, así como sobre su transporte en el medio ambiente a escala regional y mundial. Esos arreglos:

a) Deberán ser aplicados por las Partes a nivel regional, cuando corresponda, de acuerdo con sus capacidades técnicas y financieras, utilizando dentro de lo posible los programas y mecanismos de vigilancia existentes y promoviendo la armonización de criterios;

b) Podrán complementarse, cuando sea necesario, teniendo en cuenta las diferencias entre las regiones y sus capacidades para realizar las actividades de vigilancia; y,

c) Incluirán informes a la Conferencia de las Partes sobre los resultados de las actividades de vigilancia de carácter regional y mundial,

a intervalos que ha de fijar la Conferencia de las Partes.

3. La evaluación descrita en el párrafo 1 se llevará a cabo sobre la base de la información científica, ambiental, técnica y económica disponible, incluyendo:

- a) Informes y otros datos de vigilancia entregados de acuerdo con el párrafo 2;
- b) Informes nacionales presentados con arreglo al artículo 15; y,
- c) Información sobre incumplimiento proporcionada de acuerdo con los procedimientos

establecidos en el marco del artículo 17.

#### Art. 17.- Incumplimiento

La Conferencia de las Partes, elaborará y aprobará, lo antes posible, procedimientos y mecanismos institucionales para determinar el incumplimiento de las disposiciones del presente Convenio y el tratamiento que haya de darse a las Partes que no hayan cumplido dichas disposiciones.

#### Art. 18.- Solución de controversias

1. Las Partes resolverán cualquier controversia suscitada entre ellas en relación con la interpretación o aplicación del presente Convenio mediante negociación u otros medios pacíficos de su propia elección.

2. Al ratificar, aceptar o aprobar el presente Convenio, o al adherirse a él, o en cualquier momento posterior, toda Parte que no sea una organización de integración económica regional podrá declarar, por instrumento escrito presentado al Depositario que, con respecto a cualquier controversia relativa a la interpretación o aplicación del presente Convenio, acepta uno o los dos medios de solución de controversias que se indican a continuación, reconociendo su carácter obligatorio en relación con una Parte que acepte la misma obligación:

a) Arbitraje de conformidad con los procedimientos aprobados por la Conferencia de las Partes en un anexo, lo antes posible; y,

b) Sometimiento de la controversia a la decisión de la Corte Internacional de Justicia.

3. La Parte que sea una organización de integración económica regional podrá hacer una declaración de efecto similar en relación con el arbitraje, de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado a) del párrafo 2.

4. Toda declaración formulada con arreglo al párrafo 2 o al párrafo 3 permanecerá en vigor hasta que expire de conformidad con sus propios términos o hasta que hayan transcurrido tres meses después de haberse depositado en poder del Depositario una notificación escrita de su revocación.

5. La expiración de una declaración, un escrito de revocación o una nueva declaración no afectará en modo alguno a los procesos pendientes que se hallen sometidos al conocimiento de un Tribunal Arbitral o de la Corte Internacional de Justicia, a menos que las Partes de la controversia acuerden otra cosa.

6. Si las Partes de una controversia no han aceptado el mismo o ningún procedimiento de conformidad con el párrafo 2, y si no han podido dirimir la controversia en un plazo de 12 meses a partir de la notificación de una Parte a otra de que existe entre ellas una controversia, la controversia se someterá a una comisión de conciliación a petición de cualquiera de las Partes de la controversia. La comisión de conciliación rendirá un informe con recomendaciones. Los demás procedimientos relativos a la comisión de conciliación se incluirán en un anexo que la Conferencia de las Partes ha de aprobar a más tardar en su segunda reunión.

#### Art. 19.- Conferencia de las Partes

1. Queda establecida una Conferencia de las Partes.

2. El Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente convocará la primera reunión de la Conferencia de las Partes que ha de celebrarse a más tardar un año después de la entrada en vigor del presente Convenio. En lo sucesivo, se celebrarán reuniones ordinarias de la Conferencia de las Partes a los intervalos regulares que decida la Conferencia.

3. Las reuniones extraordinarias de la Conferencia de las Partes se celebrarán cuando la Conferencia lo estime necesario o cuando cualquiera de las Partes lo solicite por escrito, siempre que un tercio de las Partes, como mínimo, apoye esa solicitud.

4. La Conferencia de las Partes, en su primera reunión, aprobará y hará suyo por consenso su reglamento interno y su reglamentación financiera y los de sus órganos subsidiarios, así como las disposiciones financieras que han de regir el funcionamiento de la Secretaría.

5. La Conferencia de las Partes examinará y evaluará constantemente la aplicación del presente Convenio. Se encargará de las funciones que le asigne el Convenio y, a ese efecto:

a) Establecerá, conforme a los requisitos estipulados en el párrafo 6, los órganos subsidiarios que considere necesarios para la aplicación del Convenio;

b) Cooperará, cuando proceda, con las organizaciones internacionales y órganos intergubernamentales y no gubernamentales pertinentes;

c) Examinará periódicamente toda información que se ponga a disposición de las Partes de conformidad con el artículo 15, incluido el estudio de la efectividad de lo dispuesto en el inciso iii) del apartado b) del párrafo 2 del artículo 3; y,

d) Estudiará y tomará cualquier medida complementaria que se estime necesaria para la consecución de los fines del Convenio.

6. La Conferencia de las Partes, en su primera reunión, establecerá un órgano subsidiario, que se denominará Comité de Examen de los Contaminantes Orgánicos Persistentes, con el fin de que desempeñe las funciones asignadas a dicho Comité por el presente Convenio. A ese respecto:

a) Los miembros del Comité de Examen de los Contaminantes Orgánicos Persistentes serán designados por la Conferencia de las Partes. El Comité estará integrado por expertos en evaluación o gestión de productos químicos designados por los gobiernos. Los miembros del Comité serán nombrados sobre la base de una distribución geográfica equitativa;

b) La Conferencia de las Partes adoptará una decisión sobre el mandato, la organización y el funcionamiento del Comité; y,

c) El Comité se esforzará al máximo por aprobar sus recomendaciones por consenso. Si agotados todos los esfuerzos por lograr el consenso, dicho consenso no se hubiere alcanzado, la recomendación se adoptará como último recurso en votación por mayoría de dos tercios de los miembros presentes y votantes.

7. La Conferencia de las Partes, en su tercera reunión, evaluará la persistencia de la necesidad del procedimiento estipulado en el apartado b) del párrafo 2 del artículo 3, incluido el estudio de su efectividad.

8. Las Naciones Unidas, sus organismos especializados y el Organismo Internacional de Energía Atómica, así como los Estados que no sean Partes en el Convenio, podrán estar representados por observadores en las reuniones de la Conferencia de las Partes. Todo órgano u organismo con competencia en las esferas que abarca el presente Convenio, ya sea nacional o internacional, gubernamental o no gubernamental, que haya comunicado a la Secretaría su deseo de estar representado en una reunión de la Conferencia de las Partes como observador podrá ser admitido, salvo que se oponga a ello por lo menos un tercio de las Partes presentes. La admisión y la participación de observadores se regirán por el reglamento aprobado por la Conferencia de las Partes.

#### Art. 20.- Secretaría

1. Queda establecida una Secretaría.

2. Las funciones de la Secretaría serán:

a) Organizar las reuniones de la Conferencia de las Partes y sus órganos

subsidiarios y prestarles los servicios necesarios;

b) Facilitar la prestación de asistencia a las Partes, en especial las Partes que sean países en desarrollo y las Partes con economías en transición, cuando lo soliciten, para la aplicación del presente Convenio;

c) Encargarse de la coordinación necesaria con las Secretarías de otros órganos internacionales pertinentes;

d) Preparar y poner a disposición de las Partes informes periódicos basados en la información recibida con arreglo al artículo 15 y otras informaciones disponibles;

e) Concertar, bajo la orientación general de la Conferencia de las Partes, los arreglos administrativos y contractuales necesarios para desempeñar con eficacia sus funciones; y,



f) Realizar las otras funciones de Secretaría especificadas en el presente Convenio y las demás funciones que determine la Conferencia de las Partes.

Las funciones de Secretaría para el presente Convenio serán desempeñadas por el Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, salvo que la Conferencia de las Partes, por una mayoría de tres cuartos de las Partes presentes y votantes, decida encomendarlas a otra u otras organizaciones internacionales.

#### Art. 21.- Enmiendas al Convenio

1. Cualquiera de las Partes podrá proponer enmiendas al presente Convenio.

2. Las enmiendas al presente Convenio se aprobarán en una reunión de la Conferencia de las Partes. El texto de cualquier enmienda al presente Convenio que se proponga será comunicado a las Partes por la Secretaría al menos seis meses antes de la reunión en la que sea propuesta para su aprobación. La Secretaría comunicará también las enmiendas propuestas a los signatarios del presente Convenio y al Depositario para su información.

3. Las Partes harán todo lo posible por llegar a un acuerdo por consenso sobre cualquier propuesta de enmienda al presente Convenio. Una vez agotados todos los esfuerzos por lograr un consenso sin que se haya llegado a un acuerdo, la enmienda se aprobará, como último recurso, por mayoría de tres cuartos de las Partes presentes y votantes.

4. El Depositario comunicará la enmienda a todas las Partes para su ratificación, aceptación o aprobación.

5. La ratificación, aceptación o aprobación de una enmienda se notificará por escrito al Depositario. La enmienda que se apruebe con arreglo al párrafo 3 entrará en vigor para las Partes que la hayan aceptado el nonagésimo día contado a partir de la fecha de depósito de los instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación por al menos tres cuartos de las Partes.

De ahí en adelante, la enmienda entrará en vigor para cualquier otra Parte el nonagésimo día contado a partir de la fecha en que la Parte haya depositado su instrumento de ratificación, aceptación o aprobación de la enmienda.

#### Art. 22.- Aprobación y enmienda de los anexos

1. Los anexos del presente Convenio formarán parte integrante del mismo y, a menos que se disponga expresamente otra cosa, toda referencia al presente Convenio constituirá a la vez una referencia a cada uno de sus anexos.

2. Todo anexo adicional se limitará a cuestiones de procedimiento, científicas, técnicas o administrativas.

3. El procedimiento que figura a continuación se aplicará respecto de la propuesta, la aprobación y la entrada en vigor de anexos adicionales del presente Convenio:

a) Los anexos adicionales se propondrán y aprobarán de conformidad con el procedimiento que se establece en los párrafos 1, 2 y 3 del artículo 21;

b) Las Partes que no puedan aceptar un anexo adicional lo notificarán por escrito al Depositario dentro del plazo de un año contado a partir de la fecha en que el Depositario haya comunicado la aprobación del anexo adicional. El Depositario comunicará sin demora a todas las Partes cualquier notificación de ese tipo que haya recibido. Una Parte podrá en cualquier momento retirar una notificación de no aceptación que haya hecho anteriormente respecto de cualquier anexo adicional y, en tal caso, el anexo entrará en vigor respecto de esa Parte con arreglo al apartado c); y,

c) Al cumplirse el plazo de un año contado a partir de la fecha en que el Depositario haya comunicado la aprobación de un anexo adicional, el anexo entrará en vigor para todas las Partes que no hayan hecho una notificación de conformidad con las disposiciones del apartado b).

4. La propuesta, la aprobación y la entrada en vigor de enmiendas a los anexos A, B o C estarán sujetas a los mismos procedimientos previstos para la propuesta, aprobación y entrada en vigor de los anexos adicionales del Convenio, con la salvedad que una enmienda al anexo A, B o C no entrará en vigor para una Parte que haya formulado una declaración con respecto a la enmienda de dichos anexos de acuerdo con el párrafo 4 del artículo 25; en ese caso cualquier enmienda de ese tipo entrará en vigor con respecto a dicha Parte el noagésimo día contado a partir de la fecha del depósito en poder del Depositario de su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión con respecto a tal enmienda.

5. El procedimiento siguiente se aplicará a la propuesta, la aprobación y la entrada en vigor de las enmiendas al anexo D, E o F:

a) Las enmiendas se propondrán de conformidad con el procedimiento previsto en los párrafos 1 y 2 del artículo 21;

b) Las decisiones de las Partes respecto de toda enmienda al anexo D, E o F se adoptarán por consenso; y,

c) El Depositario comunicará de inmediato a las Partes cualquier decisión de enmendar el anexo D, E o F. La enmienda entrará en vigor para todas las Partes en la fecha que se especifique en la decisión.

6. Si un anexo adicional o una enmienda a un anexo guarda relación con una enmienda al presente Convenio, el anexo adicional o la enmienda no entrará en vigor hasta que entre en vigor la enmienda al Convenio.

#### Art. 23.- Derecho de voto

1. Cada Parte en el presente Convenio tendrá un voto, salvo lo dispuesto en el párrafo 2.

2. En los asuntos de su competencia, las organizaciones de integración económica regional ejercerán su derecho de voto con un número

de votos igual al número de sus Estados miembros que sean Partes en el presente Convenio. Dichas organizaciones no ejercerán su derecho de voto si cualquiera de sus Estados miembros ejerce el suyo y viceversa.

Art. 24.- Firma .- El presente Convenio estará abierto a la firma de todos los Estados y organizaciones de integración económica regional en Estocolmo, el 23 de mayo del 2001, y en

la Sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, del 24 de mayo del 2001 al 22 de mayo del 2002.

Art. 25.- Ratificación, aceptación, aprobación o adhesión

1. El presente Convenio estará sujeto a la ratificación, la aceptación o la aprobación de los Estados y las organizaciones de integración económica regional. El Convenio estará abierto a la adhesión de los Estados y de las organizaciones de integración económica regional a partir del día siguiente a la fecha en que expire el plazo para la firma del Convenio. Los instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión se depositarán en poder del Depositario.

2. Toda organización de integración económica regional que pase a ser Parte en el presente Convenio, sin que ninguno de sus Estados miembros sea Parte, quedará vinculada por todas las obligaciones construidas en virtud del Convenio. En el caso de dichas organizaciones, cuando uno o varios de sus Estados miembros sean Parte en el presente Convenio, la organización y sus Estados miembros decidirán acerca de sus responsabilidades respectivas en lo que se refiera al cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Convenio. En tales casos, la organización y los Estados miembros no estarán facultados para ejercer simultáneamente los derechos previstos en el presente Convenio.

3. En sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, las organizaciones de integración económica regional declararán los alcances de su competencia en relación con las materias regidas por el presente Convenio. Esas organizaciones también informarán al Depositario sobre cualquier modificación importante de su ámbito de competencia, y éste, a su vez, informará de ello a las Partes.

4. En su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión una Parte podrá declarar que, con respecto a ella, una enmienda al anexo A, B o C sólo entrará en vigor una vez que haya depositado su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión con respecto a dicha enmienda.

Art. 26.- Entrada en vigor

1. El presente Convenio entrará en vigor el nonagésimo día contado a partir de la fecha en que haya sido depositado el quincuagésimo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

2. Respecto de cada Estado u organización de integración económica regional que ratifique, acepte o apruebe el presente Convenio o que se adhiera a él después de haber sido depositado el quincuagésimo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, el Convenio entrará en vigor el nonagésimo día contado a partir de la fecha en que dicho Estado u organización de integración económica regional haya depositado su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

3. A los efectos de los párrafos 1 y 2, los instrumentos depositados por una organización de integración económica regional no se considerarán adicionales con respecto a los depositados por los Estados miembros de esa organización.

Art. 27.- Reservas.- No se podrán formular reservas al presente Convenio.

Art. 28.- Retiro

1. En cualquier momento después de que hayan transcurrido tres años contados a partir de la fecha en que el presente Convenio haya entrado en vigor para una Parte, esa Parte podrá retirarse del Convenio notificándolo por escrito al Depositario.

2. Ese retiro cobrará efecto al cumplirse un año contado a partir de la fecha en que el Depositario haya recibido la notificación de la denuncia o en la fecha posterior que se indique en dicha notificación.

Art. 29.- Depositario.- El Secretario General de las Naciones Unidas será el Depositario del presente Convenio.

Art. 30.- Textos auténticos.- El original del presente Convenio, cuyos textos en los idiomas árabe, chino, español, francés, inglés y ruso son igualmente auténticos, se depositará en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.

En testimonio de lo cual, los infrascritos, debidamente autorizados a ese efecto, han firmado el presente Convenio.

Hecho en Estocolmo a los veintidós días del mes de mayo del año dos mil uno.

**Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocan y Caraguay (Guayaquín), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**Anexo A ELIMINACIÓN**

**Parte I**

Producto químico	Actividad	Exención específica <sup>1</sup>
Aldrina* N° de CAS: 309-00-2	Producción	Ninguna
	Uso	Ectoparasitida local Insecticida
Alfa-hexaclorociclohexano* N° de CAS: 319-84-6	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna
Beta-hexaclorociclohexano* N° de CAS: 319-85-7	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna
Beta-Clordano* N° de CAS: 57-74-9	Producción	La permitida para las Partes incluidas en el Registro
	Uso	Ectoparasitida local Insecticida Termiticida Termiticida en edificios y presas Termiticida en carreteras Aditivo para adhesivos de contrachapado
Clordecona* N° de CAS: 143-50-0	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna
Dieldrina* N° de CAS: 60-57-1	Producción	Ninguna
	Uso	En actividades agrícolas
Endrina* N° de CAS: 72-20-8	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna
Heptacloro* N° de CAS: 76-44-8	Producción	Ninguna
	Uso	Termiticida Termiticida en estructuras de casas Termiticida (subterráneo) Tratamiento de la madera Cajas de cableado subterráneo
Hexabromobifenilo* N° de CAS: 36355-01-8	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna
Éter de hexabromodifenilo* y éter de heptabromodifenilo*	Producción	Ninguna
	Uso	Artículos con arreglo a las disposiciones de la parte IV del presente anexo

Producto químico	Actividad	Exención específica <sup>1</sup>
Hexaclorobenceno N° de CAS: 118-74-1	Producción	La permitida para las Partes incluidas en el Registro
	Uso	Intermediario Solvente en plaguicidas Intermediario en un sistema cerrado limitado a un emplazamiento <sup>2</sup>
Lindano* N° de CAS: 58-89-9	Producción	Ninguna
	Uso	Producto farmacéutico para la salud humana para el control de la pediculosis y la sarna como tratamiento de reserva
Mirex* N° de CAS: 2385-85-5	Producción	La permitida para las Partes incluidas en el Registro
	Uso	Termiticida
Pentaclorobenceno* N° de CAS: 608-93-5	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna
Bifenilos policlorados (PCB)*	Producción	Ninguna
	Uso	Artículos en uso con arreglo a las disposiciones de la parte II del presente anexo
Éter de tetrabromodifenilo* y éter de pentabromodifenilo*	Producción	Ninguna
	Uso	Artículos de conformidad con las disposiciones de la parte V del presente anexo
Toxafeno* N° de CAS: 8001-35-2	Producción	Ninguna
	Uso	Ninguna

AL-11

## Parte II Bifenilos policlorados

Cada Parte deberá:

- (a) Con respecto a la eliminación del uso de los bifenilos policlorados en equipos (por ejemplo, transformadores, condensadores u otros receptáculos que contengan existencias de líquidos) a más tardar en 2025, con sujeción al examen que haga la Conferencia de las Partes, adoptar medidas de conformidad con las siguientes prioridades:
  - (i) Realizar esfuerzos decididos por identificar, etiquetar y retirar de uso todo equipo que contenga más del 10% de bifenilos policlorados y volúmenes superiores a 5 litros;
  - (ii) Realizar esfuerzos decididos por identificar, etiquetar y retirar de uso todo equipo que contenga de más del 0,05% de bifenilos policlorados y volúmenes superiores a 5 litros;
  - (iii) Esforzarse por identificar y retirar de uso todo equipo que contenga más del 0,005% de bifenilos policlorados y volúmenes superiores a 0,05 litros;
- (b) Conforme a las prioridades mencionadas en el apartado a), las Partes promoverán las siguientes medidas de reducción de la exposición y el riesgo a fin de controlar el uso de los bifenilos policlorados:
  - (i) Utilización solamente en equipos intactos y estancos y solamente en zonas en que el riesgo de liberación en el medio ambiente pueda reducirse a un mínimo y la zona de liberación pueda descontaminarse rápidamente;
  - (ii) Eliminación del uso en equipos situados en zonas relacionadas con la producción o la elaboración de alimentos o alimentos para animales;
  - (iii) Cuando se utilicen en zonas densamente pobladas, incluidas escuelas y hospitales, adopción de todas las medidas razonables de protección contra cortes de electricidad que pudiesen dar lugar a

incendios e inspección periódica de dichos equipos para detectar toda fuga;

- (c) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 3, velar por que los equipos que contengan bifenilos policlorados, descritos en el apartado a), no se exporten ni importen salvo para fines de gestión ambientalmente racional de desechos;
- (d) Excepto para las operaciones de mantenimiento o reparación, no permitir la recuperación para su reutilización en otros equipos que contengan líquidos con una concentración de bifenilos policlorados superior al 0,005%.
- (e) Realizar esfuerzos destinados a lograr una gestión ambientalmente racional de desechos de los líquidos que contengan bifenilos policlorados y de los equipos contaminados con bifenilos policlorados con un contenido de bifenilos policlorados superior al 0,005%, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 6, tan pronto como sea posible pero a más tardar en 2028, con sujeción al examen que haga la Conferencia de las Partes;
- (f) En lugar de lo señalado en la nota ii) de la parte I del presente anexo, esforzarse por identificar otros artículos que contengan más de 0,005% de bifenilos policlorados (por ejemplo, revestimientos de cables, calafateado curado y objetos pintados) y gestionarlos de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 6;
- (g) Preparar un informe cada cinco años sobre los progresos alcanzados en la eliminación de los bifenilos policlorados y presentarlo a la Conferencia de las Partes con arreglo al artículo 15;
- (h) Los informes descritos en el apartado g) serán estudiados, cuando corresponda, por la Conferencia de las Partes en el examen que efectúe respecto de los bifenilos policlorados. La Conferencia de las Partes estudiará los progresos alcanzados en la eliminación de los bifenilos policlorados cada cinco años o a intervalos diferentes, según sea conveniente, teniendo en cuenta dichos informes.

## Parte III Definiciones

A los fines del presente anexo:

- (a) "Éter de hexabromodifenilo y éter de heptabromodifenilo" quiere decir éter de 2,2',4,4',5,5'-hexabromodifenilo (BDE-153, N° de CAS: 68631-49-2), éter de 2,2',4,4',5,6'-hexabromodifenilo (BDE-154, N° de CAS: 207122-15-4), éter de 2,2',3,3',4,5',6'-heptabromodifenilo (BDE-175, N° de CAS: 446255-22-7), éter de 2,2',3,4,4',5',6'-heptabromodifenilo (BDE-183, N° de CAS: 207122-16-5) y otros éteres de hexa- y heptabromodifenilo presentes en el éter de octabromodifenilo de calidad comercial.

(b) Por "éter de tetrabromodifenilo y éter de pentabromodifenilo" se entiende éter de 2,2',4,4'-tetrabromodifenilo (BDE-47, N° de CAS: 5436-43-1) y éter de 2,2',4,4',5-pentabromodifenilo (BDE-99, N° de CAS: 60348-60-9) y otros éteres de tetra- y pentabromodifenilo presentes en el éter de pentabromodifenilo de calidad comercial.

#### **Parte IV Éter de hexabromodifenilo y éter de heptabromodifenilo**

---

1. Una Parte puede autorizar el reciclado de artículos que contengan o puedan contener éter de hexabromodifenilo y éter de heptabromodifenilo, y el uso y eliminación definitiva de artículos fabricados con materiales reciclados que contengan o puedan contener éter de hexabromodifenilo y éter de heptabromodifenilo, siempre que:
  - (a) El reciclado y la eliminación final se realicen de una manera ambientalmente racional y no conduzcan a la recuperación de éter de hexabromodifenilo y éter de heptabromodifenilo a los fines de su reutilización;
  - (b) La Parte adopte medidas para evitar la exportación de artículos que contengan niveles/concentraciones de éter de hexabromodifenilo y éter de heptabromodifenilo que excedan los permitidos para la venta, uso, importación o fabricación de dichos artículos en el territorio de la Parte; y
  - (c) La Parte haya comunicado a la Secretaría su intención de hacer uso de dicha exención.
2. En su sexta reunión ordinaria, y en cada segunda reunión ordinaria en adelante, la Conferencia de las Partes evaluará los progresos logrados por las Partes en relación con el objetivo final de eliminar el éter de hexabromodifenilo y el éter de heptabromodifenilo contenidos en artículos, y examinará si esta exención específica sigue siendo necesaria. En cualquier caso, dicha exención específica expirará a más tardar en el año 2030.

#### **Parte V Éter de tetrabromodifenilo y éter de pentabromodifenilo**

---

1. Una Parte puede permitir el reciclado de artículos que contengan o puedan contener éter de tetrabromodifenilo y éter de pentabromodifenilo, y el uso y eliminación definitiva de artículos fabricados con materiales reciclados que contengan o puedan contener éter de tetrabromodifenilo y éter de pentabromodifenilo, siempre que:
  - (a) El reciclado y eliminación final se realicen de manera ambientalmente racional y no conduzcan a la recuperación de éter de tetrabromodifenilo y éter de pentabromodifenilo a los fines de su reutilización;

- (b) La Parte no permita que esta exención conduzca a la exportación de artículos que contengan niveles/concentraciones de éter de tetrabromodifenilo y éter de pentabromodifenilo que excedan los permitidos para la venta en el territorio de la Parte; y
  - (c) La Parte haya notificado a la Secretaria su intención de hacer uso de esta exención.
2. En su sexta reunión ordinaria, y en cada segunda reunión ordinaria en adelante, la Conferencia de las Partes evaluará los progresos logrados por las Partes en relación con el objetivo final de eliminar el éter de tetrabromodifenilo y el éter de pentabromodifenilo contenidos en artículos, y examinará si esta exención específica sigue siendo necesaria. En cualquier caso, dicha exención específica expirará a más tardar en el año 2030.



## Anexo B RESTRICCIÓN

### Parte I

Producto químico	Actividad	Finalidad aceptable o exención específica <sup>3</sup>
DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis (4-clorofenil) etano) N° de CAS: 50-29-3	Producción	<b>Finalidad aceptable:</b> Uso en la lucha contra los vectores de enfermedades de acuerdo con la parte II del presente anexo  <b>Exención específica:</b> Intermediario en la producción de dicofol Intermediario
	Uso	<b>Finalidad aceptable:</b> Uso en la lucha contra los vectores de enfermedades con arreglo a la parte II del presente anexo  <b>Exención específica:</b> Producción de dicofol Intermediario
Ácido perfluorooctano sulfónico (N° de CAS: 1763-23-1), sus sales <sup>a</sup> y fluoruro de perfluorooctano sulfonilo (N° de CAS: 307-35-7)  <sup>a</sup> Por ejemplo, perfluorooctano-sulfonato de potasio (N° de CAS: 2795-39-3); perfluorooctano-sulfonato de litio (N° de CAS: 29457-72-5); perfluorooctano-sulfonato de amonio (N° de CAS: 29081-56-9); perfluorooctano-sulfonato de dietilamonio perfluorooctano (N° de CAS: 70225-14-8); perfluorooctano-sulfonato de tetraetilamonio (N° de CAS: 56773-42-3); perfluorooctano-sulfonato de dietanolamonio (N° de CAS: 251099-16-8)	Producción	<b>Finalidad aceptable:</b> De conformidad con la parte III del presente anexo, la producción de otros productos químicos destinados exclusivamente a los usos que figuran <i>infra</i> . Producción para los usos que figuran <i>infra</i> .  <b>Exención específica:</b> La permitida para las Partes incluidas en el Registro.
	Uso	<b>Finalidad aceptable:</b> De conformidad con la parte III del presente anexo para las finalidades aceptables que figuran a continuación, o como intermediario en la producción de productos químicos para las finalidades aceptables siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de imágenes ópticas</li> <li>• Revestimientos fotorresistentes y antirreflejantes para semiconductores</li> <li>• Agente decapante para semiconductores compuestos y filtros de cerámica</li> <li>• Fluidos hidráulicos para la aviación</li> <li>• Recubrimiento metálico (recubrimiento metálico duro) únicamente en sistemas de lazo cerrado</li> </ul>

Producto químico	Actividad	Finalidad aceptable o exención específica <sup>3</sup>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinados dispositivos médicos (como las capas de copolímeros de etileno-tetrafluoroetileno (ETFE) y la producción de ETFE radioopaco, dispositivos médicos de diagnóstico in vitro y filtros de color CCD)</li> <li>• Espumas contra incendios</li> <li>• Cebos para el control de hormigas cortadoras de hojas de <i>Atta spp.</i> y <i>Acromyrmex spp.</i></li> </ul> <p><u>Exención específica:</u> Para los usos específicos que figuran a continuación, o como intermediario en la producción de productos químicos para los fines específicos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotomáscaras en las industrias de semiconductores y pantallas de cristal líquido (LCD)</li> <li>• Recubrimiento metálico (recubrimiento metálico duro)</li> <li>• Recubrimiento metálico (recubrimiento metálico decorativo)</li> <li>• Partes eléctricas y electrónicas de algunas impresoras y fotocopiadora a color</li> <li>• Insecticidas para el control de hormigas de fuego rojas importadas y termitas</li> <li>• Producción de petróleo por medios químicos</li> <li>• Alfombras</li> <li>• Cuero y ropa</li> <li>• Textiles y tapizados</li> <li>• Papel y envoltorios</li> <li>• Revestimientos y aditivos para revestimientos</li> <li>• Caucho y plásticos</li> </ul>

## Parte II DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis(4 clorofenil)etano)

1. Se eliminarán la producción y la utilización de DDT salvo en lo que se refiere a las Partes que hayan notificado a la Secretaría su intención de producir y/o utilizar DDT. Se crea un registro para el DDT, que se pondrá a disposición del público. La Secretaría mantendrá el registro para el DDT.
2. Cada Parte que produzca y/o utilice DDT restringirá esa producción y/o utilización para el control de los vectores de enfermedades de conformidad con las recomendaciones y directrices de la Organización Mundial de la Salud sobre la utilización del DDT y cuando esa Parte no disponga de alternativas locales seguras, eficaces y asequibles.
3. En caso de que una Parte no incluida en el registro para el DDT determine que necesita DDT para luchar contra los vectores de enfermedades, esa Parte lo notificará a la Secretaría lo antes posible para que su nombre sea añadido inmediatamente al registro para el DDT. Notificará también a la Organización Mundial de la Salud.
4. Cada Parte que utilice DDT suministrará cada tres años a la Secretaría y a la Organización Mundial de la Salud información sobre la cantidad utilizada, las condiciones de esa utilización y su importancia para la estrategia de gestión de enfermedades de esa Parte, en un formato que decidirá la Conferencia de las Partes en consulta con la Organización Mundial de la Salud.
5. Con el propósito de reducir y, en última instancia, eliminar la utilización de DDT, la Conferencia de las Partes alentará:
  - (a) A cada Parte que utilice DDT a que elabore y ejecute un plan de acción como parte del plan de aplicación estipulado en el artículo 7. En este plan de acción se incluirá:
    - (i) El desarrollo de mecanismos de reglamentarios y de otra índole para velar por que la utilización de DDT se limite a la lucha contra los vectores de enfermedades;
    - (ii) La aplicación de productos, métodos y estrategias alternativos adecuados, incluidas estrategias de gestión de la resistencia, para garantizar la constante eficacia de dichas alternativas;
    - (iii) Medidas para reforzar la atención de la salud y reducir los casos de la enfermedad.
  - (b) A las Partes a que, según su capacidad, promuevan la investigación y el desarrollo de productos químicos y no químicos, métodos y estrategias alternativos y seguros para las Partes usuarias de DDT, que tengan en cuenta las condiciones de esos países y tiendan al objetivo de disminuir la carga que representa la enfermedad para los seres humanos y la economía. Al examinar las alternativas o combinaciones de alternativas se atenderá principalmente a los riesgos para la salud humana y a las repercusiones ambientales de esas alternativas. Las alternativas viables al DDT deberán ser menos peligrosas para la salud humana y el medio

ambiente, adecuadas para la lucha contra las enfermedades según las condiciones existentes en las distintas Partes y basadas en datos de vigilancia.

6. A partir de su primera reunión y en lo sucesivo por lo menos cada tres años, la Conferencia de las Partes, en consulta con la Organización Mundial de la Salud, determinará si el DDT sigue siendo necesario para luchar contra los vectores de enfermedades, sobre la base de la información científica, técnica, ambiental y económica disponible, incluidos:
  - (a) La producción y la utilización de DDT y las condiciones establecidas en el párrafo 2;
  - (b) La disponibilidad, conveniencia y aplicación de las alternativas al DDT; y
  - (c) Los progresos alcanzados en el fortalecimiento de la capacidad de los países para pasar de manera segura a la adopción de esas alternativas.
7. Tras notificarlo a la Secretaría, cualquiera de las Partes podrá retirar en cualquier momento su nombre del registro para el DDT mediante notificación escrita a la Secretaría. La retirada tendrá efecto en la fecha que se especifique en la notificación.

### **Parte III Ácido perfluorooctano sulfónico, sus sales y fluoruro de perfluorooctano sulfonilo**

1. La producción y uso de ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS), sus sales y fluoruro de perfluorooctano sulfonilo (PFOSF) será eliminada por todas las Partes, con excepción de lo dispuesto en la parte I del presente anexo para las Partes que hayan notificado a la Secretaría su intención de producirlos y/o utilizarlos, con finalidades aceptables. Por este medio queda establecido un Registro de Finalidades Aceptables, el cual se pondrá a disposición del público. La Secretaría se encargará de mantener el Registro de Finalidades Aceptables. En el caso de que una Parte no incluida en el Registro determine que necesita utilizar PFOS, sus sales y PFOSF para las finalidades aceptables incluidas en la parte I del presente anexo, lo notificará a la Secretaría con la mayor brevedad posible para que su nombre sea añadido inmediatamente al Registro.
2. Las Partes que producen y/o utilizan, estos productos químicos tendrán en cuenta, según proceda, orientaciones como las que se proporcionan en las partes pertinentes de las orientaciones generales sobre las mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales que figuran en la parte V del anexo C del Convenio.
3. Cada cuatro años, toda Parte que utilice y/o produzca estos productos químicos preparará un informe sobre el progreso realizado para eliminar el PFOS, sus sales y el PFOSF y presentará esta información a la Conferencia de las Partes de conformidad con el artículo 15 del Convenio y el proceso de presentación de informes en el marco de ese artículo.

4. Con el propósito de reducir y, en última instancia, eliminar la utilización y/o la producción, de estos productos químicos, la Conferencia de las Partes alentará:
  - (a) A cada una de las Partes que utilizan estos productos químicos a que adopte medidas para eliminar gradualmente los usos cuando se disponga de alternativas o métodos idóneos;
  - (b) A cada una de las Partes que utilizan y/o producen, estos productos químicos a que elabore y aplique un plan de acción como parte del plan de aplicación estipulado en el artículo 7 del Convenio;
  - (c) A las Partes a que, según su capacidad, promuevan la investigación y el desarrollo de productos y procesos químicos y no químicos, métodos y estrategias alternativos y seguros para las Partes que utilizan esos productos químicos, que tengan en cuenta las condiciones de esas Partes. Al examinar las alternativas o combinaciones de alternativas se tendrán en cuenta factores tales como los riesgos para la salud humana y las repercusiones ambientales de esas alternativas.
5. La Conferencia de las Partes determinará si esos productos químicos siguen siendo necesarios para las distintas finalidades aceptables y exenciones específicas sobre la base de la información científica, técnica, ambiental y económica disponible, incluidos:
  - (a) La información proporcionada en los informes descritos en el párrafo 3;
  - (b) La información sobre la producción y el uso de estos productos químicos;
  - (c) La información sobre la disponibilidad, conveniencia y empleo de las alternativas a estos productos químicos;
  - (d) La información sobre el progreso realizado en la creación de la capacidad de los países para utilizar exclusivamente esas alternativas sin que ello plantee riesgo alguno.
6. La evaluación a que se hace referencia en el párrafo precedente deberá efectuarse a más tardar en 2015 y cada cuatro años en adelante, conjuntamente con una reunión ordinaria de la Conferencia de las Partes.
7. A causa de la complejidad del uso y de los muchos sectores de la sociedad en los que se utilizan estos productos químicos, tal vez haya otros usos de estos productos químicos de los cuales los países actualmente no tienen conocimiento. Se alienta a las Partes que obtengan conocimiento de otros usos a que informen a la Secretaría con la mayor brevedad posible.
8. En cualquier momento una Parte podrá suprimir su nombre del Registro de Finalidades Aceptables previa notificación por escrito a la Secretaría. La supresión se hará efectiva en la fecha que se especifique en la notificación.
9. Las disposiciones de la nota (iii) de la parte I del anexo B no se aplicarán a estos productos químicos.

## Anexo C PRODUCCIÓN NO INTENCIONAL

### Parte I Contaminantes orgánicos persistentes sujetos a los requisitos del artículo 5

El presente anexo se aplica a los siguientes contaminantes orgánicos persistentes, cuando se forman y se liberan de forma no intencional a partir de fuentes antropógenas:

#### Producto químico

Hexaclorobenceno (HCB) (N° de CAS: 118-74-1)

Pentaclorobenceno (PeCB) (N° de CAS: 608-93-5)

Bifenilos policlorados (PCB)

Dibenzoparadioxinas policloradas y dibenzofuranos policlorados (PCDD/PCDF)

### Parte II Categorías de fuentes

El hexaclorobenceno, el pentaclorobenceno, los bifenilos policlorados, así como las dibenzoparadioxinas policloradas y los dibenzofuranos policlorados se forman y se liberan de forma no intencionada a partir de procesos térmicos, que comprenden materia orgánica y cloro, como resultado de una combustión incompleta o de reacciones químicas. Las siguientes categorías de fuentes industriales tienen un potencial de formación y liberación relativamente elevadas de estos productos químicos al medio ambiente:

- (a) Incineradoras de desechos, incluidas las coíncineradoras de desechos municipales peligrosos o médicos o de fango cloacal;
- (b) Desechos peligrosos procedentes de la combustión en hornos de cemento;
- (c) Producción de pasta de papel utilizando cloro elemental o productos químicos que producen cloro elemental para el blanqueo;
- (d) Los siguientes procesos térmicos de la industria metalúrgica:
  - (i) Producción secundaria de cobre;
  - (ii) Plantas de sinterización en la industria del hierro e industria siderúrgica;
  - (iii) Producción secundaria de aluminio;
  - (iv) Producción secundaria de zinc.

### Parte III Categorías de fuentes

---

Pueden también producirse y liberarse en forma no intencionada hexaclorobenceno, pentaclorobenceno, bifenilos policlorados, dibenzoparadióxinas policloradas y dibenzofuranos policlorados a partir de las siguientes categorías de fuentes, en particular:

- (a) Quema a cielo abierto de desechos, incluida la quema en vertederos;
- (b) Procesos térmicos de la industria metalúrgica no mencionados en la parte II;
- (c) Fuentes de combustión domésticas;
- (d) Combustión de combustibles fósiles en centrales termoeléctricas o calderas industriales;
- (e) Instalaciones de combustión de madera u otros combustibles de biomasa;
- (f) Procesos de producción de productos químicos determinados que liberan de forma no intencional contaminantes orgánicos persistentes formados, especialmente la producción de clorofenoles y cloranil;
- (g) Crematorios;
- (h) Vehículos de motor, en particular los que utilizan gasolina con plomo como combustible;
- (i) Destrucción de carcasas de animales;
- (j) Teñido (con cloranil) y terminación (con extracción alcalina) de textiles y cueros;
- (k) Plantas de desguace para el tratamiento de vehículos fuera de uso;
- (l) Recuperación del cobre de cables de cobre por combustión lenta;
- (m) Refinerías de aceites de desecho.

### Parte IV Definiciones

---

1. A efectos del presente anexo:

- (a) Por "bifenilos policlorados" se entienden compuestos aromáticos formados de tal manera que los átomos de hidrógeno en la molécula bifenilo (2 anillos bencénicos unidos entre sí por un enlace simple carbono-carbono) pueden ser sustituidos por hasta diez átomos de cloro; y
- (b) Por "dibenzoparadióxinas policloradas" y "dibenzofuranos policlorados", que son compuestos tricíclicos aromáticos constituidos por dos anillos bencénicos unidos entre sí, en el caso de las dibenzoparadióxinas policloradas por dos átomos de oxígeno, mientras que en los dibenzofuranos

policlorados por un átomo de oxígeno y un enlace carbono-carbono y átomos de hidrógeno que pueden ser sustituidos por hasta ocho átomos de cloro.

2. En el presente anexo la toxicidad de las dibenzoparadioxinas policloradas y los dibenzofuranos policlorados, se expresa utilizando el concepto de equivalencia tóxica, que mide la actividad tóxica relativa tipo dioxina de distintos congéneres de las dibenzoparadioxinas policloradas y los dibenzofuranos policlorados, y los bifenilos policlorados coplanares en comparación con la 2,3,7,8-tetraclorodibenzoparadioxina. Los valores del factor tóxico equivalente que se utilizarán a efectos del presente Convenio serán coherentes con las normas internacionales aceptadas, en primer lugar con los valores del factor de equivalentes tóxicos para mamíferos de la Organización Mundial de la Salud 1998 con respecto a las dibenzoparadioxinas policloradas y los dibenzofuranos policlorados y los bifenilos policlorados coplanares. Las concentraciones se expresan en equivalentes tóxicos.

#### **Parte V Orientaciones generales sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales**

---

En esta parte se transmiten a las Partes orientaciones generales sobre la prevención o reducción de las liberaciones de los productos químicos incluidos en la parte I.

##### **A. Medidas generales de prevención relativas a las mejores técnicas disponibles y a las mejores prácticas ambientales**

Debe asignarse prioridad al estudio de criterios para evitar la formación y la liberación de los productos químicos incluidos en la parte I. Entre las medidas útiles podrían incluirse:

- (a) Utilización de una tecnología que genere pocos desechos;
- (b) Utilización de sustancias menos peligrosas;
- (c) Fomento de la regeneración y el reciclado de los desechos y las sustancias generadas y utilizadas en los procesos;
- (d) Sustitución de materias primas que sean contaminantes orgánicos persistentes o en el caso de que exista un vínculo directo entre los materiales y las liberaciones de contaminantes orgánicos persistentes de la fuente;
- (e) Programas de buen funcionamiento y mantenimiento preventivo;
- (f) Mejoramiento de la gestión de desechos con miras a poner fin a la incineración de desechos a cielo abierto y otras formas incontroladas de incineración, incluida la incineración de vertederos. Al examinar las

propuestas para construir nuevas instalaciones de eliminación de desechos, deben considerarse alternativas como, por ejemplo, las actividades para reducir al mínimo la generación de desechos municipales y médicos, incluidas la regeneración de recursos, la reutilización, el reciclado, la separación de desechos y la promoción de productos que generan menos desechos. Dentro de este criterio deben considerarse cuidadosamente los problemas de salud pública;

- (g) Reducción al mínimo de esos productos químicos como contaminantes en otros productos;
- (h) Evitación del cloro elemental o productos químicos que generan cloro elemental para blanqueo.

## B. Mejores técnicas disponibles

El concepto de mejores técnicas disponibles no está dirigido a la prescripción de una técnica o tecnología específica, sino a tener en cuenta las características técnicas de la instalación de que se trate, su ubicación geográfica y las condiciones ambientales locales. Las técnicas de control apropiadas para reducir las liberaciones de los productos químicos incluidos en la parte I son en general las mismas. Al determinar las mejores técnicas disponibles se debe prestar atención especial, en general o en casos concretos, a los factores que figuran, a continuación teniendo en cuenta los costos y beneficios probables de una medida y las consideraciones de precaución y prevención:

- (a) Consideraciones generales:
  - (i) Naturaleza, efectos y masa de las emisiones de que se trate: las técnicas pueden variar dependiendo del tamaño de la fuente;
  - (ii) Fechas de puesta en servicio de las instalaciones nuevas o existentes;
  - (iii) Tiempo necesario para incorporar la mejor técnica disponible;
  - (iv) Consumo y naturaleza de las materias primas utilizadas en el proceso y su eficiencia energética;
  - (v) Necesidad de evitar o reducir al mínimo el impacto general de las liberaciones en el medio ambiente y los peligros que representan para éste;
  - (vi) Necesidad de evitar accidentes y reducir al mínimo sus consecuencias para el medio ambiente;
  - (vii) Necesidad de salvaguardar la salud ocupacional y la seguridad en los lugares de trabajo;



- (viii) Procesos, instalaciones o métodos de funcionamiento comparables que se han ensayado con resultados satisfactorios a escala industrial;
  - (ix) Avances tecnológicos y cambio de los conocimientos y la comprensión en el ámbito científico.
- (b) Medidas de reducción de las liberaciones de carácter general: Al examinar las propuestas de construcción de nuevas instalaciones o de modificación importante de instalaciones existentes que utilicen procesos que liberan productos químicos de los incluidos en el presente anexo, deberán considerarse de manera prioritaria los procesos, técnicas o prácticas de carácter alternativo que tengan similar utilidad, pero que eviten la formación y liberación de esos productos químicos. En los casos en que dichas instalaciones vayan a construirse o modificarse de forma importante, además de las medidas de prevención descritas en la sección A de la parte V, para determinar las mejores técnicas disponibles se podrán considerar también las siguientes medidas de reducción:
- (i) Empleo de métodos mejorados de depuración de gases de combustión, tales como la oxidación térmica o catalítica, la precipitación de polvos o la adsorción;
  - (ii) Tratamiento de residuos, aguas residuales, desechos y fangos cloacales mediante, por ejemplo, tratamiento térmico o volviéndolos inertes o mediante procesos químicos que eliminen su toxicidad;
  - (iii) Cambio de los procesos que den lugar a la reducción o eliminación de las liberaciones, tales como la adopción de sistemas cerrados;
  - (iv) Modificación del diseño de los procesos para mejorar la combustión y evitar la formación de los productos químicos incluidos en el anexo, mediante el control de parámetros como la temperatura de incineración o el tiempo de permanencia.

### C. Mejores prácticas ambientales

La Conferencia de las Partes podrá elaborar orientación con respecto a las mejores prácticas ambientales.

## Anexo D REQUISITOS DE INFORMACIÓN Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. Una Parte que presente una propuesta de inclusión de un producto químico en los anexos A, B y/o C deberá identificar el producto químico en la forma que se describe en el apartado a) y suministrar información sobre el producto químico y, si procede, sus productos de transformación, en relación con los criterios de selección definidos en los incisos b) a e):
  - (a) Identificación del producto químico:
    - (i) Nombres, incluidos el o los nombres comerciales, o los nombres comerciales y sus sinónimos, el número de registro del Chemical Abstracts Service (CAS), el nombre en la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC); y
    - (ii) Estructura, comprendida la especificación de isómeros, cuando proceda, y la estructura de la clase química;
  - (b) Persistencia:
    - (i) Prueba de que la vida media del producto químico en el agua es superior a dos meses o que su vida media la tierra es superior a seis meses o que su vida media en los sedimentos es superior a seis meses; o
    - (ii) Prueba de que el producto químico es de cualquier otra forma suficientemente persistente para justificar que se le tenga en consideración en el ámbito del presente Convenio;
  - (c) Bioacumulación:
    - (i) Prueba de que el factor de bioconcentración o el factor de bioacumulación del producto químico en las especies acuáticas es superior a 5.000 o, a falta de datos al respecto, que el log Kow es superior a 5;
    - (ii) Prueba de que el producto químico presenta otros motivos de preocupación, como una elevada bioacumulación en otras especies, elevada toxicidad o ecotoxicidad; o
    - (iii) Datos de vigilancia de la biota que indiquen que el potencial de bioacumulación del producto químico es suficiente para justificar que se le tenga en consideración en el ámbito del presente Convenio;

**(d)** Potencial de transporte a larga distancia en el medio ambiente:

- (i) Niveles medidos del producto químico en sitios distantes de la fuente de liberación que puedan ser motivo de preocupación;
- (ii) Datos de vigilancia que muestren que el transporte a larga distancia del producto químico en el medio ambiente, con potencial para la transferencia a un medio receptor, puede haber ocurrido por medio del aire, agua o especies migratorias; o
- (iii) Propiedades del destino en el medio ambiente y/o resultados de modelos que demuestren que el producto químico tiene un potencial de transporte a larga distancia en el medio ambiente por aire, agua o especies migratorias, con potencial de transferencia a un medio receptor en sitios distantes de las fuentes de su liberación. En el caso de un producto químico que migre en forma importante por aire, su vida media en el aire deberá ser superior a dos días; y

**(e)** Efectos adversos:

- (i) Pruebas de efectos adversos para la salud humana o el medio ambiente que justifiquen que al producto químico se le tenga en consideración en el ámbito del presente Convenio; o
- (ii) Datos de toxicidad o ecotoxicidad que indiquen el potencial de daño a la salud humana o al medio ambiente.

2. La Parte proponente entregará una declaración de las razones de esa preocupación, incluida, cuando sea posible, una comparación de los datos de toxicidad o ecotoxicidad con los niveles detectados o previstos de un producto químico que sean resultado o se prevean como resultado de su transporte a larga distancia en el medio ambiente, y una breve declaración en que se indique la necesidad de un control mundial.

3. La Parte proponente, en la medida de lo posible y teniendo en cuenta sus capacidades, suministrará más información para apoyar el examen de la propuesta mencionada en el párrafo 6 del artículo 8. Para elaborar esa propuesta, la Parte podrá aprovechar los conocimientos técnicos de cualquier fuente.

## Anexo E REQUISITOS DE INFORMACIÓN PARA EL PERFIL DE RIESGOS

El objetivo del examen es evaluar si es probable que un producto químico, como resultado de su transporte a larga distancia en el medio ambiente, pueda tener importantes efectos adversos en la salud humana y/o el medio ambiente de tal magnitud que justifiquen la adopción de medidas en el plano mundial. Para ese fin, se elaborará un perfil de riesgos en el que se profundizará más detalladamente y se evaluará la información a que se hace referencia en el anexo D, que ha de incluir, en la medida de lo posible, información del siguiente tipo:

**(a)** Fuentes, incluyendo, cuando proceda:

- (i) Datos de producción, incluida la cantidad y el lugar;
- (ii) Usos; y
- (iii) Liberaciones, como por ejemplo descargas, pérdidas y emisiones;

**(b)** Evaluación del peligro para el punto terminal o los puntos terminales que sean motivo de preocupación, incluido un examen de las interacciones toxicológicas en las que intervenga más de un producto químico;

**(c)** Destino en el medio ambiente, incluidos datos e información sobre el producto químico y sus propiedades físicas y su persistencia, y el modo en que éstas se vinculan con su transporte en el medio ambiente, su transferencia dentro de segmentos del medio ambiente y, entre ellos, su degradación y su transformación en otros productos químicos. Se incluirá una determinación del factor de bioconcentración o el factor de bioacumulación, sobre la base de valores medidos, salvo que se estime que los datos de vigilancia satisfacen esa necesidad;

**(d)** Datos de vigilancia;

**(e)** Exposición en zonas locales y, en particular, como resultado del transporte a larga distancia en el medio ambiente, con inclusión de información sobre la disponibilidad biológica;

**(f)** Evaluaciones de los riesgos nacionales e internacionales, valoraciones o perfiles de riesgos e información de etiquetado y clasificaciones del peligro, cuando existan; y

**(g)** Situación del producto químico en el marco de los convenios internacionales.

## Anexo F INFORMACIÓN SOBRE CONSIDERACIONES SOCIOECONÓMICAS

---

Debería realizarse una evaluación de las posibles medidas de control relativas a los productos químicos bajo examen para su incorporación en el presente Convenio, abarcando toda la gama de opciones, incluidos el manejo y la eliminación. Con ese fin, debería proporcionarse la información pertinente sobre las consideraciones socioeconómicas relacionadas con las posibles medidas de control para que la Conferencia de las Partes pueda adoptar una decisión. En esa información han de tenerse debidamente en cuenta las diferentes capacidades y condiciones de las Partes y ha de prestarse consideración a la lista indicativa de elementos que figura a continuación:

- (a) Eficacia y eficiencia de las posibles medidas de control para lograr los fines de reducción de riesgos:
  - (i) Viabilidad técnica; y
  - (ii) Costos, incluidos los costos ambientales y para la salud;
- (b) Alternativas (productos y procesos):
  - (i) Viabilidad técnica;
  - (ii) Costos, incluidos los costos ambientales y para la salud;
  - (iii) Eficacia;
  - (iv) Riesgo;
  - (v) Disponibilidad; y
  - (vi) Accesibilidad;
- (c) Efectos positivos y/o negativos de la aplicación de las posibles medidas de control para la sociedad:
  - (i) Salud, incluida la salud pública, ambiental y en el lugar de trabajo;
  - (ii) Agricultura, incluidas la acuicultura y la silvicultura;
  - (iii) Biota (diversidad biológica);
  - (iv) Aspectos económicos;
  - (v) Transición al desarrollo sostenible; y
  - (vi) Costos sociales;

## **Anexo G PROCEDIMIENTO ARBITRAL Y DE CONCILIACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

(Decisión SC-1/2 de la Conferencia de las Partes)

### **Parte I Procedimiento arbitral**

El procedimiento arbitral, a los efectos de lo dispuesto en el inciso a) del párrafo 2 del artículo 18 del Convenio será el siguiente:

#### **Artículo 1**

1. Una Parte podrá iniciar un recurso arbitral de conformidad con el artículo 18 del Convenio por notificación escrita dirigida a la otra parte en la controversia. La notificación irá acompañada de una declaración sobre la demanda, junto con los documentos justificativos, y expondrá el objeto del arbitraje e incluirá, en especial, los artículos del Convenio cuya interpretación o aplicación están en discusión.
2. La parte demandante notificará a la Secretaría que las partes están sometiendo una controversia al arbitraje en cumplimiento del artículo 18. La notificación irá acompañada de la notificación escrita de la parte demandante, la declaración sobre la demanda y los documentos justificativos a que se hace mención en el párrafo 1 *supra*. La Secretaría transmitirá la información así recibida a todas las Partes.

#### **Artículo 2**

1. Si la controversia se remite para arbitraje de conformidad con el artículo 1 *supra*, se establecerá un tribunal arbitral. Estará compuesto de tres miembros.
2. Cada una de las partes en la controversia nombrará un árbitro, y los dos árbitros así nombrados designarán, por común acuerdo, el tercer árbitro que será el Presidente del tribunal. El Presidente del tribunal no será nacional de ninguna de las partes en la controversia, ni tendrá su lugar habitual de residencia en el territorio de una de estas partes, ni estará empleado por ninguna de ellas, ni se habrá ocupado del caso en cualquier otra capacidad.
3. En las controversias entre más de dos partes, las partes con el mismo interés nombrarán un árbitro conjuntamente y por acuerdo.
4. Toda vacante se llenará en la forma prescrita para el nombramiento inicial.
5. Si las partes no están de acuerdo en la materia de la controversia antes de que el Presidente del tribunal arbitral sea designado, el tribunal arbitral determinará la materia de la controversia.

### Artículo 3

1. Si una de las partes en la controversia no nombra un árbitro en un plazo de dos meses contados a partir de la fecha en que la parte acusada recibe la notificación del arbitraje, la otra parte podrá informar al Secretario General de las Naciones Unidas, quien procederá a la designación en un plazo de otros dos meses.
2. Si el Presidente del tribunal arbitral no ha sido designado en un plazo de dos meses a partir de la fecha de nombramiento del segundo árbitro, el Secretario General de las Naciones Unidas, previa solicitud de una parte, designará al Presidente en un plazo de otros dos meses.

### Artículo 4

El tribunal arbitral dictará sus fallos de conformidad con las disposiciones del Convenio y el derecho internacional.

### Artículo 5

A menos que las partes en la controversia dispongan otra cosa, el tribunal arbitral establecerá su propio reglamento.

### Artículo 6

El tribunal arbitral podrá, previa solicitud de una de las partes, indicar medidas esenciales y provisionales de protección.

### Artículo 7

Las partes en la controversia facilitarán la labor del tribunal arbitral y, en especial, utilizando todos los medios a su disposición:

- (a) Le proporcionarán todos los documentos, información y facilidades pertinentes; y
- (b) Le permitirán, cuando sea necesario, citar y oír a testigos o peritos.

### Artículo 8

Las partes y los árbitros tienen la obligación de proteger el carácter confidencial de toda información que reciban con este carácter durante las actuaciones del tribunal arbitral.

### **Artículo 9**

Salvo que el tribunal determine otra cosa debido a circunstancias particulares del caso, los costos del tribunal serán sufragados por las partes en la controversia, en proporciones iguales. El tribunal mantendrá un registro de todos los gastos y presentará un estado final a las partes.

### **Artículo 10**

Una Parte que tenga un interés de carácter jurídico en la materia objeto de la controversia y que pueda verse afectada por el fallo del caso, podrá intervenir en las actuaciones con el consentimiento del tribunal.

### **Artículo 11**

El tribunal podrá conocer de las demandas de reconvenición directamente relacionadas con el objeto de la controversia, y resolverlas.

### **Artículo 12**

Las decisiones, tanto de procedimiento como de fondo, del tribunal arbitral se adoptarán por una mayoría de votos de sus miembros.

### **Artículo 13**

1. Si una de las partes en la controversia no comparece ante el tribunal o no defiende su caso, la otra parte podrá solicitar al tribunal que continúe el procedimiento y proceda a dar su fallo. El hecho de que una parte no comparezca o no defienda su posición, no constituirá un obstáculo para el procedimiento.
2. Antes de dictar su fallo definitivo, el tribunal arbitral deberá comprobar que la demanda se basa adecuadamente en los hechos y la legislación.

### **Artículo 14**

El tribunal dictará su fallo definitivo en un plazo de cinco meses contados a partir de la fecha en que esté ya plenamente constituido, a menos que considere necesario prorrogar el plazo por un período que no excederá de otros cinco meses.

### **Artículo 15**

El fallo definitivo del tribunal arbitral se limitará a la cuestión que sea objeto de la controversia y expondrá las razones en que se basa. Incluirá los nombres de los miembros que han participado y la fecha del fallo definitivo. Cualquier miembro del tribunal podrá adjuntar una opinión separada o discrepante al fallo definitivo.

### **Artículo 16**

El fallo será vinculante para las partes en la controversia. La interpretación del Convenio en el fallo también será vinculante para una Parte que intervenga de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 *supra* en la medida en que esté relacionada con las cuestiones respecto de las cuales haya intervenido esa Parte. Será inapelable a menos que las partes en la controversia hayan convenido previamente en un procedimiento de apelación.

### **Artículo 17**

Toda controversia que pueda surgir entre quienes están sometidos al fallo definitivo de conformidad con el artículo 16 *supra*, en lo que respecta a la interpretación o a la forma de aplicación del fallo, podrá ser presentada por cualquiera de ellos al tribunal arbitral que lo dictó para que éste se pronuncie al respecto.

## **Parte II Procedimiento de conciliación**

---

El procedimiento de conciliación, a los efectos de lo dispuesto en el párrafo 6 del artículo 18 del Convenio, será el siguiente:

### **Artículo 1**

1. Una solicitud de una parte en una controversia para establecer una comisión de conciliación con arreglo al párrafo 6 del artículo 18 será dirigida, por escrito, a la Secretaría. La Secretaría informará inmediatamente a todas las Partes en el Convenio como corresponda.
2. A menos que las partes decidan otra cosa, la comisión de conciliación estará integrada por tres miembros, uno nombrado por cada parte interesada y un Presidente escogido conjuntamente por esos miembros.

### **Artículo 2**

En las controversias entre más de dos partes, las partes con el mismo interés nombrarán a sus miembros de la comisión conjuntamente y por acuerdo.

### **Artículo 3**

Si cualquier nombramiento por las partes no se hace en un plazo de dos meses a partir de la fecha de recepción por la Secretaría de la solicitud escrita a que se hace referencia en el artículo 1, el Secretario General de las Naciones Unidas, previa solicitud de una parte, hará esos nombramientos en un plazo adicional de dos meses.

#### **Artículo 4**

Si el Presidente de la comisión de conciliación no ha sido escogido en un plazo de dos meses después de que el segundo miembro de la comisión haya sido nombrado, el Secretario General de las Naciones Unidas designará, previa solicitud de una parte, al Presidente en un plazo adicional de dos meses.

#### **Artículo 5**

1. A menos que las partes en la controversia decidan otra cosa, la comisión de conciliación determinará su propio reglamento.
2. Las partes y los miembros de la comisión tienen la obligación de proteger el carácter confidencial de la información que reciban con este carácter durante las actuaciones de la comisión.

#### **Artículo 6**

La comisión de conciliación adoptará sus decisiones por mayoría de votos de sus miembros.

#### **Artículo 7**

En un plazo de 12 meses después de su establecimiento, la comisión de conciliación presentará un informe con recomendaciones para la solución de la controversia, que las partes considerarán en buena fe.

#### **Artículo 8**

La comisión resolverá todo desacuerdo respecto de si la comisión de conciliación tiene competencia para examinar una cuestión que se le haya remitido.

#### **Artículo 9**

Los gastos de la comisión serán sufragados por las partes en la controversia en las proporciones que hayan acordado. La comisión mantendrá un registro de todos sus gastos y presentará a las partes un estado final.

- **Convenio de Londres.**

El Convenio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, cuyo acrónimo inicial fue Convenio de Vertimiento de Londres, LDC, cambiando posteriormente a Convenio de Londres, LC, fue concebido para que las Partes Contratantes promuevan, individual y colectivamente, el control efectivo de todas las fuentes de contaminación del medio marino y se comprometan especialmente a adoptar todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias que puedan constituir un peligro para la salud humana, dañar los recursos biológicos y la vida marina, reducir las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otros usos legítimos del mar (Art. 1º, LC).

El Convenio de Londres, LC, fue aprobado en Londres, el 13 de Noviembre de 1972, cumplió todos los requisitos para entrar en vigor el 30 de Agosto de 1975 y fue aprobado por Chile por D.L. 1809 del 26 de Mayo de 1977, siendo publicado en el D.O. del 25 de Junio de 1977.



El Convenio se administra en forma independiente de los órganos internos de la OMI, (Comités y Subcomités), mediante la realización de Reuniones Consultivas anuales de las Partes Contratantes, quienes asisten con delegaciones. Estas Reuniones se desarrollan conforme al Reglamento Interior, habiendo sido designada la Organización.

- **Convenio de Diversidad Biológica (CDB).**

Firmado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992, tiene como objetivo “la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías, así como mediante una financiación apropiada” (Artículo 1).

El CDB reconoce que la exigencia fundamental para la conservación de la diversidad biológica es la conservación in situ de los ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento y la recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales. Las áreas naturales protegidas constituyen la forma más eficiente y eficaz, hasta ahora conocida, para el mantenimiento de la diversidad biológica.

Ecuador ha suscrito y ratificado diversos e importantes Convenios Ambientales Internacionales, entre ellos, el Convenio sobre Diversidad Biológica que lo suscribió en 1992 y lo ratificó en febrero de 1993.

Cuarto Informe Nacional para el Convenio sobre la Diversidad Biológica, presentado en enero de 2010.

En el país existen áreas geográficas de gran valor estratégico, donde se evidencian problemas ambientales agudos, por lo que en ellas se priorizará la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, con énfasis en los aspectos que sean aplicables a cada zona. Las áreas geográficas en mención son: Amazonía, Provincia de Esmeraldas y noroccidente de Pichincha, Golfo de Guayaquil, Austro, y Archipiélago de Galápagos.

Galápagos tiene características excepcionales de biodiversidad, cuya conservación compete a toda la humanidad. El 97% del territorio insular y todo el territorio marino es área protegida. A pesar de los significativos avances en conservación de los ecosistemas de Galápagos, que incluye la asignación de un régimen especial, persisten serios problemas ambientales, siendo los de principal atención, los impactos por la introducción de especies, las operaciones de pesca y turismo en la reserva marina, y los asentamientos urbanos desordenados. La estrategia planteada se enfatizará en: Control y erradicación de especies introducidas, Consolidación de un sistema de pesca sustentable, y Consolidación de un turismo sustentable.

Quinto Informe Nacional para el Convenio sobre la Diversidad Biológica, presentado en marzo de 2014.

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 integra a la diversidad biológica, principalmente en el objetivo 7: “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global“, a través del cual se reafirma el deber del Estado a tutelar el derecho fundamental de las personas a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación

y sustentable; así como el derecho de la naturaleza a que se respete integralmente su existencia, el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

El presente documento da cuenta de los cambios fundamentales que han tenido lugar en el país y de los esfuerzos nacionales por cimentar, desde la perspectiva sectorial de la gestión de la diversidad biológica, el nuevo futuro que el Ecuador definió a partir de 2008, cuando los ecuatorianos establecieron una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el *sumak kawsay*.

Tomando en consideración que el Cuarto Informe Nacional para el Convenio sobre la Diversidad Biológica fue presentado en enero de 2010, el lapso que se reporta en el presente informe comprende desde enero de 2010 hasta febrero de 2014. En este período de tiempo, el eje articulador de la gestión del estado ecuatoriano ha girado en torno al imperativo social de erradicar la pobreza, de distribuir y redistribuir en forma justa y equitativa la riqueza natural entre toda la población ecuatoriana; así como también la materialización del cambio de la matriz productiva del país sobre la base del desarrollo del conocimiento, la ciencia y la tecnología.

Inscrito en este proceso de transformaciones profundas del Estado, a partir de 2010 se inició la evaluación de la primera Estrategia Nacional de Biodiversidad elaborada para el período 2001-2010, aprendizajes sobre los cuales se emprendió en el año 2013 con la elaboración de la nueva Estrategia Nacional de Biodiversidad para el período comprendido entre el 2014 y 2030.

Complementa a la nueva Estrategia Nacional de Biodiversidad, un Plan de acción para el primer período de implementación 2014-2020, lapso en el cual se articularán los acuerdos globales en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, su Plan Estratégico 2011-2020 y las Metas de Aichi.

En consecuencia, la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (ENBPA) 2014-2020, plantea un cambio significativo en la forma de gestionar la biodiversidad en el país, lo que se refleja en: El reconocimiento del carácter estratégico de la biodiversidad, y un desarrollo conceptual, metodológico y estratégico basado en las orientaciones del Convenio sobre la Diversidad Biológica, las políticas nacionales y alineamiento específico con las estrategias de cambio de la matriz productiva y erradicación de la pobreza. La ENBPA está plenamente enlazada con las metas globales (Metas Aichi) que han servido de base y han permitido definir los resultados a nivel nacional, que buscan enfrentar, fundamentalmente, los siguientes desafíos: La pérdida y degradación de hábitat naturales y la biodiversidad; La explotación no sostenible de recursos naturales no renovables; y, El desconocimiento de la biodiversidad, sus potencialidades y oportunidades para contribuir al desarrollo y bienestar de los ciudadanos.

- **Convenio de Bonn sobre Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres.**

Hecho en Bonn el 23 de junio de 1979, la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS o Convención de Bonn), tiene un doble objetivo: Por un lado, asegurar la protección estricta de las especies que figuran en el Anexo I (comprende las especies migratorias amenazadas de extinción en la totalidad o en una parte importante de su área de distribución); y persuadir, por otro lado, a los estados del área de distribución para que concluyan acuerdos para la conservación y la gestión de las especies que figuran en el Anexo II, siempre y cuando su estado de conservación sea desfavorable y necesite el establecimiento de acuerdos internacionales para su conservación y gestión, o también en el caso de que su estado de

conservación se beneficiara de una manera significativa de la cooperación internacional que se derivaría de un acuerdo de este tipo.

Aun cuando existen otras convenciones que promueven la conservación de la naturaleza, la CMS es la única que se avoca al tema específico de la migración. Las demás convenciones tienen un enfoque mucho más global, así, por ejemplo, RAMSAR es para los humedales, y CITES se refiere al comercio internacional de especies.

La CMS es una plataforma de cooperación intergubernamental integrada al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; está regulada por los gobiernos Partes, y es administrada por la Secretaría de la Convención.

La Secretaría desarrolla y promueve acuerdos, servicios, apoyo y supervisa investigaciones. Existe una Secretaría en Bonn y otra en Nairobi. Los países Parte trabajan a través de vínculos con acuerdos internacionales, así como con otras Organizaciones No Gubernamentales a fin de propiciar el desarrollo sostenible y la conservación de las especies migratorias.

Ecuador será el país anfitrión de la conferencia de las Partes Nro. 11 de la Convención sobre Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS), que se desarrollará entre octubre y diciembre del 2014.

- **Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES).**

La convención CITES dada en Washington el 3 de marzo de 1973, reconoce que la fauna y flora silvestres, en sus numerosas, bellas y variadas formas, constituyen un elemento irremplazable de los sistemas naturales de la tierra, tienen que ser protegidas para esta generación y las venideras. Tiene por objetivo, la regulación del comercio internacional de determinadas especies de fauna y flora silvestres.

El CITES contiene 3 Apéndices referentes a:

Apéndice I. Incluye todas las especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio. El comercio en especímenes de estas especies deberá estar sujeto a una reglamentación particularmente estricta a fin de no poner en peligro aún mayor su supervivencia y se autorizará solamente bajo circunstancias excepcionales.

Apéndice II. Incluye: a) Todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio en especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia. b) Aquellas otras especies no afectadas por el comercio, que también deberán sujetarse a reglamentación con el fin de permitir un eficaz control del comercio en las especies citadas.

Apéndice III. Incluye todas las especies que cualquiera de las Partes manifieste que se hallan sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción con el objeto de prevenir o restringir su explotación, y que necesitan la cooperación de otras Partes en el control de su comercio.

Las Partes no permitirán el comercio en especímenes de especies incluidas en los Apéndices I, II y III, excepto de acuerdo con las disposiciones de la presente Convención.

- **Convención para la Protección de Flora, Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de los países de América.**

Firmada en Washington el 12 de octubre de 1940 por la mayoría de los estados americanos, tiene por objetivos proteger y conservar todas las especies y genero de flora y fauna de América, incluyendo aves migratorias de interés económico o valor estético histórico o científico; prever la vigilancia y reglamentación de las importaciones, exportaciones y tránsito de especies protegida de flora y fauna; establecer categorías de manejo para flora y fauna silvestre.

Define cuatro categorías de áreas naturales protegidas: Parques nacionales, Reservas nacionales, Monumentos naturales, y Reservas de regiones vírgenes.

Mediante Decreto Ejecutivo 1720, publicado en el Registro Oficial 990 del 17 de diciembre de 1943, el Ecuador ratifica su inclusión en la Convención sobre protección de la flora, la fauna y las bellezas naturales de los países de América, así como también el anexo a la misma, en lo referente a las especies animales que especialmente deberían protegerse en el Ecuador. Dispone la publicación del texto de dicha Convención en el Registro Oficial como Ley del Estado Ecuatoriano.

- **Convención Interamericana para la protección y conservación de las tortugas marinas (CIT).**

En 1994, reconociendo la naturaleza regional de las amenazas a la supervivencia de las tortugas marinas, los países del Hemisferio Occidental iniciaron un esfuerzo de colaboración para negociar un acuerdo para el futuro de las distintas especies.

La Convención estuvo abierta para firmas del 1 de diciembre de 1996 al 31 de diciembre de 1998. Durante este período, 12 países enviaron sus instrumentos firmados al país depositario, Venezuela. La Convención entró en vigor el 2 de mayo del 2001, noventa días después de que la octava ratificación había sido recibida oficialmente por Venezuela.

Países firmantes a septiembre 2004: Antillas Holandesas, Belice, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú, Uruguay, Venezuela. Estos países, con la excepción de Nicaragua y Uruguay, han ratificado la Convención en su legislación nacional.

La Convención atiende la necesidad de implementar medidas concertadas entre naciones, coordinar acciones multilaterales de conservación y protección, y velar por la implementación de una agenda regional que conduzca a la recuperación de estas especies.

Para cumplir con su objetivo de promover la protección, conservación y recuperación de las poblaciones de tortugas marinas y de su hábitat, la Convención toma en consideración la mejor evidencia científica disponible, así como las características ambientales, socioeconómicas y culturales de las Partes (Artículo II).

El énfasis de la Convención hacia acuerdos bilaterales y multilaterales y el intercambio de información y tecnología promueven un enfoque cooperativo para la solución de los problemas de las tortugas marinas. Para cumplir con el objetivo de la Convención, las Partes se comprometieron a:

- Proteger y conservar las poblaciones de tortugas marinas y su hábitat.
- Reducir la captura incidental, daño y mortalidad de las tortugas marinas asociados con las actividades de pesca comercial.
- Prohibir la captura intencional y el comercio interno e internacional de tortugas marinas, de sus huevos, partes y productos; exceptuando el uso de tortugas para satisfacer necesidades económicas de subsistencia de comunidades tradicionales.
- Fomentar la cooperación internacional en la investigación y manejo de las tortugas marinas.
- Implementar cualquier medida adicional necesaria para su protección.

La Sexta Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y la Conservación de las Tortugas Marinas, se llevó a cabo en junio 26-28 del 2013, en la Isla Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.

- **Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos del mar (CONVEMAR)**

La Convención de la Mar creada en 1982, es un instrumento jurídico internacional destinado a regular las actividades en los espacios marítimos oceánicos que procura establecer un equilibrio de interés entre todos los países.

Suscripción del Ecuador al Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar – CONVEMAR (Decreto Ejecutivo No. 1238, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 715 del 1 de junio de 2012)

La Asamblea Nacional aprobó el informe de la Comisión de Relaciones Internacionales, por el cual el Ecuador se adhiere a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. El informe comprende 18 declaraciones y manifestaciones entre las que se cita:

- VI.- El Ecuador reitera la plena validez y vigencia del Decreto Supremo No. 959-A, publicado el 28 de junio de 1971, en el Registro Oficial 265, de 13 de julio de 1971, por el cual estableció sus líneas de base rectas conforme al derecho internacional. Reafirma que dichas líneas en el Archipiélago de Galápagos, responden al origen geológico común de esas islas, a su unicidad histórica y pertenencia al Ecuador, así como a la necesidad de conservar y preservar sus ecosistemas singulares en el planeta. Las líneas de base a partir de las cuales se miden los espacios marítimos descritos en el numeral II de la presente Declaración, que son los siguientes:
  2. Líneas de base insulares:
    - a. Del islote Darwin, una recta al extremo nororiental de la isla Pinta;
    - b. Recta al punto más septentrional de la isla Genovesa;

- c. Recta que pasando por la punta Valdizán, isla San Cristóbal, corte la prolongación norte de la recta que une al extremo sur-oriental de la isla Española con la Punta Pitt, isla San Cristóbal;
- d. Recta desde esta intersección al extremo sur-oriental de la isla Española;
- e. Recta a Punta Sur, isla Santa maría;
- f. Recta que pasando por el extremo sur-oriental de la isla Santa Isabela, cerca de Punta Esex, vaya a cortar la prolongación sur de la línea que une al punto más saliente de la costa occidental de la isla Fernandina, aproximadamente en el centro de la misma, con el extremo occidental del sector sur de la isla Isabela, en las proximidades de Punta Cristóbal;
- g. De este punto de intersección una línea que pasando por el extremo occidental del sector sur de la isla Isabela, en las proximidades de Punta Cristóbal, vaya al punto más saliente de la costa de la isla Fernandina, aproximadamente en el centro de la misma;
- h. Recta a la isla Darwin.

VIII.- Ratifica que se encuentran en plena vigencia los instrumentos internacionales aplicables al Archipiélago de Galápagos, por los cuales éste ha sido incorporado como Patrimonio Natural de la Humanidad y Reserva de la Biósfera por el Programa del Hombre y la Biósfera, declarados por la UNESCO.

En tal virtud, el Estado ecuatoriano ejerce plena jurisdicción y soberanía tanto sobre la Reserva Marian de Galápagos, la Zona Marítima especialmente sensible y la “Zona a evitar”, estas dos últimas establecidas por la Organización Marítima Internacional

- **Protocolo para la Conservación y Administración para las Aéreas Marinas y Costeras Protegidas del pacifico sudeste.**

Suscrito en Paipa - Colombia en 1989, ante la urgente necesidad de adoptar medidas apropiadas para proteger y preservar los ecosistemas marinos y costeros frágiles, vulnerables o de valor natural único, y la fauna y flora amenazadas.

El ámbito de aplicación del presente Convenio será el área marítima del Pacífico Sudeste dentro de la zona marítima de soberanía y jurisdicción hasta las 200 millas de las Altas Partes Contratantes. Este Convenio se aplica asimismo, a toda la plataforma continental cuando ésta sea extendida por las Altas Partes Contratantes más allá de sus 200 millas. La zona costera, donde se manifiesta ecológicamente la interacción de la tierra, el mar y la atmósfera será determinada por cada Estado Parte, de acuerdo con los criterios técnicos y científicos pertinentes.

### **4.3. LEYES ORGÁNICAS**

**CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE. - del 20 de diciembre de 2016, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 983 del 12 de abril de 2017.**

#### **LIBRO PRELIMINAR**

#### **TÍTULO I**

#### **OBJETO, ÁMBITO Y FINES**

Artículo 1.- Objeto. Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay.

Las disposiciones de este Código regularán los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos que fortalecen su ejercicio, los que deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente, sin perjuicio de lo que establezcan otras leyes sobre la materia que garanticen los mismos fines.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación. Las normas contenidas en este Código, así como las reglamentarias y demás disposiciones técnicas vinculadas a esta materia, son de cumplimiento obligatorio para todas las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público, personas naturales y jurídicas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, que se encuentren permanente o temporalmente en el territorio nacional.

La regulación del aprovechamiento de los recursos naturales no renovables y de todas las actividades productivas que se rigen por sus respectivas leyes, deberán observar y cumplir con las disposiciones del presente Código en lo que respecta a la gestión ambiental de las mismas.

Artículo 3.- Fines. Son fines de este Código: 1. Regular los derechos, garantías y principios relacionados con el ambiente sano y la naturaleza, previstos en la Constitución y los instrumentos internacionales ratificados por el Estado;

2. Establecer los principios y lineamientos ambientales que orienten las políticas públicas del Estado. La política nacional ambiental deberá estar incorporada obligatoriamente en los instrumentos y procesos de planificación, decisión y ejecución, a cargo de los organismos y entidades del sector público;

3. Establecer los instrumentos fundamentales del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su aplicación;

4. Establecer, implementar e incentivar los mecanismos e instrumentos para la conservación, uso sostenible y restauración de los ecosistemas, biodiversidad y sus componentes, patrimonio genético, Patrimonio Forestal Nacional, servicios ambientales, zona marino costera y recursos naturales;

5. Regular las actividades que generen impacto y daño ambiental, a través de normas y parámetros que promuevan el respeto a la naturaleza, a la diversidad cultural, así como a los derechos de las generaciones presentes y futuras;

6. Regular y promover el bienestar y la protección animal, así como el manejo y gestión responsable del arbolado urbano;
7. Prevenir, minimizar, evitar y controlar los impactos ambientales, así como establecer las medidas de reparación y restauración de los espacios naturales degradados;
8. Garantizar la participación de las personas de manera equitativa en la conservación, protección, restauración y reparación integral de la naturaleza, así como en la generación de sus beneficios;
9. Establecer los mecanismos que promuevan y fomenten la generación de información ambiental, así como la articulación y coordinación de las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil responsables de realizar actividades de gestión e investigación ambiental, de conformidad con los requerimientos y prioridades estatales;
10. Establecer medidas eficaces, eficientes y transversales para enfrentar los efectos del cambio climático a través de acciones de mitigación y adaptación; y,
11. Determinar las atribuciones de la Autoridad Ambiental Nacional como entidad rectora de la política ambiental nacional, las competencias ambientales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y la implementación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.

## **LIBRO PRIMERO**

### **DEL RÉGIMEN INSTITUCIONAL**

#### **TÍTULO I**

#### **SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

##### **CAPÍTULO I**

##### **DEL SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Artículo 12.- Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental permitirá integrar y articular a los organismos y entidades del Estado con competencia ambiental con la ciudadanía y las organizaciones sociales y comunitarias, mediante normas e instrumentos de gestión.

El Sistema constituirá el mecanismo de orientación, coordinación, cooperación, supervisión y seguimiento entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales, y tendrá a su cargo el tutelaje de los derechos de la naturaleza y los demás establecidos en este Código de conformidad con la Constitución.

Las entidades y organismos estatales sin competencia ambiental serán responsables de aplicar los principios y disposiciones de este Código.

Artículo 13.- Coordinación interinstitucional. En los casos de concurrencia de atribuciones, facultades o competencias entre las instituciones del Estado relacionadas con la materia ambiental, deberá existir coordinación interinstitucional para evitar la duplicación de actividades y funciones, así como el incremento no justificado de exigencias administrativas a las personas.



Artículo 14.- Competencia ambiental. El ejercicio de las competencias ambientales comprende las facultades de rectoría, planificación, regulación, control y gestión referidas al patrimonio natural, la biodiversidad, calidad ambiental, cambio climático, zona marino y marino costera, y demás ámbitos relacionados de conformidad con la Constitución y la ley.

## **CAPÍTULO II**

### **DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS**

#### **Artículo 37.- Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.**

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas estará integrado por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado. Su declaratoria, categorización, recategorización, regulación y administración deberán garantizar la conservación, manejo y uso sostenible de la biodiversidad, así como la conectividad funcional de los ecosistemas terrestres, insulares, marinos, marino-costeros y los derechos de la naturaleza.

Las áreas protegidas serán espacios prioritarios de conservación y desarrollo sostenible. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán incorporar las áreas protegidas a sus herramientas de ordenamiento territorial.

En las áreas protegidas se deberán establecer limitaciones de uso y goce a las propiedades existentes en ellas y a otros derechos reales que sean necesarias para asegurar el cumplimiento de sus objetivos de conservación. El Estado evaluará, en cada caso, la necesidad de imponer otras limitaciones.

Se prohíbe el fraccionamiento de la declaratoria de áreas protegidas.

Sin perjuicio de lo anterior, los poseionarios regulares o propietarios de tierras dentro de un área protegida, que lo sean desde antes de la declaratoria de la misma, mantendrán su derecho a enajenar, fraccionar y transmitir por sucesión estos derechos sobre estas tierras. Con respecto del fraccionamiento de tierras comunitarias se observarán las restricciones constitucionales.

El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Se podrán gestionar estrategias y fuentes complementarias.

La Autoridad Ambiental Nacional realizará evaluaciones técnicas periódicas con el fin de verificar que las áreas protegidas cumplan con los objetivos reconocidos para las mismas. De ser necesario y considerando los resultados de dichas evaluaciones técnicas, la Autoridad Ambiental Nacional podrá redelimitarlas o cambiarlas de categoría bajo las consideraciones técnicas, según corresponda.

Artículo 38.- Objetivos. Las áreas naturales incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, cumplirán con los siguientes objetivos:

1. Conservar y usar de forma sostenible la biodiversidad a nivel de ecosistemas, especies y recursos genéticos y sus derivados, así como las funciones ecológicas y los servicios ambientales;
2. Proteger muestras representativas con valores singulares, complementarios y vulnerables de ecosistemas terrestres, insulares, dulceacuícolas, marinos y marino-costeros;

3. Proteger las especies de vida silvestre y variedades silvestres de especies cultivadas, así como fomentar su recuperación, con especial énfasis en las nativas, endémicas, amenazadas y migratorias;
4. Establecer valores de conservación sobre los cuales se priorizará su gestión;
5. Mantener la dinámica hidrológica de las cuencas hidrográficas y proteger los cuerpos de aguas superficiales y subterráneas;
6. Garantizar la generación de bienes y servicios ambientales provistos por los ecosistemas e integrarlos a los modelos territoriales definidos por los Gobiernos Autónomos Descentralizados;
7. Proteger las bellezas escénicas y paisajísticas, sitios de importancia histórica, arqueológica o paleontológica, así como las formaciones geológicas;
8. Respetar, promover y mantener las manifestaciones culturales, el conocimiento tradicional, colectivo y saber ancestral de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades e integrarlas al manejo de las áreas protegidas;
9. Promover el bioconocimiento y la valoración de los servicios ecosistémicos articulados con el talento humano, la investigación, la tecnología y la innovación, para los cual se estimulará la participación del sector académico público, privado, mixto y comunitario;
10. Impulsar alternativas de recreación y turismo sostenible, así como de educación e interpretación ambiental;
11. Garantizar la conectividad funcional de los ecosistemas en los paisajes terrestres, marinos y marino-costeros; y,
12. Aportar a la adaptación y mitigación del cambio climático mediante los mecanismos previstos en este Código.

Artículo 39.- De los principios del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. La gestión y administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas deberá basarse en los principios ambientales de la Constitución y en los principios de intangibilidad y de conservación, así como en los criterios de manejo integral, representatividad, singularidad, complementariedad y gestión intersectorial.

La Autoridad Ambiental Nacional actualizará su modelo de gestión para facilitar el manejo efectivo del Sistema.

Artículo 40.- Declaratoria de áreas protegidas. La Autoridad Ambiental Nacional considerará los siguientes criterios para la declaratoria de áreas protegidas:

1. Que el área en cuestión cuente con ecosistemas cuya representatividad sea escasa en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y que en lo posible contribuya a la conectividad ecosistémica;
2. Que contenga de forma prioritaria alguno de los ecosistemas frágiles y amenazados tales como páramos, humedales, manglares, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, ecosistemas marinos y marinos costeros, entre otros;
3. Que existan poblaciones de especies que tengan algún tipo de amenaza o endemismo;

4. Que genere servicios ecosistémicos, tales como recursos hídricos, recursos paisajísticos, prevención de desastres, mitigación;
5. Que contribuyan a la protección de valores culturales y espirituales asociados a la biodiversidad; y,
6. Otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Artículo 41.- Categorías de manejo. Las categorías que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas se administrarán de la siguiente manera:

1. Parque Nacional;
2. Refugio de vida silvestre;
3. Reserva de producción de fauna;
4. Área Nacional de recreación; y,
5. Reserva Marina.

Los requisitos mínimos para establecer las categorías de los subsistemas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas se regularán mediante normativa secundaria emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.

Las áreas protegidas deberán contar con una zonificación que permita determinar las actividades y normas de uso para cada una de las zonas definidas.

Artículo 52.- Del turismo y recreación en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad Nacional de Turismo y demás autoridades competentes, definirá las condiciones para el turismo y recreación en función de cada plan de manejo de las áreas protegidas, y con el propósito de generar iniciativas de turismo sostenible.

Artículo 53.- De las obras, proyectos o actividades dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. La Autoridad Ambiental Nacional autorizará obras, proyectos o actividades dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de manera excepcional, siempre que se cumplan las condiciones de no afectar la funcionalidad del área protegida, estar de acuerdo al plan de manejo y zonificación del área protegida y no contrariar las prohibiciones y restricciones previstas en la Constitución y en este Código.

Artículo 54. De la prohibición de actividades extractivas en áreas protegidas y zonas intangibles. Se prohíben las actividades extractivas de recursos no renovables dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal, salvo la excepción prevista en la Constitución, en cuyo caso se aplicarán las disposiciones pertinentes de este Código.

## **CAPÍTULO II**

### **DE LA INTRODUCCIÓN Y CONTROL DE LAS ESPECIES EXÓTICAS**

Artículo 67.- Regulación de especies exóticas. La introducción al territorio nacional y el manejo de las especies exóticas se realizará sobre la base de una evaluación de riesgo sobre los posibles impactos a la biodiversidad y bajo los parámetros establecidos en instrumentos internacionales.

Esta evaluación de riesgo contemplará criterios técnicos sobre el potencial reproductivo de las especies exóticas y su adaptabilidad para convertirse en especies invasoras con el fin de precautelar la salud humana y los ecosistemas.

La Autoridad Ambiental Nacional podrá solicitar asesoría al Instituto Nacional de Biodiversidad y demás instituciones científicas del país que considere pertinente.

El manejo, importación y solicitud de introducción de especies exóticas, incluidas las domésticas, se lo hará conforme al principio de precaución, en concordancia con la normativa sanitaria vigente del país y las disposiciones contenidas en este Código.

Artículo 68.- Coordinación. La Autoridad Ambiental Nacional deberá coordinar acciones conjuntas con las instituciones relacionadas con la prevención, gestión del riesgo, manejo y control de especies exóticas, mediante un plan de acción que prevea y distribuya en forma articulada sus respectivas responsabilidades institucionales.

Artículo 69.- Prohibición de introducción de especies exóticas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Se prohíbe la introducción de especies exóticas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De manera excepcional se permitirá la introducción de especies exóticas para el control biológico cuando exista la justificación técnica y científica demostrada a través de la evaluación de riesgo y evaluación de impacto ambiental aprobada por la Autoridad Ambiental Nacional.

Las herramientas de gestión de cada área protegida establecerán medidas para el control y mitigación de las especies exóticas invasoras previamente introducidas en las mismas y las medidas para evitar la introducción de nuevas especies exóticas.

En las actividades de control de las especies exóticas existentes en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas no se utilizarán productos químicos nocivos para la salud humana, ambiente y biodiversidad.

## **LIBRO TERCERO**

### **DE LA CALIDAD AMBIENTAL**

#### **TÍTULO I**

##### **DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 158.- Ámbito. El presente libro regula los instrumentos, procedimientos, mecanismos, actividades, responsabilidades y obligaciones públicas y privadas en materia de calidad ambiental.

Artículo 159.- Carácter sistémico de las normas ambientales. Las normas ambientales serán sistémicas y deberán tomar en consideración las características de cada actividad y los impactos que ellas generan.

El diseño, la elaboración y la aplicación de las normas ambientales deberán garantizar la calidad de los componentes físicos del ambiente, con el propósito de asegurar el buen vivir y los derechos de la naturaleza.

## **TÍTULO II**

### **SISTEMA ÚNICO DE MANEJO AMBIENTAL**

#### **CAPÍTULO I**

##### **DEL RÉGIMEN INSTITUCIONAL**

Artículo 160.- Del Sistema Único de Manejo Ambiental.

El Sistema Único de Manejo Ambiental determinará y regulará los principios, normas, procedimientos y mecanismos para la prevención, control, seguimiento y reparación de la contaminación ambiental.

Las instituciones del Estado con competencia ambiental deberá coordinar sus acciones, con un enfoque transectorial, a fin de garantizar que cumplan con sus funciones y de asegurar que se evite en el ejercicio de ellas superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos.

La Autoridad Ambiental Nacional ejercerá la rectoría del Sistema Único de Manejo Ambiental, en los términos establecidos en la Constitución, este Código y demás normativa secundaria.

Las competencias ambientales a cargo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados se ejercerán de forma coordinada y descentralizada, con sujeción a la política y normas nacionales de calidad ambiental.

Artículo 161.- Criterios y normas técnicas. La Autoridad Ambiental Nacional, deberá dictar y actualizar periódicamente los criterios y normas técnicas que garanticen la calidad ambiental y de los componentes bióticos y abióticos, así como los límites permisibles; para ello coordinará con las autoridades nacionales competentes.

En virtud de la realidad geográfica del territorio, condiciones especiales u otras necesidades de cada jurisdicción, los Gobiernos Autónomos Descentralizados competentes, previo a la aprobación de la Autoridad Ambiental Nacional, con el fin de precisar las medidas administrativas o técnicas, podrán adoptar criterios adicionales o dictar normas técnicas más rigurosas que las normas nacionales, siempre y cuando no sean contrarias a las establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y las dictadas en este Código.

Se prohíbe a la Autoridad Ambiental Nacional y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Competentes, implementar normas de carácter regresivo en materia ambiental que perjudiquen el ecosistema.

Artículo 162.- Obligatoriedad. Todo proyecto, obra o actividad, así como toda ampliación o modificación de los mismos, que pueda causar riesgo o impacto ambiental, deberá cumplir con las disposiciones y principios que rigen al Sistema Único de Manejo Ambiental, en concordancia con lo establecido en el presente Código.

Artículo 163.- Acceso a la información. Se garantizará el acceso de la sociedad civil a la información ambiental de los proyectos, obras o actividades que se encuentran en proceso de regularización o que cuenten con la autorización administrativa respectiva, de conformidad con la ley.

Artículo 164.- Prevención, control, seguimiento y reparación integral. En la planificación nacional, local y seccional, se incluirán obligatoriamente planes, programas o proyectos que prioricen la prevención, control y seguimiento de la contaminación, así como la reparación integral del daño ambiental, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, y las políticas y estrategias que expida la Autoridad Ambiental Nacional.

De manera coordinada, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos y Municipales, incluirán prioritariamente en su planificación, la reparación integral de los daños y pasivos ambientales ocasionados en su circunscripción territorial, que no hayan sido reparados. Asimismo, llevarán un inventario actualizado de dichos daños, los que se registrarán en el Sistema Único de Información Ambiental.

Artículo 165.- Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Las competencias referentes al proceso de evaluación de impactos, control y seguimiento de la contaminación, así como de la reparación integral de los daños ambientales deberán ser ejercidas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos y Municipales, a través de la acreditación otorgada por la Autoridad Ambiental Nacional, conforme a lo establecido en este Código.

Artículo 166.- De la competencia exclusiva de la Autoridad Ambiental Nacional. La Autoridad Ambiental Nacional tendrá competencia exclusiva para emitir las autorizaciones administrativas de:

1. Proyectos específicos de gran magnitud, declarados de interés nacional por la Asamblea Nacional o el Gobierno Nacional; así como proyectos de alto impacto o riesgo ambiental, declarados expresamente por la Autoridad Ambiental Nacional;
2. Proyectos o actividades ubicados dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, zonas intangibles y dentro del Patrimonio Forestal Nacional, con excepción de las áreas de plantaciones forestales y sistemas agroforestales de producción;
3. Aquellos proyectos correspondientes a los sectores estratégicos establecidos en la Constitución;
4. Proyectos, obras o actividades promovidos por el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial; y,
5. Todos los casos en los que no exista una autoridad ambiental acreditada.

### **CAPÍTULO III DE LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL**

Artículo 172.- Objeto. La regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales.

Para dichos efectos, el impacto ambiental se clasificará como no significativo, bajo, mediano o alto. El Sistema Único de Información Ambiental determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental a otorgarse.

Artículo 173.- De las obligaciones del operador. El operador de un proyecto, obra y actividad, pública, privada o mixta, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración.

El operador deberá promover en su actividad el uso de tecnologías ambientalmente limpias, energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, prácticas que garanticen la transparencia y acceso a la información, así como la implementación de mejores prácticas ambientales en la producción y consumo.

Artículo 174.- Catálogo de actividades. La Autoridad Ambiental Nacional elaborará y actualizará el catálogo de actividades, de los proyectos, obras o actividades existentes en el país que deban regularizarse, en función de la magnitud del impacto o riesgo ambiental que puedan generar. La periodicidad de las actualizaciones del catálogo de actividades se sujetará a criterios técnicos.

Mediante normativa secundaria se determinarán los tipos de permisos, sus procedimientos, estudios ambientales y autorizaciones administrativas.

Artículo 175.- Intersección. Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de intersección que determine si la obra, actividad o proyecto intersecciona o no con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.

En los casos de intersección con zonas intangibles, las medidas de regulación se coordinarán con la autoridad competente.

Artículo 176.- De la modificación del proyecto, obra o actividad. Todo proyecto, obra o actividad que cuente con una autorización administrativa y que vaya a realizar alguna modificación o ampliación a su actividad, deberá cumplir nuevamente con el proceso de regularización ambiental en los siguientes casos:

1. Cuando por sí sola, las características de la modificación constituyan un nuevo proyecto, obra o actividad;
2. Cuando los cambios en su actividad impliquen impactos o riesgos ambientales medios o altos que no hayan sido incluidos en la autorización administrativa correspondiente;
- y,
3. Cuando exista una ampliación que comprometa un área geográfica superior a la que fue aprobada o que se ubique en otro sector.

En caso de que el operador de un proyecto, obra o actividad requiera generar actividades adicionales de mediano o alto impacto a las previamente autorizadas, y que no implican un cambio del objeto principal del permiso ambiental otorgado, se deberá presentar un estudio complementario de dichas actividades.

Para los casos de las modificaciones de actividades que generen bajo impacto, se procederá en los términos establecidos en la norma expedida para el efecto.

#### **CAPÍTULO IV DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL**

Artículo. 177.- De la información de los proyectos, obras o actividades que puedan afectar al ambiente.

La autorización administrativa emitida por la Autoridad Ambiental Competente deberá incorporarse inmediatamente al Sistema Único de Información Ambiental.

Las autorizaciones emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional son de acceso público, de conformidad con la ley.

Artículo 178.- De las guías de buenas prácticas ambientales. Los operadores de actividades cuyo impacto no es significativo, no tendrán obligación de regularizarse.

En este caso, la Autoridad Ambiental Nacional dictará guías de buenas prácticas.

Los operadores de proyectos, obras o actividades de impacto ambiental bajo, para su regularización ambiental, requerirán de un plan de manejo ambiental específico para estas actividades, de conformidad con la normativa secundaria que se expida para el efecto.

Artículo 179.- De los estudios de impacto ambiental. Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados en aquellos proyectos, obras y actividades que causan mediano y alto impacto o riesgo ambiental para una adecuada y fundamentada evaluación, predicción, identificación e interpretación de dichos riesgos e impactos.

Los estudios deberán contener la descripción de la actividad, obra o proyecto, área geográfica, compatibilidad con los usos de suelo próximos, ciclo de vida del proyecto, metodología, herramientas de análisis, plan de manejo ambiental, mecanismos de socialización y participación ciudadana, y demás aspectos previstos en la norma técnica.

En los casos en que la Autoridad Ambiental Competente determine que el estudio de impacto ambiental no satisface los requerimientos mínimos previstos en este Código, procederá a observarlo o improbarlo y comunicará esta decisión al operador mediante la resolución motivada correspondiente.

Artículo 180.- Responsables de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales. La persona natural o jurídica que desea llevar a cabo una actividad, obra o proyecto, así como la que elabora el estudio de impacto, plan de manejo ambiental o la auditoría ambiental de dicha actividad, serán solidariamente responsables por la veracidad y exactitud de sus contenidos, y responderán de conformidad con la ley.



Los consultores individuales o las empresas consultoras que realizan estudios, planes de manejo y auditorías ambientales, deberán estar acreditados ante la Autoridad Ambiental Competente y deberán registrarse en el Sistema Único de Información Ambiental. Dicho registro será actualizado periódicamente.

La Autoridad Ambiental Nacional dictará los estándares básicos y condiciones requeridas para la elaboración de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales.

Artículo 181.- De los planes de manejo ambiental. El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, contendrá los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.

Artículo 182.- Modificaciones o actualizaciones al plan de manejo ambiental. De existir razones técnicas suficientes y motivadas, de conformidad con las disposiciones contenidas en este Código y normativa expedida para el efecto, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al operador, en cualquier momento, que efectúe modificaciones y actualizaciones al plan de manejo ambiental aprobado.

Estas modificaciones estarán sujetas a su aprobación.

Artículo 183.- Del establecimiento de la póliza o garantía por responsabilidades ambientales. Las autorizaciones administrativas que requieran de un estudio de impacto ambiental exigirán obligatoriamente al operador de un proyecto, obra o actividad contratar un seguro o presentar una garantía financiera. El seguro o garantía estará destinado de forma específica y exclusiva a cubrir las responsabilidades ambientales del operador que se deriven de su actividad económica o profesional.

La Autoridad Ambiental Nacional regulará mediante normativa técnica las características, condiciones, mecanismos y procedimientos para su establecimiento, así como el límite de los montos a ser asegurados en función de las actividades. El valor asegurado no afectará el cumplimiento total de las responsabilidades y obligaciones establecidas.

El operador deberá mantener vigente la póliza o garantía durante el periodo de ejecución de la actividad y hasta su cese efectivo.

No se exigirá esta garantía o póliza cuando los ejecutores del proyecto, obra o actividad sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos a las dos terceras partes a entidades de derecho público. Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, obra o actividad licenciada y de las contingencias que puedan.

Artículo 184.- De la participación ciudadana. La Autoridad Ambiental Competente deberá informar a la población que podría ser afectada de manera directa sobre la posible realización de proyectos, obras o actividades, así como de los posibles impactos socioambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. La finalidad de la participación de la población será la recolección de sus

opiniones y observaciones para incorporarlas en los Estudios Ambientales, siempre que ellas sean técnica y económicamente viables.

Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la población respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente motivada de la Autoridad Ambiental Competente.

En los mecanismos de participación social se contará con facilitadores ambientales, los cuales serán evaluados, calificados y registrados en el Sistema Único de Información Ambiental.

Artículo 185.- De la emisión de las autorizaciones administrativas. Los proyectos, obras o actividades que requieran de autorizaciones administrativas, deberán realizar los pagos que por servicios administrativos correspondan.

Una vez que la Autoridad Ambiental Competente verifique que se ha cumplido con los requisitos establecidos en este Código y demás normativa secundaria, se procederá a la emisión de la correspondiente autorización administrativa.

La Autoridad Ambiental competente notificará al operador de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la autorización administrativa correspondiente, en la que se detallarán las condiciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad, durante todas las fases del mismo, así como las facultades legales y reglamentarias para la operación.

La Autoridad Ambiental Nacional y las Autoridades Ambientales Competentes llevarán un registro actualizado de las autorizaciones administrativas otorgadas a través del Sistema Único de Información Ambiental. Este registro será público y cualquier persona podrá acceder a esta información y a los estudios que se utilizaron para la emisión de las autorizaciones.

Artículo 186.- Del cierre de operaciones. Los operadores que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones o abandono del área, deberán ejecutar el plan de cierre y abandono conforme lo aprobado en el plan de manejo ambiental respectivo; adicionalmente, deberán presentar informes y auditorías al respecto, así como los demás que se establezcan en la norma secundaria.

Artículo 187.- De la suspensión de la actividad. En los mecanismos de control y seguimiento en los que se identifiquen no conformidades por el incumplimiento al plan de manejo ambiental o a las normas ambientales, y siempre que estas signifiquen afectación a la ambiente, se podrá ordenar como medida provisional la suspensión inmediata de la actividad o conjunto de actividades específicas del proyecto que generaron el incumplimiento.

Para el levantamiento de la suspensión, el operador deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente un informe de las actividades ejecutadas con las evidencias que demuestren que se han subsanado los incumplimientos.

Las afirmaciones de hechos realizadas en el informe serán materia de inspección, análisis y aprobación, de ser el caso, en un plazo de hasta diez días.

Artículo 188.- De la revocatoria del permiso ambiental. La revocatoria del permiso ambiental procederá cuando se determinen no conformidades mayores que impliquen el incumplimiento al plan de manejo ambiental, reiteradas en dos ocasiones, sin que se hubieren adoptado los correctivos en los plazos dispuestos.

La revocatoria de la autorización administrativa, interrumpirá la ejecución del proyecto, obra o actividad, bajo responsabilidad del operador.

Adicionalmente, se exigirá el cumplimiento del plan de manejo ambiental, a fin de garantizar el plan de cierre y abandono, sin perjuicio de la responsabilidad de reparación integral por los daños ambientales que se puedan haber generado.

Artículo 189.- Efecto de la revocatoria. La revocatoria de la autorización administrativa implicará que el operador no pueda realizar actividad alguna en el proyecto, obra o actividad, exceptuando las necesarias para el cumplimiento del plan de cierre y abandono, así como las de reparación integral de daños ambientales.

La actividad o proyecto cuya autorización ha sido revocada podrá reanudarse siempre y cuando el operador someta el proyecto, obra o actividad a un nuevo proceso de regularización ambiental.

En el nuevo proceso de regulación ambiental se deberá demostrar con el respectivo estudio de impacto ambiental, que se han remediado y subsanado todas las causales que produjeron la revocatoria de la autorización administrativa anterior y que se han establecido en su plan de manejo ambiental las correspondientes medidas para evitar que los incumplimientos se produzcan nuevamente.

## **TÍTULO V**

### **GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS**

#### **CAPÍTULO I**

##### **DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 224.- Objeto. La gestión integral de los residuos y desechos está sometida a la tutela estatal cuya finalidad es contribuir al desarrollo sostenible, a través de un conjunto de políticas intersectoriales y nacionales en todos los ámbitos de gestión, de conformidad con los principios y disposiciones del Sistema Único de Manejo Ambiental.

Artículo 225.- Políticas generales de la gestión integral de los residuos y desechos. Serán de obligatorio cumplimiento, tanto para las instituciones del Estado, en sus distintos niveles y formas de gobierno, regímenes especiales, así como para las personas naturales o jurídicas, las siguientes políticas generales:

1. El manejo integral de residuos y desechos, considerando prioritariamente la eliminación o disposición final más próxima a la fuente;
2. La responsabilidad extendida del productor o importador;
3. La minimización de riesgos sanitarios y ambientales, así como fitosanitarios y zoonosológicos;

4. El fortalecimiento de la educación y cultura ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación al manejo de los residuos y desechos;
5. El fomento al desarrollo del aprovechamiento y valorización de los residuos y desechos, considerándolos un bien económico con finalidad social, mediante el establecimiento de herramientas y mecanismos de aplicación;
6. El fomento de la investigación, desarrollo y uso de las mejores tecnologías disponibles que minimicen los impactos al ambiente y la salud humana;
7. El estímulo a la aplicación de buenas prácticas ambientales, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, en todas las fases de la gestión integral de los residuos o desechos;
8. La aplicación del principio de responsabilidad compartida, que incluye la internalización de costos, derecho a la información e inclusión económica y social, con reconocimientos a través de incentivos, en los casos que aplique;
9. El fomento al establecimiento de estándares para el manejo de residuos y desechos en la generación, almacenamiento temporal, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final;
10. La sistematización y difusión del conocimiento e información, relacionados con los residuos y desechos entre todos los sectores;
11. La jerarquización en la gestión de residuos y desechos; y,
12. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Artículo 226.- Principio de jerarquización. La gestión de residuos y desechos deberá cumplir con la siguiente jerarquización en orden de prioridad:

1. Prevención;
2. Minimización de la generación en la fuente;
3. Aprovechamiento o valorización;
4. Eliminación; y,
5. Disposición final.

La disposición final se limitará a aquellos desechos que no se puedan aprovechar, tratar, valorizar o eliminar en condiciones ambientalmente adecuadas y tecnológicamente factibles.

La Autoridad Ambiental Nacional, así como los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos, promoverán y fomentarán en la ciudadanía, en el marco de sus competencias, la clasificación, reciclaje, y en general la gestión de residuos y desechos bajo este principio.

Artículo 227.- Prohibiciones. Las personas que participen en la gestión de residuos y desechos en cualquiera de sus fases deberán cumplir estrictamente con lo establecido en las normas técnicas y autorizaciones administrativas correspondientes.

Se prohíbe la introducción o importación al país de residuos y desechos.

Para el caso de los residuos no peligrosos y especiales, se permitirá la introducción o importación única y exclusivamente cuando se cumplan las siguientes condiciones:

1. Cuando el fin solamente sea el aprovechamiento;
2. Cuando exista la capacidad técnica y tecnológica para el aprovechamiento y con ellos se garantice la adecuada gestión ambiental, y;
3. Hasta satisfacer la demanda nacional, priorizando que se haya agotado la disponibilidad de los residuos no peligrosos y desechos especiales generados en el país.

El incumplimiento de estas prohibiciones estará sujeto a los procesos administrativos y sanciones respectivas, sin perjuicio de la obligación de retorno de los desechos y de las acciones civiles y penales a las que haya lugar.

## **CAPÍTULO II**

### **GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS**

Artículo 228.- De la política para la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos. La gestión de los residuos sólidos no peligrosos, en todos los niveles y formas de gobierno, estará alineada a la política nacional dictada por la Autoridad Ambiental Nacional y demás instrumentos técnicos y de gestión que se definan para el efecto.

Artículo 229.- Alcance y fases de la gestión. La gestión apropiada de estos residuos contribuirá a la prevención de los impactos y daños ambientales, así como a la prevención de los riesgos a la salud humana asociados a cada una de las fases. Las fases de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos serán determinadas por la Autoridad Ambiental Nacional.

Artículo 230.- De la infraestructura. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos proveerán de la infraestructura técnica de acuerdo a la implementación de modelos de gestión integral de residuos sólidos no peligrosos, de conformidad con los lineamientos y normas técnicas que se dicten para el efecto.

Artículo 231.- Obligaciones y responsabilidades. Serán responsables de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos a nivel nacional, los siguientes actores públicos y privados:

1. La Autoridad Ambiental Nacional como ente rector que dictará políticas y lineamientos para la gestión integral de residuos sólidos en el país y elaborará el respectivo plan nacional. Asimismo, se encargará de la regulación y control;
2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos serán los responsables del manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción, por lo tanto están obligados a fomentar en los generadores alternativas de gestión, de acuerdo al principio de jerarquización, así como la investigación y desarrollo de

tecnologías. Estos deberán establecer los procedimientos adecuados para barrido, recolección y transporte, almacenamiento temporal de ser el caso, acopio y transferencia, con enfoques de inclusión económica y social de sectores vulnerables.

Deberán dar tratamiento y correcta disposición final de los desechos que no pueden ingresar nuevamente en un ciclo de vida productivo, implementando los mecanismos que permitan la trazabilidad de los mismos. Para lo cual, podrán conformar mancomunidades y consorcios para ejercer esta responsabilidad de conformidad con la ley. Asimismo, serán responsables por el desempeño de las personas contratadas por ellos, para efectuar la gestión de residuos y desechos sólidos no peligrosos y sanitarios, en cualquiera de sus fases.

3. Los generadores de residuos, en base al principio de jerarquización, priorizarán la prevención y minimización de la generación de residuos sólidos no peligrosos, así como el adecuado manejo que incluye la separación, clasificación, reciclaje y almacenamiento temporal; en base a los lineamientos establecidos en la política nacional y normas técnicas.

4. Los gestores de residuos no peligrosos que prestan el servicio para su gestión en cualquiera de sus fases, serán responsables del correcto manejo, para lo cual deberán enmarcar sus acciones en los parámetros que defina la política nacional en el cuidado ambiental y de la salud pública, procurando maximizar el aprovechamiento de materiales.

Artículo 232.- Del reciclaje inclusivo. La Autoridad Ambiental Nacional o los Gobiernos Autónomos Descentralizados, según su competencia, promoverán la formalización, asociación, fortalecimiento y capacitación de los recicladores a nivel nacional y local, cuya participación se enmarca en la gestión integral de residuos como una estrategia para el desarrollo social, técnico y económico.

Se apoyará la asociación de los recicladores como negocios inclusivos, especialmente de los grupos de la economía popular y solidaria.

Artículo 233.- Aplicación de la Responsabilidad extendida Productor sobre la gestión de residuos y desechos no peligrosos, peligrosos y especiales. Los productores tienen la responsabilidad de la gestión del producto en todo el ciclo de vida del mismo. Esta responsabilidad incluye los impactos inherentes a la selección de los materiales, del proceso de producción y el uso del producto, así como lo relativo al tratamiento o disposición final del mismo cuando se convierte en residuo o desecho luego de su vida útil o por otras circunstancias.

La Autoridad Ambiental Nacional, a través de la normativa técnica correspondiente, determinará los productos sujetos a REP, las metas y los lineamientos para la presentación del programa de gestión integral (PGI) de los residuos y desechos originados a partir del uso o consumo de los productos regulados. Estos programas serán aprobados por la Autoridad Ambiental Nacional, quien realizará la regulación y control de la aplicación de la Responsabilidad Extendida del Productor.

Artículo 234.- De los movimientos transfronterizos de residuos sólidos no peligrosos. Todo movimiento transfronterizo de residuos sólidos no peligrosos, sea por importación, exportación o tránsito, incluyendo lo relacionado a tráfico ilícito de los mismos, será regulado por la normativa ambiental específica que dicte la Autoridad Ambiental Nacional.

### **CAPÍTULO III**

#### **GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS PELIGROSOS Y ESPECIALES**

Artículo 235.- De la gestión integral de los residuos y desechos peligrosos y especiales. Para la gestión integral de los residuos y desechos peligrosos y especiales, las políticas, lineamientos, regulación y control serán establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional, así como los mecanismos o procedimientos para la implementación de los convenios e instrumentos internacionales ratificados por el Estado.

Artículo 236.- Fases de la gestión integral de residuos y desechos peligrosos y especiales. Las fases para la gestión integral de los residuos y desechos peligrosos y especiales serán las definidas por la Autoridad Ambiental Nacional.

Artículo 237.- Autorización administrativa para el generador y gestor de desechos peligrosos y especiales.

Todo generador y gestor de residuos y desechos peligrosos y especiales, deberán obtener la autorización administrativa de conformidad con los procedimientos y requisitos establecidos en la norma secundaria.

La transferencia de residuos y desechos peligrosos y especiales entre las fases de gestión establecidas, será permitida bajo el otorgamiento de la autorización administrativa y su vigencia según corresponda, bajo la observancia de las disposiciones contenidas en este Código.

Artículo 238.- Responsabilidades del generador. Toda persona natural o jurídica definida como generador de residuos y desechos peligrosos y especiales, es el titular y responsable del manejo ambiental de los mismos desde su generación hasta su eliminación o disposición final, de conformidad con el principio de jerarquización y las disposiciones de este Código.

Serán responsables solidariamente, junto con las personas naturales o jurídicas contratadas por ellos para efectuar la gestión de los residuos y desechos peligrosos y especiales, en el caso de incidentes que produzcan contaminación y daño ambiental.

También responderán solidariamente las personas que no realicen la verificación de la autorización administrativa y su vigencia, al momento de entregar o recibir residuos y desechos peligrosos y especiales, cuando corresponda, de conformidad con la normativa secundaria.

Artículo 239.- Disposiciones para la gestión de residuos y desechos peligrosos y especiales. Se aplicarán las siguientes disposiciones:

1. Considerando la disponibilidad de tecnologías existentes para el transporte, eliminación o disposición final de residuos y desechos peligrosos y especiales, la Autoridad Ambiental Nacional dispondrá, de conformidad con la norma técnica, la presentación de requerimientos adicionales como parte de la regularización;
2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos definirán las rutas de circulación y áreas de transferencia, que serán habilitadas para el transporte de residuos y desechos peligrosos y especiales; y,

3. Todo movimiento transfronterizo de residuos y desechos peligrosos y especiales, incluyendo lo relacionado a tráfico ilícito de los mismos, será regulado por la normativa específica que la Autoridad Ambiental Nacional expida para el efecto, en cumplimiento con las disposiciones nacionales e internacionales respectivas y conforme las disposiciones de este Código.

Artículo 240.- Importación de residuos especiales. Bajo las condiciones establecidas en este Código, previa la importación de residuos especiales, los importadores estarán obligados a presentar el programa de gestión integral de estos residuos. Dicha importación se la realizará con la debida justificación técnica.

La Autoridad Ambiental Nacional realizará la regulación y control de la aplicación de este proceso, en coordinación con las autoridades de comercio e industria.

Artículo 241.- Tráfico ilícito de residuo y desechos peligrosos y especiales. Cualquier movimiento transfronterizo de residuos y desechos peligrosos y especiales se considera ilícito en las siguientes circunstancias:

1. Sin previa autorización emitida por la Autoridad Ambiental Nacional o que se incumplan las obligaciones contenidas en ella;
2. Sin consentimiento del Estado importador o de los Estados de tránsito, según corresponda;
3. Cuando se realice mediante falsas declaraciones, fraude o información errónea; y
4. Que entrañe la eliminación deliberada de los residuos y desechos peligrosos o especiales, en contravención de las normas contenidas en este Código.

Artículo 242.- Del combate al tráfico ilícito de sustancias químicas, residuos y desechos no peligrosos, peligrosos o especiales. La Autoridad Ambiental Nacional organizará y coordinará con las instancias de seguridad, defensa, aduana y fiscalía para que se adopten todas las acciones correspondientes para combatir el tráfico ilícito de sustancias químicas, residuos y desechos no peligrosos, peligrosos o especiales, de conformidad con la ley. Las instituciones citadas, según su competencia, actuarán de forma inmediata con el requerimiento de la Autoridad Ambiental Nacional.

Una vez que se determine que existe tráfico ilícito, el cargamento de residuos o desechos no peligrosos, peligrosos o especiales deberá ser devuelto al origen de procedencia a costo del exportador o generador, sobre quien además recaerá el costo de la gestión ambiental correspondiente, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a las que haya lugar.

## **DISPOSICIONES GENERALES**

PRIMERA.- Toda institución que conforma el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental remitirá la información anualmente a la Autoridad Ambiental Nacional sobre la base de un formato único que contenga funciones, obligaciones, directrices técnicas, metodologías, procedimientos y demás información requerida por esta.

SEGUNDA.- Las disposiciones en materia ambiental contenidas en este Código serán de aplicación directa en las provincias Amazónicas y de manera complementaria cuando se dicten leyes orgánicas especiales.



## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Los procedimientos administrativos y demás trámites de regularización que a la vigencia de este Código se hayan iniciado o se encuentren en proceso, deberán cumplir y concluir, de conformidad con las leyes y normas aplicables vigentes a la fecha de inicio del trámite.

SEGUNDA.- La Autoridad Educativa Nacional deberá ajustar y actualizar las mallas curriculares de educación y sus contenidos para fortalecer la preparación y concientización en materia ambiental basadas en los principios y enunciados del presente cuerpo normativo y en los derechos de la naturaleza. Para ello dispondrá de un plazo de 365 días a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial.

TERCERA.- En un plazo de 90 días a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Autoridad Nacional de Educación, Autoridad Nacional de Salud, Autoridad Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Saberes Ancestrales y la Autoridad Ambiental Nacional dictarán los lineamientos y normas técnicas, en el ámbito de sus competencias, para el manejo responsable de la fauna urbana.

CUARTA.- En un plazo de 180 días a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos, en ejercicio de sus competencias y jurisdicciones territoriales, dictarán las normas correspondientes para la fauna urbana y arbolado urbano de conformidad con la ley y las disposiciones del presente Código.

QUINTA.- Con respecto a la prohibición de las corridas de toros cuya finalidad sea dar muerte al animal en los cantones en los que la ciudadanía se pronunció en tal sentido en la consulta popular del 7 de mayo de 2011, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos deberán emitir las ordenanzas correspondientes en el plazo de 180 días a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial.

En este mismo plazo deberán ser regulados los espectáculos con animales, de conformidad con las Regulaciones Especiales contenidas en el Libro II de este Código.

SEXTA.- La Autoridad Ambiental Nacional realizará la evaluación del estado de conservación de la biodiversidad, cobertura, uso de suelo, amenazas, entre otros, de las áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Patrimonio Forestal Nacional.

La evaluación de las áreas protegidas se realizará dentro del plazo de 4 años a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial y servirá para delimitarlas o cambiarlas de categoría, según corresponda, con el fin de que cumplan los objetivos establecidos en el Libro II de este Código.

En el caso del Patrimonio Forestal Nacional, la Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, en el marco de sus competencias, dentro del plazo establecido anteriormente, realizará una actualización del estado de estos espacios naturales, lo que servirá para la definición de estrategias de conservación, manejo y uso sostenible, restauración, modificación de sus límites o la eliminación de la categoría de Patrimonio Forestal Nacional, según corresponda.

SÉPTIMA.- La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca y los Registros de la Propiedad que correspondan, revisará, verificará técnicamente y levantará información respecto del régimen de propiedad o

posesión en las áreas protegidas y del Patrimonio Forestal Nacional, de conformidad con lo dispuesto en el presente Código y la ley de la materia.

En un plazo de 90 días contados a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, la Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, en el marco de sus competencias, definirá el procedimiento para la legalización de tierras en áreas protegidas y Patrimonio Forestal Nacional, de conformidad con la ley y las disposiciones de este Código.

OCTAVA.- En un plazo de 365 días a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, la Autoridad Ambiental Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados con competencia ambiental deberán actualizar, según corresponda, las normas técnicas, procesos, planes y demás instrumentos que coadyuven al cumplimiento de las disposiciones previstas en el presente Código.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados acreditados que hayan expedido normativa de carácter ambiental a la fecha de publicación del presente Código, deberán obligatoriamente adecuar su contenido a dichas disposiciones.

NOVENA.- En un plazo de 2 años a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, la Autoridad Ambiental Nacional, procederá a evaluar a las entidades acreditadas ante el Sistema Único de Manejo Ambiental, a efectos de ratificar, suspender o revocar la acreditación sobre la base de las disposiciones establecidas en este Código.

DÉCIMA.- En el término de 180 días contados a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, la Autoridad Nacional Ambiental podrá elaborar un glosario de términos complementario al establecido en este Código.

DÉCIMA PRIMERA.- La duración del programa de incentivos para la forestación y reforestación con fines comerciales será la establecida en la Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Prevención del Fraude Fiscal.

DÉCIMA SEGUNDA.- La Autoridad Ambiental Nacional en coordinación con otras autoridades competentes continuarán aplicando las normas técnicas en materia del aprovechamiento sostenible de los recursos ictiológicos.

DÉCIMA TERCERA.- En el plazo de 365 días a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca deberá aprobar o actualizar la normativa sobre la gestión de plantaciones forestales de producción con fines comerciales, de conformidad con las disposiciones de este Código.

DÉCIMA CUARTA.- Para la aplicación de las multas dispuestas en este Código, la Autoridad Ambiental Nacional y el Servicio de Rentas Internas deberán acordar en un plazo de 180 días a partir de la publicación de este Código en el Registro Oficial, los mecanismos para acceder a la información sobre la capacidad económica de los infractores.

## **DISPOSICIONES REFORMATARIAS**

PRIMERA.- En la Ley Orgánica de Salud, inclúyase:

1. En el artículo 6 al inicio del numeral 22: “En coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional”.

2. En los artículos 97, 98 y 100, sustitúyase: “La autoridad sanitaria nacional” por: “la Autoridad Ambiental Nacional”.

3. En el artículo 103 al final del inciso 3, luego de “establecidas para el efecto” lo siguiente: “por la Autoridad Ambiental Nacional”.

4. En el artículo 104 inciso 2, sustitúyase “Las autoridades de salud” por “la Autoridad Ambiental Nacional”.

5. En el artículo 107, al inicio sustituir “La Autoridad Sanitaria Nacional” por “la Autoridad Ambiental Nacional” y elimínese “en coordinación con otros organismos competentes”.

SEGUNDA.- En la Ley de Caminos, sustitúyase en el artículo 37 inciso tercero “realizarse un proyecto del impacto ambiental” por “realizar el respectivo estudio de impacto ambiental”.

TERCERA.- En la Ley de Comercialización y Empleo de Plaguicidas, artículo 15 sustitúyase “la Ley de Gestión Ambiental, en la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental” por “el Código Orgánico del Ambiente”.

CUARTA.- En el Código Orgánico de Organización Territorial, en el artículo 54, literal r) sustitúyase por el siguiente: “Crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana promoviendo el bienestar animal”.

QUINTA.- Añádase como último inciso del artículo 585 del Código Civil, el siguiente:

Para efectos de lo previsto en este Código, las especies animales y vegetales serán consideradas conforme a lo determinado en este artículo, sin perjuicio de las limitaciones y del resguardo, protección y bienestar animal que reconocen las leyes especiales.

SEXTA.- Sustitúyase el inciso primero del artículo 588 del Código Civil, por el siguiente: Se reputan inmuebles, aunque por su naturaleza no lo sean, las cosas que están permanentemente destinadas al uso, cultivo y beneficio de un inmueble, sin embargo de que puedan separarse sin detrimento. Tales son, por ejemplo:

SÉPTIMA.- Sustitúyase el inciso primero del artículo 589 del Código Civil, por el siguiente: “Los productos de los inmuebles, y las cosas accesorias a ellos, como las hierbas de un campo, la madera y fruto de los árboles, los animales de un vivar, se reputan muebles, aún antes de su separación, para el efecto de constituir un derecho sobre dichos productos o cosas en favor de otra persona que el dueño.

OCTAVA.- Sustitúyase el último inciso del artículo 109 de la Ley de Minería por el siguiente: “No obstante los efectos señalados en los literales precedentes, en caso de declaratoria de caducidad, subsistirá la responsabilidad del ex titular, por daños ambientales que implica además la obligación de restauración de los ecosistemas y reparación integral a las personas y comunidades, si hubiera lugar a ello”.

NOVENA.- Sustitúyase el segundo inciso del artículo 115 de la Ley de Minería por el siguiente: “La calificación del daño ambiental se efectuará de conformidad con las disposiciones del Código Orgánico del Ambiente. Cuando haya afectación de recursos hídricos a causa de las actividades

mineras, la calificación de daño ambiental deberá considerar el pronunciamiento de la autoridad única del agua”.

## **DISPOSICIONES DEROGATORIAS**

PRIMERA.- Deróguese la Codificación de la Ley de Gestión Ambiental.

SEGUNDA.- Deróguese la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

TERCERA.- Deróguese la Codificación de la Ley que Protege a la Biodiversidad en el Ecuador.

CUARTA.- Deróguese la Codificación de la Ley para la Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales.

QUINTA.- Deróguese los artículos 114, 115, 116 y 149 de la Ley Orgánica de la Salud.

SEXTA.- Deróguese la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

SÉPTIMA.- Deróguese en el inciso cuarto del artículo 3 de la Ley de Hidrocarburos lo siguiente: “y de que se contemplen todas las normas de seguridad en lo que respecta a la protección del ambiente”.

## **DISPOSICIÓN FINAL**

DISPOSICIÓN FINAL ÚNICA. - El Código Orgánico del Ambiente entrará en vigencia luego de transcurridos doce meses, contados a partir de su publicación en el Registro Oficial

- **LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS (Publicada en el Registro Oficial Segundo Suplemento del 11 de Junio de 2015).**

Artículo 1.- Objeto y ámbito. La presente Ley Orgánica regula el Régimen Especial de la provincia de Galápagos e instituye el régimen jurídico administrativo al que se sujetan, en el ámbito de sus competencias, el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de Galápagos, los Gobiernos Autónomos Descentralizados y los organismos de todas las funciones del Estado, así como todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran dentro o que realicen actividades en la provincia de Galápagos, en función de un estricto apego a los principios de conservación del patrimonio natural del Estado y del Buen Vivir.

Artículo 2.- Finalidades. Para alcanzar el Buen Vivir, esta Ley tiene las siguientes finalidades:

1. La conservación de los sistemas ecológicos y la biodiversidad de la provincia de Galápagos, especialmente la nativa y la endémica, permitiendo a la vez, la continuación de los procesos evolutivos de esos sistemas con una mínima interferencia humana, tomando en cuenta, particularmente, el aislamiento genético entre las islas, y de estas con el continente y reduciendo los riesgos de introducción de enfermedades, pestes, especies de plantas y animales exógenos a la provincia de Galápagos.

2. El acceso preferente de los residentes permanentes, afectados por la limitación de sus derechos, a los recursos naturales y a las actividades ambientalmente sostenibles garantizando un desarrollo equitativo, intercultural y plurinacional.

3. El desarrollo sostenible de la provincia de Galápagos, de acuerdo a sus límites ambientales y la resiliencia de los ecosistemas, y, el mejoramiento de la calidad de vida y del acceso a los servicios básicos de la población de la provincia de Galápagos, acorde con las condiciones y características excepcionales de dicho régimen especial y conforme a los planes aprobados por el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de Galápagos.

- **Ley Orgánica de Salud. - (Ley 67, Registro Oficial Suplemento N° 423, 22 de diciembre de 2006). (es necesario aclarar que fueron derogados los artículos 114, 115, 116 y 149 de esta Ley, por el CODIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE conforme la disposición derogatoria quinta, constante en el Suplemento del Registro Oficial No. 983 del 12 de abril del 2017).**

Ley que garantiza el derecho de la población a la salud en el artículo 9; así como las responsabilidades y deberes del estado en relación a la salud. Se ocupa de la prevención y control de las enfermedades, así como de los establecimientos de salud y los desechos hospitalarios.

LIBRO II.- Salud y seguridad ambiental.- Disposición común Art. 95.- La autoridad sanitaria nacional en coordinación con el Ministerio de Ambiente, establecerá las normas básicas para la preservación del ambiente en materias relacionadas con la salud humana, las mismas que serán de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales, entidades públicas, privadas y comunitarias.

El Estado a través de los organismos competentes y el sector privado está obligado a proporcionar a la población, información adecuada y veraz respecto del impacto ambiental y sus consecuencias para la salud individual y colectiva.

TITULO ÚNICO.- CAPITULO I.- Del agua para consumo humano.- Art. 96.- Declarase de prioridad nacional y de utilidad pública, el agua para consumo humano.

Es obligación del Estado, por medio de las municipalidades, proveer a la población de agua potable de calidad, apta para el consumo humano.

Toda persona natural o jurídica tiene la obligación de proteger los acuíferos, las fuentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para consumo humano. Se prohíbe realizar actividades de cualquier tipo, que pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, tomarán medidas para prevenir, controlar, mitigar, remediar y sancionar la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano.

A fin de garantizar la calidad e inocuidad, todo abastecimiento de agua para consumo humano, queda sujeto a la vigilancia de la autoridad sanitaria nacional, a quien corresponde establecer las normas y reglamentos que permitan asegurar la protección de la salud humana.

De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes.

Art. 97.- La autoridad ambiental nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.

Art. 98.- La autoridad ambiental nacional, en coordinación con las entidades públicas o privadas, promoverá programas y campañas de información y educación para el manejo de desechos y residuos.

Art. 99.- La autoridad ambiental nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirá los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generen los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética.

Art. 100.- La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad ambiental nacional. El Estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

- **CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL, 28 DE ENERO DE 2014, Publicado en el Suplemento No. 180 del Registro Oficial del 10 de febrero de 2014.**

## **TÍTULO II**

### **PENAS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD**

#### **CAPÍTULO SEGUNDO**

##### **CLASIFICACIÓN DE LA PENA**

Artículo 69.- Penas restrictivas de los derechos de propiedad.- Son penas restrictivas de los derechos de propiedad:

En las infracciones contra el ambiente, naturaleza o Pacha Mama, contra los recursos mineros y los casos previstos en este Código, la o el juzgador, sin perjuicio de la aplicación del comiso penal, podrá ordenar a inmediata destrucción o inmovilización de maquinaria pesada utilizada para el cometimiento de estas infracciones.

#### **CAPÍTULO CUARTO**

##### **Delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama**

###### **SECCIÓN PRIMERA**

###### **Delitos contra la biodiversidad**

**Artículo 245.- Invasión de áreas de importancia ecológica.-** La persona que invada las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o ecosistemas frágiles, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se aplicará el máximo de la pena prevista cuando:

1. Como consecuencia de la invasión, se causen daños graves a la biodiversidad y recursos naturales.
2. Se promueva, financie o dirija la invasión aprovechándose de la gente con engaño o falsas promesas.

**Artículo 247.- Delitos contra la flora y fauna silvestres.-** La persona que cace, pesque, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, trafique, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos y derivados, de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies amenazadas, en peligro de extinción y migratorias, listadas a nivel

nacional por la Autoridad Ambiental Nacional así como instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Se aplicará el máximo de la pena prevista si concurre alguna de las siguientes circunstancias:

1. El hecho se cometa en período o zona de producción de semilla o de reproducción o de incubación, anidación, parto, crianza o crecimiento de las especies.
2. El hecho se realice dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Se exceptúan de la presente disposición, únicamente la cacería, la pesca o captura por subsistencia, las prácticas de medicina tradicional, así como el uso y consumo doméstico de la madera realizada por las comunidades en sus territorios, cuyos fines no sean comerciales ni de lucro, los cuales deberán ser coordinados con la Autoridad Ambiental Nacional.

## SECCIÓN SEGUNDA

### Delitos contra los recursos naturales

**Artículo 251.- Delitos contra el agua.-** La persona que contraviniendo la normativa vigente, contamine, deseque o altere los cuerpos de agua, vertientes, fuentes, caudales ecológicos, aguas naturales afloradas o subterráneas de las cuencas hidrográficas y en general los recursos hidrobiológicos o realice descargas en el mar provocando daños graves, será sancionada con una pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Se impondrá el máximo de la pena si la infracción es perpetrada en un espacio del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o si la infracción es perpetrada con ánimo de lucro o con métodos, instrumentos o medios que resulten en daños extensos y permanentes.

**Artículo 252.- Delitos contra suelo.-** La persona que contraviniendo la normativa vigente, en relación con los planes de ordenamiento territorial y ambiental, cambie el uso del suelo forestal o el suelo destinado al mantenimiento y conservación de ecosistemas nativos y sus funciones ecológicas, afecte o dañe su capa fértil, cause erosión o desertificación, provocando daños graves, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Se impondrá el máximo de la pena si la infracción es perpetrada en un espacio del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o si la infracción es perpetrada con ánimo de lucro o con métodos, instrumentos o medios que resulten en daños extensos y permanentes.

**Artículo 253.- Contaminación del aire.-** La persona que, contraviniendo la normativa vigente o por no adoptar las medidas exigidas en las normas, contamine el aire, la atmósfera o demás componentes del espacio aéreo en niveles tales que resulten daños graves a los recursos naturales, biodiversidad y salud humana, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

## SECCIÓN TERCERA

### Delitos contra la gestión ambiental

#### **Artículo 254.- Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas.-**

La persona que, contraviniendo lo establecido en la normativa vigente, desarrolle, produzca, tenga, disponga, quemé, comercialice, introduzca, importe, transporte, almacene, deposite o use, productos, residuos, desechos y sustancias químicas o peligrosas, y con esto produzca daños graves a la biodiversidad y recursos naturales, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años cuando se trate de:

1. Armas químicas, biológicas o nucleares.
2. Químicos y Agroquímicos prohibidos, contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos y sustancias radioactivas.
3. Diseminación de enfermedades o plagas.
4. Tecnologías, agentes biológicos experimentales u organismos genéticamente modificados nocivos y perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la biodiversidad y recursos naturales.

Si como consecuencia de estos delitos se produce la muerte, se sancionará con pena privativa de libertad de dieciséis a diecinueve años.

**Artículo 255.- Falsedad u ocultamiento de información ambiental.-** La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Se impondrá el máximo de la pena si la o el servidor público, con motivo de sus funciones o aprovechándose de su calidad de servidor o sus responsabilidades de realizar el control, trámite, emita o apruebe con información falsa permisos ambientales y los demás establecidos en el presente artículo.

## SECCIÓN CUARTA

### Disposiciones comunes

**Artículo 256.- Definiciones y normas de la Autoridad Ambiental Nacional.-** La Autoridad Ambiental Nacional determinará para cada delito contra el ambiente y la naturaleza las definiciones técnicas y alcances de daño grave. Así también establecerá las normas relacionadas con el derecho de restauración, la identificación, ecosistemas frágiles y las listas de las especies de flora y fauna silvestres de especies amenazadas, en peligro de extinción y migratorias.



**Artículo 257.- Obligación de restauración y reparación.-** Las sanciones previstas en este capítulo, se aplicarán concomitantemente con la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas y la obligación de compensar, reparar e indemnizar a las personas y comunidades afectadas por los daños. Si el Estado asume dicha responsabilidad, a través de la Autoridad Ambiental Nacional, la repetirá contra la persona natural o jurídica que cause directa o indirectamente el daño.

La autoridad competente dictará las normas relacionadas con el derecho de restauración de la naturaleza, que serán de cumplimiento obligatorio.

- **LEY ORGÁNICA REFORMATORIA AL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL, del 20 de diciembre de 2019, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 107 del 24 de diciembre de 2019.**

**Art. 51.-** Sustituyase el artículo 247 por el siguiente:

Art. 247.- Delitos contra la flora y fauna silvestres.- La persona que cace, pesque, tale, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, introduzca, almacena, trafique, provea, matrate, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, producto derivados de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática de especies listadas como protegidas por la Autoridad Ambiental Nacional o por instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada on pena provativa de libertad de uno a tres años.

Se aplicará el máximo de la pena prevista si concurre alguna de las siguientes circunstancias:

1. El hecho se cometa en período o zona de producción de semilla o de reproducción o de incubación, anidación, parto, crianza o crecimiento de las especies; o, en veda.
2. El hecho se realiza sobre especies amenazadas, en pleigro de extinción, endémicas, transfronterizas o migratorias.
3. El hecho se realice dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, áreas especiales para la conservación de la biodiversidad, patrimonio forestal nacional o en ecosistemas frágiles.
4. El hecho produzca daños graves a la biodiversidad o los recursos naturales.
5. El hecho se cometa utilizandotécnicas o medios no permitidos por la normativa nacional.

Si se determina la participación y responsabilidad de una perona jurídica en el cometimiento de la infracción; o si, el hecho se atribuye al incorrecto ejercicio de su derecho para actividades de caz, pesca, mariaqueo o investigación, la sanción comprenderá además la clausura temporal por un tiempo igual al de la provación de la libertad dispuesta para la persona natural. La misma inhabilitación será dispuesta para los socios o accionistas de la persona jurídica.

Se exceptúan de la presente disposición, únicamente la cacería, la pesca o captura por subsistencia, las prácticas de medicina tradicional, así como el uso y consumo doméstico de la madera realizada por la comunidades, pueblos y nacionalidades en sus territorios, cuyos fines no sean comerciales ni de lucro, los cuales deberán ser regulados por la Autoridad Ambiental Nacional.

**Art. 52.-** Sustitúyase el tecto: “PARÁGRAFO ÚNICO Contravención de maltrato y muerte de mascotas y animales de compañía” contenido en la Sección Primera del Capítulo Cuarto sobre Delitos contra el Ambiente y la Naturaleza o Pacha Mama, por el siguiente texto:

Sección Segunda

**DELITOS DE ACCIÓN PROVADA CONTRA ANIMALES QUE FORMAN PARTE DEL ÁMBITO PARA EL MANEJO DE LA FAUNA URBANA.**

**Art. 53-** Sustitúyase el artículo 249, por el siguiente:

Artículo 249.- Lesiones a animales que formen parte del ámbito de la fauna urbana.- La persona que lesione a un animal que forma parte del ámbito de la fauna urbana causándole un daño permanente, será sancionada con pena privativa de libertad de dos a seis meses.

Si la conducta se realiza como consecuencia de la crueldad o tortura animal será sancionada con pena privativa de libertad de seis meses a un año.

Si la persona que comete esta infracción es aquella responsable del cuidado del animal por razones de comercio, quedará además inhabilitada por el mismo tiempo que dure la pena privativa de libertad y una vez terminada esta, para el ejercicio de actividades comerciales que tengan relación con los animales.

Se aplicará el máximo de la pena prevista para este tipo penal si incurre al menos una de las siguientes circunstancias:

1. Haber causado al animal la pérdida o inutilidad de un sentido, órgano o miembro principal.
2. Los hechos que hayan ejecutado en presencia de un niño, niña o adolescente.
3. Actuando con ensañamiento contra el animal.
4. Suministrando alimentos componentes dañinos o sustancias tóxicas.
5. Si el animal es macho, geronte o hembra gestante.
6. Cuando la infracción sea cometida por el dueño o tenedor del animal o por quien esté a su cuidado temporal o permanente. En este caso el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal retirará el animal de la posesión o propiedad del infractor.

Se exceptúan de esta disposición las lesiones que resulten producto de accidentes graves, enfermedades o por motivos de fuerza mayor bajo la supervisión de un especialista en la materia.

**Artículo 60.-** Sustitúyase en el Capítulo Cuarto del Título IV del Libro Primero, lo siguiente:

- “Sección Segunda Delitos contra los recursos naturales” por “Sección Tercera Delitos contra los recursos naturales”
- “Sección Tercera Delitos contra la gestión ambiental” por “Sección Cuarta Delitos contra la gestión Ambiental”
- “Sección Cuarta Disposiciones Comunes” por “Sección Quinta Disposiciones Comunes”
- “Sección Quinta Delitos contra los recursos naturales no renovables” por “Sección Sexta Delitos contra los recursos naturales no renovables”

**Artículo 61.-** Sustitúyase el artículo 256, por el siguiente:

Artículo 256.- Definiciones y normas de la Autoridad Ambiental Nacional. - La Autoridad Ambiental Nacional determinará para cada delito contra el ambiente y la naturaleza las definiciones técnicas y alcances de daño grave. Así también establecerá las normas relacionadas con el derecho de restauración, la identificación, ecosistemas frágiles y las listas de las especies de flora y fauna silvestres protegidas, de especies amenazadas, en peligro de extinción, endémicas, transfronterizas y migratorias.

**Artículo 62.-** Sustitúyase el artículo 264 por el siguiente:

Art. 264.- Almacenamiento, transporte, envasado, comercialización o distribución ilegal de producto derivados de hidrocarburos, gas licuado de petróleo o biocombustibles. - La persona que son la debida

autorización, almacene, transporte, envase, comercialice o distribuya producto hidrocarbúricos o sus derivados incluido gas licuado de petróleo y biocombustibles o estando autorizada lo desvíe a un segmento distinto, en las cantidades señaladas en las escalas previstas en la normativa expedida por la Autoridad competente, será sancionada con pena privativa de la libertad de la siguiente manera:

- a. Mínima escala, de dos a seis meses.
- b. Mediana escala, de seis meses a un año.
- c. Alta escala, de uno a tres años
- d. Gran escala, de tres a cinco años.

Con la misma pena, será sancionada la persona en el caso que no se detecte la presencia de una sustancia legalmente autorizada que aditivada a los combustibles permita identificarlos o que modifique la estructura original del medio de transporte in contar con la autorización de la entidad correspondiente del Estado.

**Artículo 73.-** Agréguese en el artículo 393, el siguiente número:

6.la persona que deliberadamente deposite basura, desechos, escombros o cualquier otro desperdicio en quebradas, ríos mares, o cualquier otro espacio no autorizado.

**Artículo 76.-** Al final del Artículo 421 agréguese un párrafo con el siguiente texto:

Cualquier persona podrá presentar una denuncia en el caso de infracciones que afecten derechos colectivos, difusos o de la naturaleza.

- **CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD), publicado en el Suplemento No. 303 del Registro Oficial del 19 de octubre de 2000.**

## TÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO

**Artículo 10.- Niveles de organización territorial.-** El Estado ecuatoriano se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales.

En el marco de esta organización territorial, por razones de conservación ambiental, étnico culturales o de población, podrán constituirse regímenes especiales de gobierno: distritos metropolitanos, circunscripciones territoriales de pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianas y montubias y el consejo de gobierno de la provincia de Galápagos.

**Artículo 6.- Garantía de autonomía.-** Ninguna función del Estado ni autoridad extraña podrá interferir en la autonomía política, administrativa y financiera propia de los gobiernos autónomos descentralizados, salvo lo prescrito por la Constitución y las leyes de la República.

## TÍTULO III

### GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

**Artículo 28.- Gobiernos autónomos descentralizados.-** Cada circunscripción territorial tendrá un gobierno autónomo descentralizado para la promoción del desarrollo y la garantía del buen vivir, a través del ejercicio de sus competencias.

La provincia de Galápagos, de conformidad con la Constitución, contará con un consejo de gobierno de régimen especial.

## TITULO IV

### REGÍMENES ESPECIALES

**Artículo 72.- Naturaleza de los Regímenes Especiales.-** Los regímenes especiales son formas de gobierno y administración del territorio, constituidas por razones de población, étnico culturales o de conservación ambiental.

Su conformación tendrá lugar en el marco de la organización político administrativa del Estado.

Los distritos metropolitanos autónomos, las circunscripciones territoriales indígenas, afroecuatorianas y montubias y la provincia de Galápagos son regímenes especiales.

## Capítulo III

### Provincia de Galápagos

**Artículo 104.- Provincia de Galápagos.-** La provincia de Galápagos constituye un régimen especial de gobierno en razón de sus particularidades ambientales y por constituir patrimonio natural de la humanidad; su territorio será administrado por un consejo de gobierno, en la forma prevista en la Constitución, este Código y la ley que regule el régimen especial de Galápagos.

Con el fin de asegurar la transparencia, la rendición de cuentas y la toma de decisiones del Consejo de Gobierno se garantizarán la participación ciudadana y el control social, en los términos previstos en la Constitución y la ley.

**Artículo 196.- Insularidad de la provincia de Galápagos.-** Por su condición geográfica cada uno de los gobiernos autónomos de la provincia de Galápagos, así como su Consejo de Gobierno, tendrá un incremento del cien por ciento (100%) en cada uno de los valores que resulten de la aplicación de los criterios constitucionales, que se deducirá del monto global a ser entregado a los gobiernos autónomos descentralizados, de conformidad con este Código.

#### 4.4. LEYES ORIDINARIAS

- **LEY TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL. - Decreto Supremo No. 98, Registro Oficial No. 406 del 01 de Febrero de 1972, Última modificación 26 de agosto de 2009.**

Artículo No. 1 que las funciones de orientación, administración y fiscalización de las actividades relacionadas con el transporte por agua, se ejercerá a través de los siguientes organismos:

- a) El Ministerio de Defensa Nacional (Armada Nacional);
- b) Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos;
- c) Dirección de la Marina Mercante y del Litoral y el Departamento de Tráfico Marítimo y Fluvial.

Art, 2.- Son funciones y atribuciones del Ministerio de Defensa Nacional:

- a) Las especificadas en el Código de Policía Marítima en lo relacionado a las actividades del transporte por agua,
- b) Designar al Jefe y más funcionarios del Departamento de Tráfico Marítimo y Fluvial,
- e) Designar la lista presentada por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, a los representantes del país ante los organismos y foros internacionales reunidos para asuntos relacionados con el transporte por agua,
- d) Las demás que le confieran la Ley y los Reglamentos.

Art, 3.- El Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos que tiene como funciones generales las de orientar, establecer y coordinar la política naviera nacional, es el más alto organismo de asesoramiento al Gobierno en esta materia y tendrá como propósitos fundamentales, dentro de la política de Transporte Marítimo y Fluvial del país los siguientes:

- a) Promover el desarrollo y estimular el mantenimiento de una Marina Mercante compuesta de barcos modernos, seguros y adecuados, construidos en 10 posible en el país, cuya propiedad pertenezca en su mayoría a capitales ecuatorianos, con tripulaciones ecuatorianas y operados bajo bandera nacional;
- b) Asegurar el establecimiento de servicios eficientes en las rutas esenciales para mantener en cualquier época el flujo de comercio transportado por agua;
- e) Coordinar el transporte marítimo con los demás medios de transporte interno y externo;
- d) fijar la política portuaria adecuada para satisfacer las necesidades actuales y futuras del comercio por la vía marítima y fluvial;
- e) Regular la navegación marítima y fluvial ecuatoriana de acuerdo con lo estipulado en la presente Ley y demás Reglamentos;

- f) Dotar a la Marina Mercante del Ecuador de la capacidad necesaria para transportar la totalidad del comercio de cabotaje y una parte sustancial del comercio exterior del país;
- g) Estimular la fijación y manutención de tarifas justas y razonables de fletes y servicios, basados en costos reales y en rendimientos eficientes;
- h) Eliminar la discriminación injusta, preferencias o ventajas indebidas y prácticas desleales o destructivas de competencia;
- i) Tutelar la formación y preparación de Oficiales y Tripulantes de la Marina Mercante Nacional, así como también de todo el personal que trabaja en las actividades marítimas y portuarias;
- j) Desarrollar y controlar la seguridad y eficiencia de las vías navegables;
- k) Fomentar la industria naval y desarrollar las actividades complementarias del transporte por agua;
- l) Adoptar las medidas para que el sistema de transporte marítimo y sus actividades complementarias contemplen los requerimientos de la defensa nacional;
- m) Adecuar a los objetivos ya señalados los servicios de seguros, abastecimientos y demás auxiliares del ° comercio marítimo y fluvial; y,
- n) Armonizar los objetivos indicados con las necesidades que demanden el transporte por agua para la integración latinoamericana

Art. 4.- Para el cumplimiento de los propósitos señalados en el artículo anterior, el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos tendrá las siguientes funciones y atribuciones, sin perjuicio de las que le corresponden como organismo asesor, de acuerdo a lo señalado en el Art. 3 precedente y por otras Leyes:

- a) Proponer al Gobierno las medidas que deben tomarse para asegurar la ejecución y cumplimiento de la política naviera nacional;
- b) Asesorar obligatoriamente al Gobierno, Ministerios, Dependencias y Bancos Oficiales en todo lo concerniente a las actividades reguladas por la presente Ley;
- e) Estudiar y proponer al Gobierno las Leyes, Regulaciones y Normas para el fomento del transporte por agua, explotación de puertos y desarrollo de la industria naviera;
- d) Establecer las políticas que en relación a la Marina Mercante deben ser tratadas por los representantes nacionales en los organismos y foros internacionales que se reúnan para el efecto, especialmente en los que se consideren convenios O tratados que puedan afectar nuestros intereses sobre transporte por agua;
- e) Aprobar la afiliación o des afiliación de unidades de la Marina Mercante Nacional a conferencias de navegación, de acuerdo a la conveniencia de los intereses nacionales;
- f) Dictaminar en los casos en que se promueva la formación, disolución parcial o total de empresas navieras o complementarias al transporte comercial, perteneciente al Estado o en las que este participe en forma directa o por intermedio de alguna de sus entidades financieras;

- g) Intervenir, de acuerdo a las Leyes pertinentes y sus respectivos Reglamentos en los casos en que se soliciten créditos y facilidades del Estado para la adquisición de buques mercantes y elementos para los mismos, así como para construcciones o reparaciones navales y creación o ampliación de industrias afines;
- h) Intervenir, de acuerdo a las Leyes pertinentes y sus respectivos Reglamentos en las cuestiones relativas al régimen fiscal aplicable a los buques mercantes de bandera ecuatoriana, en el orden nacional e internacional;
- i) Emitir dictamen sobre los presupuestos anuales y sus reformas, previamente analizadas por el Ministerio de Finanzas en coordinación con la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, que someterán obligatoriamente a consideración, las Empresas Estatales dedicadas a las actividades navieras o aquéllas en que el Estado haya participado en el capital de la Empresa;
- j) Proponer al Gobierno, periódicamente los porcentajes de carga del comercio de importación o exportación que deberá transportarse en buques de bandera nacional, de acuerdo a la Ley de Reserva de Carga y sus Reglamentos;
- k) Regular y extender la reserva de carga de acuerdo a lo establecido en la Ley y sus Reglamentos;
- l) Requerir de las personas o entidades públicas y privadas, todas las informaciones que se consideren necesarias para el cumplimiento de sus funciones y atribuciones;
- m) Impulsar los estudios de los problemas de transporte marítimo con la participación de armadores o usuarios cuando fuere necesario;
- n) Resolver en última instancia las reclamaciones por vía administrativa que se presente, derivadas de los servicios prestados al tráfico fluvial o marítimo, interno o externo; y,
- o) Las demás que le confieran la Ley y sus Reglamentos.

Art. 5.- A más de las funciones y atribuciones determinadas en el Art. 4, el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, deberá intervenir en forma general en todos los aspectos relacionados con los propósitos fundamentales establecidos en el art, 3.

Art. 6.- La sede del Consejo Nacional de Marina Mercante y Puertos, estará en Guayaquil, sin perjuicio de que puedan efectuarse reuniones válidas en otras ciudades de la República, cuando así lo solicite, con 24 horas de anticipación a lo menos, el Presidente del Consejo.

El Consejo deberá reunirse por lo menos una vez al mes y en todo caso de acuerdo con el Reglamento respectivo, el que deberá establecer además el quórum necesario con el número de sus Miembros para la validez de sus reuniones.

Art. 7.- La Dirección de la Marina Mercante y del Litoral como ejecutora de la política de transporte por agua determinada por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

- a) Asesorar técnicamente al Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos en materia de transporte por agua en general, sea por iniciativa propia o por requerimientos del Consejo;

- b) Dar el asesoramiento técnico requerido por el Gobierno, sus Ministerios, dependencias y bancos oficiales, Empresas Estatales o semi - estatales, en todo lo concerniente a su función específica; e) Velar y tomar acción para la aplicación de las normas internacionales o tratados de lo que el Ecuador sea signatario y recomendar la adhesión del país a los que fueren convenientes para la seguridad y desarrollo de las actividades marítimas;
- d) Autorizar la matrícula de buques bajo bandera nacional o disponer el cese de bandera. Autorizar la contratación de Oficiales y Tripulantes extranjeros, en buques nacionales, en el caso de naves cuyo manejo requiera de funciones especializadas y se carezca de personal ecuatoriano idóneo disponible y no obstante de lo que al respecto establece el Código de Policía Marítima;
- e) Determinar los tráficos internos y al exterior, de las líneas de navegación de los buques nacionales de propiedad del Estado o particulares, los sistemas de medidas, la frecuencia del servicio y los ajustes de tráfico marítimo y fluvial en coordinación con los otros servicios de transporte nacionales;
- f) Autorizar transportes entre puertos extranjeros a realizarse por buques de bandera nacional;
- g) Conceder la autorización de viajes extraordinarios para puertos nacionales o extranjeros;
- h) Determinar las normas de clasificación, arqueo y avalúo o tasación de las unidades de la Marina Mercante Nacional;
- i) Autorizar el desguace de buques o embarcaciones y de otros elementos flotantes, cumpliendo las disposiciones legales y reglamentarias;
- j) Controlar la homologación de las tarifas de fletes de los buques que sirven en el tráfico marítimo internacional;
- k) Establecer los sistemas tarifarios que deban regir para el transporte fluvial y los servicios de remolque;
- l) Fijar las tarifas y autorizar los horarios e itineraciones de los servicios públicos relacionados con el transporte interno marítimo y fluvial, controlando el cumplimiento de los mismos;
- m) Coordinar con los organismos administrativos públicos la acción necesaria para establecer la documentación exigible al tráfico marítimo y fluvial, aprobado por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos y provenientes de regulaciones o de Acuerdos Internacionales;
- n) Mantener estudios actualizados sobre la Marina Mercante Nacional relativos a capacidad, composición, características, rendimientos, tipificación y desarrollo, así como sobre el estado e incremento de la industria naval comercial, todo en relación con las necesidades del país y conveniencias de su comercio exterior.
- o) Actuar como coordinador de las empresas navieras y promover su cooperación administrativa y técnica;
- p) Intervenir en la racionalización de los costos y fletes marítimos que se hallen establecidos o se establezcan, cuidando que guarden armonía con los requerimientos nacionales de su comercio exterior;



- q) Aplicar el derecho de Reserva de Carga de acuerdo a lo autorizado por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos y lo estipulado en la Ley de Reserva de Carga y sus Reglamentos;
- r) Elaborar para proponer al Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos la reglamentación de trabajo a bordo, así como las demás Leyes y Reglamentos relacionados con el personal marítimo en general;
- s) Dirigir, orientar y mantener las escuelas para formación del personal de la Marina Mercante, así como los cursos de post graduados que fueren necesarios;
- t) Llevar el registro, clasificar y otorgar los títulos y matrículas para el personal marítimo en general;
- u) Velar por el mantenimiento de los principios de autoridad, responsabilidad y disciplina en los buques y más embarcaciones dedicados al tráfico marítimo y fluvial;
- v) Convocar cuando fuere necesario a los armadores, personeros de las compañías navieras, miembros de los comités de usuarios y más personas afines para tratar asuntos de tráfico marítimo;
- w) Resolver en primera instancia las reclamaciones derivadas de los servicios al tráfico marítimo y fluvial; y,
- x) Las demás que le confieren la Ley y sus Reglamentos.

Art. 8.- La Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, caso de estimarlo necesario, podrá delegar una o más de las funciones o atribuciones que se determinan en el artículo anterior, a las Capitanías de Puerto jurisdiccionales.

Art. 9.- Establécese el Departamento de Tráfico Marítimo y Fluvial como una dependencia de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral y estará administrada por un Jefe que deberá ser profesional naval ecuatoriano especializado en asuntos de transporte por agua. Este Departamento es el organismo técnico que tendrá a su cargo el estudio y análisis de las actividades y acciones en este medio de transporte a ser aplicados por la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral; contará con la organización y personal que establezca su Reglamento.

Art. 10.- El financiamiento de los servicios a cargo de los organismos determinados en esta Ley, serán cubiertos con los recursos señalados en el Art. 8 de la Ley General de Puertos y los que se establezcan de acuerdo a sus necesidades.

#### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

En el plazo de 30 días contados a partir de la fecha, el Ministerio de Defensa Nacional organizará el Departamento de Tráfico Marítimo y Fluvial dependiente de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, y elaborará el Reglamento respectivo el mismo que, luego de su aprobación por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, entrará en vigencia con la sanción del Presidente de la República.

- **CÓDIGO DE TRABAJO CODIFICACIÓN 17, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL SUPLEMENTO 167 DEL 16 DE DICIEMBRE 2005, ÚLTIMA MODIFICACIÓN ABRIL 20 DE 2015.**

## **TITULO PRELIMINAR**

### **DISPOSICIONES FUNDAMENTALES**

Art. 1.- **Ámbito de este Código.-** Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.

Las normas relativas al trabajo contenidas en leyes especiales o en convenios internacionales ratificados por el Ecuador, serán aplicadas en los casos específicos a las que ellas se refieren.

Art. 2.- **Obligatoriedad del trabajo.-** El trabajo es un derecho y un deber social.

El trabajo es obligatorio, en la forma y con las limitaciones prescritas en la Constitución y las leyes.

Art. 3.- **Libertad de trabajo y contratación.-** El trabajador es libre para dedicar su esfuerzo a la labor lícita que a bien tenga.

Ninguna persona podrá ser obligada a realizar trabajos gratuitos, ni remunerados que no sean impuestos por la ley, salvo los casos de urgencia extraordinaria o de necesidad de inmediato auxilio.

Fuera de esos casos, nadie estará obligado a trabajar sino mediante un contrato y la remuneración correspondiente.

En general, todo trabajo debe ser remunerado.

Art. 4.- **Irrenunciabilidad de derechos.-** Los derechos del trabajador son irrenunciables. Será nula toda estipulación en contrario.

Art. 5.- **Protección judicial y administrativa.-** Los funcionarios judiciales y administrativos están obligados a prestar a los trabajadores oportuna y debida protección para la garantía y eficacia de sus derechos.

Art. 6.- **Leyes supletorias.-** En todo lo que no estuviere expresamente prescrito en este Código, se aplicarán las disposiciones de los Códigos Civil y de Procedimiento Civil.

Art. 7.- **Aplicación favorable al trabajador.-** En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales, reglamentarias o contractuales en materia laboral, los funcionarios judiciales y administrativos las aplicarán en el sentido más favorable a los trabajadores.

## **TITULO I**

### **DEL CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO**

#### **Capítulo I**

##### **De su naturaleza y especies**

##### **Parágrafo 1ro.**

##### **Definiciones y reglas generales**

Art. 8.- Contrato individual.- Contrato individual de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre.

Art. 9.- Concepto de trabajador.- La persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.

Art. 10.- Concepto de empleador.- La persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio, se denomina empresario o empleador.

El Estado, los consejos provinciales, las municipalidades y demás personas jurídicas de derecho público tienen la calidad de empleadores respecto de los obreros de las obras públicas nacionales o locales. Se entiende por tales obras no sólo las construcciones, sino también el mantenimiento de las mismas y, en general, la realización de todo trabajo material relacionado con la prestación de servicio público, aun cuando a los obreros se les hubiere extendido nombramiento y cualquiera que fuere la forma o período de pago. Tienen la misma calidad de empleadores respecto de los obreros de las industrias que están a su cargo y que pueden ser explotadas por particulares.

También tienen la calidad de empleadores: la Empresa de Ferrocarriles del Estado y los cuerpos de bomberos respecto de sus obreros.

Art. 11.- Clasificación.- El contrato de trabajo puede ser:

- a) Expreso o tácito, y el primero, escrito o verbal;
- b) A sueldo, a jornal, en participación y mixto;
- c) Por tiempo fijo, por tiempo indefinido, de temporada, eventual y ocasional;
- d) A prueba;
- e) Por obra cierta, por tarea y a destajo;
- f) Por enganche;
- g) Individual, de grupo o por equipo; y,

h) Nota: Literal derogado por Decreto Legislativo No. 8, publicado en Registro Oficial Suplemento 330 de 6 de Mayo del 2008.

Art. 12.- Contratos expreso y tácito.- El contrato es expreso cuando el empleador y el trabajador acuerden las condiciones, sea de palabra o reduciéndolas a escrito.

A falta de estipulación expresa, se considera tácito toda relación de trabajo entre empleador y trabajador.

Art. 13.- Formas de remuneración.- En los contratos a sueldo y a jornal la remuneración se pacta tomando como base, cierta unidad de tiempo.

Contrato en participación es aquel en el que el trabajador tiene parte en las utilidades de los negocios del empleador, como remuneración de su trabajo.

La remuneración es mixta cuando, además del sueldo o salario fijo, el trabajador participa en el producto del negocio del empleador, en concepto de retribución por su trabajo.

Art. 14.- Estabilidad mínima y excepciones.- Establécese un año como tiempo mínimo de duración, de todo contrato por tiempo fijo o por tiempo indefinido, que celebren los trabajadores con empresas o empleadores en general, cuando la actividad o labor sea de naturaleza estable o permanente, sin que por esta circunstancia los contratos por tiempo indefinido se transformen en contratos a plazo, debiendo considerarse a tales trabajadores para los efectos de esta Ley como estables o permanentes.

Se exceptúan de lo dispuesto en el inciso anterior:

- a) Los contratos por obra cierta, que no sean habituales en la actividad de la empresa o empleador;
- b) Los contratos eventuales, ocasionales y de temporada;
- c) Los de servicio doméstico;
- d) Los de aprendizaje;
- e) Los celebrados entre los artesanos y sus operarios;
- f) Los contratos a prueba;

g) Nota: Literal derogado por Decreto Legislativo No. 8, publicado en Registro Oficial Suplemento 330 de 6 de Mayo del 2008; y,

h) Los demás que determine la ley.

Art. 15.- Contrato a prueba.- En todo contrato de aquellos a los que se refiere el inciso primero del artículo anterior, cuando se celebre por primera vez, podrá señalarse un tiempo de prueba, de duración máxima de noventa días. Vencido este plazo, automáticamente se entenderá que continúa en vigencia por el tiempo que faltare para completar el año. Tal contrato no podrá celebrarse sino una sola vez entre las mismas partes.

Durante el plazo de prueba, cualquiera de las partes lo puede dar por terminado libremente.

El empleador no podrá mantener simultáneamente trabajadores con contrato a prueba por un número que exceda al quince por ciento del total de sus trabajadores. Sin embargo, los empleadores que inicien sus operaciones en el país, o los existentes que amplíen o diversifiquen su industria, actividad o negocio, no se sujetarán al porcentaje del quince por ciento durante los seis meses posteriores al inicio de operaciones, ampliación o diversificación de la actividad, industria o negocio.

Para el caso de ampliación o diversificación, la exoneración del porcentaje no se aplicará con respecto a todos los trabajadores de la empresa sino exclusivamente sobre el incremento en el número de trabajadores de las nuevas actividades comerciales o industriales.

La violación de esta disposición dará lugar a las sanciones previstas en este Código, sin perjuicio de que el excedente de trabajadores del porcentaje arriba indicado, pasen a ser trabajadores permanentes, en orden de antigüedad en el ingreso a labores.

Art. 16.- Contratos por obra cierta, por tarea y a destajo.- El contrato es por obra cierta, cuando el trabajador toma a su cargo la ejecución de una labor determinada por una remuneración que comprende la totalidad de la misma, sin tomar en consideración el tiempo que se invierta en ejecutarla.

En el contrato por tarea, el trabajador se compromete a ejecutar una determinada cantidad de obra o trabajo en la jornada o en un período de tiempo previamente establecido. Se entiende concluida la jornada o período de tiempo, por el hecho de cumplirse la tarea.

En el contrato a destajo, el trabajo se realiza por piezas, trozos, medidas de superficie y, en general, por unidades de obra, y la remuneración se pacta para cada una de ellas, sin tomar en cuenta el tiempo invertido en la labor.

Art. 17.- Contratos eventuales, ocasionales, de temporada.- Son contratos eventuales aquellos que se realizan para satisfacer exigencias circunstanciales del empleador, tales como reemplazo de personal que se encuentra ausente por vacaciones, licencia, enfermedad, maternidad y situaciones similares; en cuyo caso, en el contrato deberá puntualizarse las exigencias circunstanciales que motivan la contratación, el nombre o nombres de los reemplazados y el plazo de duración de la misma.

También se podrán celebrar contratos eventuales para atender una mayor demanda de producción o servicios en actividades habituales del empleador, en cuyo caso el contrato no podrá tener una duración mayor de ciento ochenta días continuos o discontinuos dentro de un lapso de trescientos sesenta y cinco días. Si la circunstancia o requerimiento de los servicios del trabajador se repite por más de dos períodos anuales, el contrato se convertirá en contrato de temporada. El sueldo o salario que se pague en los contratos eventuales, tendrá un incremento del 35% del valor hora del salario básico del sector al que corresponda el trabajador.

Son contratos ocasionales, aquellos cuyo objeto es la atención de necesidades emergentes o extraordinarias, no vinculadas con la actividad habitual del empleador, y cuya duración no excederá de treinta días en un año. El sueldo o salario que se pague en los contratos ocasionales, tendrá un incremento del 35% del valor hora del salario básico del sector al que corresponda el trabajador.

Son contratos de temporada aquellos que en razón de la costumbre o de la contratación colectiva, se han venido celebrando entre una empresa o empleador y un trabajador o grupo de trabajadores, para

que realicen trabajos cíclicos o periódicos, en razón de la naturaleza discontinua de sus labores, gozando estos contratos de estabilidad, entendida, como el derecho de los trabajadores a ser llamados a prestar sus servicios en cada temporada que se requieran. Se configurará el despido intempestivo si no lo fueren.

Corresponde al Director Regional del Trabajo, en sus respectivas jurisdicciones, el control y vigilancia de estos contratos.

Nota: Artículo reformado por Decreto Legislativo No. 8, publicado en Registro Oficial Suplemento 330 de 6 de Mayo del 2008.

Nota: Incisos segundo y tercero reformados por Ley No. 00, publicada en Registro Oficial Suplemento 351 de 29 de Diciembre del 2010.

Art. 18.- Contrato escrito.- El contrato escrito puede celebrarse por instrumento público o por instrumento privado. Constará en un libro especial y se conferirá copia, en cualquier tiempo, a la persona que lo solicitare.

Art. 19.- Contrato escrito obligatorio.- Se celebrarán por escrito los siguientes contratos:

- a) Los que versen sobre trabajos que requieran conocimientos técnicos o de un arte, o de una profesión determinada;
- b) Los de obra cierta cuyo valor de mano de obra exceda de cinco salarios mínimos vitales generales vigentes;
- c) Los a destajo o por tarea, que tengan más de un año de duración;
- d) Los a prueba;
- e) Los de enganche;
- f) Los por grupo o por equipo;
- g) Los eventuales, ocasionales y de temporada;
- h) Los de aprendizaje;
- i) Los que se estipulan por uno o más años;
- j) Nota: Literal derogado por Decreto Legislativo No. 8, publicado en Registro Oficial Suplemento 330 de 6 de Mayo del 2008; y,
- k) Los que se celebren con adolescentes que han cumplido quince años, incluidos los de aprendizaje; y
- l) En general, los demás que se determine en la ley.

Nota: Artículo reformado por Ley No. 39, publicada en Registro Oficial 250 de 13 de Abril del 2006.

Art. 20.- Autoridad competente y registro.- Los contratos que deben celebrarse por escrito se registrarán dentro de los treinta días siguientes a su suscripción ante el inspector del trabajo del lugar en el que preste sus servicios el trabajador, y a falta de éste, ante el Juez de Trabajo de la misma jurisdicción. En esta clase de contratos se observará lo dispuesto en el Art. 18 de este Código.

En el caso que el empleador no cumpliera con la obligación señalada en el inciso anterior, respecto de los contratos celebrados con los adolescentes que se señalan en el literal k) del artículo anterior, será sancionado por los Directores Regionales de Trabajo con el máximo de la pena prevista en el artículo 628 de este Código, sin perjuicio de su obligación de registrarlo. El adolescente podrá solicitar por sí mismo tal registro.

En caso de no haberse celebrado contrato escrito, el adolescente podrá probar la relación laboral por cualquier medio, inclusive con el juramento deferido.

Siempre que una persona se beneficie del trabajo de un adolescente, se presume, para todos los efectos legales, la existencia de una relación laboral.

Nota: Artículo reformado por Ley No. 39, publicada en Registro Oficial 250 de 13 de Abril del 2006.

## **Capítulo II**

### **De la capacidad para contratar**

Art. 35.- Quienes pueden contratar.- Son hábiles para celebrar contratos de trabajo todos los que la Ley reconoce con capacidad civil para obligarse. Sin embargo, los adolescentes que han cumplido quince años de edad tienen capacidad legal para suscribir contratos de trabajo, sin necesidad de autorización alguna y recibirán directamente su remuneración.

Art. 36.- Representantes de los empleadores.- Son representantes de los empleadores los directores, gerentes, administradores, capitanes de barco, y en general, las personas que a nombre de sus principales ejercen funciones de dirección y administración, aún sin tener poder escrito y suficiente según el derecho común.

El empleador y sus representantes serán solidariamente responsables en sus relaciones con el trabajador.

## **Capítulo III**

### **De los efectos del contrato de trabajo**

Art. 37.- Regulación de los contratos.- Los contratos de trabajo están regulados por las disposiciones de este Código, aún a falta de referencia expresa y a pesar de lo que se pacte en contrario.

Art. 38.- Riesgos provenientes del trabajo.- Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Art. 40.- Derechos exclusivos del trabajador.- El empleador no podrá hacer efectivas las obligaciones contraídas por el trabajador en los contratos que, debiendo haber sido celebrados por escrito, no lo hubieren sido; pero el trabajador sí podrá hacer valer los derechos emanados de tales contratos.

En general, todo motivo de nulidad que afecte a un contrato de trabajo sólo podrá ser alegado por el trabajador.

Art. 44.- Prohibiciones al empleador.- Prohíbese al empleador:

- a) Imponer multas que no se hallaren previstas en el respectivo reglamento interno, legalmente aprobado;
- b) Retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas;
- c) Exigir al trabajador que compre sus artículos de consumo en tiendas o lugares determinados;
- d) Exigir o aceptar del trabajador dinero o especies como gratificación para que se le admita en el trabajo, o por cualquier otro motivo;
- e) Cobrar al trabajador interés, sea cual fuere, por las cantidades que le anticipe por cuenta de remuneración;
- f) Obligar al trabajador, por cualquier medio, a retirarse de la asociación a que pertenezca o a que vote por determinada candidatura;
- g) Imponer colectas o suscripciones entre los trabajadores;
- h) Hacer propaganda política o religiosa entre los trabajadores;
- i) Sancionar al trabajador con la suspensión del trabajo;
- j) Inferir o conculcar el derecho al libre desenvolvimiento de las actividades estrictamente sindicales de la respectiva organización de trabajadores;
- k) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren; y,
- l) Recibir en trabajos o empleos a ciudadanos remisos que no hayan arreglado su situación militar. El empleador que violare esta prohibición, será sancionado con multa que se impondrá de conformidad con lo previsto en la Ley de Servicio Militar Obligatorio, en cada caso.

En caso de reincidencia, se duplicarán dichas multas.

Art. 45.- Obligaciones del trabajador.- Son obligaciones del trabajador:

- a) Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos;



- b) Restituir al empleador los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles de trabajo, no siendo responsable por el deterioro que origine el uso normal de esos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito o fuerza mayor, ni del proveniente de mala calidad o defectuosa construcción;
- c) Trabajar, en casos de peligro o siniestro inminentes, por un tiempo mayor que el señalado para la jornada máxima y aún en los días de descanso, cuando peligren los intereses de sus compañeros o del empleador. En estos casos tendrá derecho al aumento de remuneración de acuerdo con la ley;
- d) Observar buena conducta durante el trabajo;
- e) Cumplir las disposiciones del reglamento interno expedido en forma legal;
- f) Dar aviso al empleador cuando por causa justa faltare al trabajo;
- g) Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores;
- h) Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales o de fabricación de los productos a cuya elaboración concurra, directa o indirectamente, o de los que él tenga conocimiento por razón del trabajo que ejecuta;
- i) Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades; y,
- j) Las demás establecidas en este Código.

Art. 46.- Prohibiciones al trabajador.- Es prohibido al trabajador:

- a) Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo;
- b) Tomar de la fábrica, taller, empresa o establecimiento, sin permiso del empleador, útiles de trabajo, materia prima o artículos elaborados;
- c) Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes;
- d) Portar armas durante las horas de trabajo, a no ser con permiso de la autoridad respectiva;
- e) Hacer colectas en el lugar de trabajo durante las horas de labor, salvo permiso del empleador;
- f) Usar los útiles y herramientas suministrados por el empleador en objetos distintos del trabajo a que están destinados;
- g) Hacer competencia al empleador en la elaboración o fabricación de los artículos de la empresa;
- h) Suspender el trabajo, salvo el caso de huelga;
- i) Abandonar el trabajo sin causa legal.

## Capítulo V

## **De la duración máxima de la jornada de trabajo, de los descansos obligatorios y de las vacaciones Parágrafo 1ro.**

### **De las jornadas y descansos**

Art. 47.- De la jornada máxima. - La jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias, de manera que no exceda de cuarenta horas semanales, salvo disposición de la ley en contrario.

El tiempo máximo de trabajo efectivo en el subsuelo será de seis horas diarias y solamente por concepto de horas suplementarias, extraordinarias o de recuperación, podrá prolongarse por una hora más, con la remuneración y los recargos correspondientes.

## **4.5. DECRETOS Y REGLAMENTOS**

- **Decreto Ejecutivo 752, del 21 de mayo de 2019, que contiene el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, del 21 de mayo de 2019, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 507 del 12 de junio de 2019.**

## **LIBRO PRELIMINAR**

### **TITULO I**

#### **OBJETIVO Y ÁMBITO**

**Art. 1.- Objeto y ámbito.** - El presente Reglamento desarrolla y estructura la normativa necesaria para dotar de aplicabilidad a lo dispuesto en el Código Orgánico del Ambiente.

Constituye normativa de obligatorio cumplimiento para todas las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público central y autónomo descentralizado, personas naturales y jurídicas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, que se encuentren permanente o temporalmente en el territorio nacional.

## **CAPÍTULO IV**

### **LICENCIA AMBIENTAL**

#### **LICENCIA AMBIENTAL**

Art. 431. Licencia ambiental.- La Autoridad Ambiental Competente, a través del Sistema Único de Información Ambiental, otorgará la autorización administrativa ambiental para obras, proyectos o actividades de mediano o alto impacto ambiental, denominada licencia ambiental.

Art. 432. Requisitos de la licencia ambiental. - Para la emisión de la licencia ambiental, se requerirá, al menos, la presentación de los siguientes documentos:

- a) Certificado de intersección;
- b) Estudio de impacto ambiental;
- c) Informe de sistematización del Proceso de Participación Ciudadana;
- d) Pago por servicios administrativos; y,
- e) Póliza o garantía por responsabilidades ambientales.

Art. 433. Estudio de impacto ambiental.- El estudio de impacto ambiental será elaborado en idioma español y deberá especificar todas las características del proyecto que representen interacciones con el medio circundante. Se presentará también la caracterización de las condiciones ambientales previa la ejecución del proyecto, obra o actividad, el análisis de riesgos y la descripción de las medidas específicas para prevenir, mitigar y controlar las alteraciones ambientales resultantes de su implementación.

Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados por consultores ambientales calificados y/o acreditados, con base en los formatos y requisitos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional en la norma técnica expedida para el efecto.

Art. 434. Contenido de los estudios de impacto ambiental.- Los estudios de impacto ambiental deberán contener, al menos, los siguientes elementos:

- a) Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del proyecto, incluyendo las actividades y tecnología a implementarse con la identificación de las áreas geográficas a ser intervenidas;
- b) Análisis de alternativas de las actividades del proyecto;
- c) Demanda de recursos naturales por parte del proyecto y de ser aplicable, las respectivas autorizaciones administrativas para la utilización de dichos recursos;
- d) Diagnóstico ambiental de línea base, que contendrá el detalle de los componentes físicos, bióticos y los análisis socioeconómicos y culturales;
- e) Inventario forestal, de ser aplicable;
- f) Identificación y determinación de áreas de influencia y áreas sensibles;
- g) Análisis de riesgos, incluyendo aquellos riesgos del ambiente al proyecto y del proyecto al ambiente;
- h) Evaluación de impactos socioambientales;
- i) Plan de manejo ambiental y sus respectivos subplanes; y,
- j) Los demás que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

El estudio de impacto ambiental deberá incorporar las opiniones y observaciones que sean técnica y económicamente viables, generadas en el proceso de participación ciudadana.

De igual forma se anexará al estudio de impacto ambiental la documentación que respalde lo detallado en el mismo.

Art. 435. Plan de manejo ambiental.- El plan de manejo ambiental es el documento que contiene las acciones o medidas que se requieren ejecutar para prevenir, evitar, mitigar, controlar, corregir, compensar, restaurar y reparar los posibles impactos ambientales negativos, según corresponda, al proyecto, obra o actividad.

El plan de manejo ambiental según la naturaleza del proyecto, obra o actividad contendrá, los siguientes subplanes, considerando los aspectos ambientales, impactos y riesgos identificados:

- a) Plan de prevención y mitigación de impactos;
- b) Plan de contingencias;
- c) Plan de capacitación;
- d) Plan de manejo de desechos;
- e) Plan de relaciones comunitarias;
- f) Plan de rehabilitación de áreas afectadas;
- g) Plan de rescate de vida silvestre, de ser aplicable;

- h) Plan de cierre y abandono; y,
- i) Plan de monitoreo y seguimiento.

Art. 436. Etapas del licenciamiento ambiental.- El proceso de licenciamiento ambiental contendrá las siguientes etapas:

- a) Pronunciamiento técnico del estudio de impacto ambiental;
- b) Pronunciamiento del proceso de mecanismos de participación ciudadana;
- c) Presentación de póliza y pago de tasas administrativas; y,
- d) Resolución administrativa.

Art. 437. Pronunciamiento técnico del estudio de impacto ambiental.- La Autoridad Ambiental Competente analizará y evaluará el estudio de impacto ambiental presentado, verificando su cumplimiento con los requisitos establecidos en este reglamento y la norma técnica aplicable.

La Autoridad Ambiental Competente podrá realizar inspecciones in situ al lugar del proyecto, obra o actividad con la finalidad de comprobar la veracidad de la información proporcionada.

La Autoridad Ambiental Competente notificará al proponente las observaciones realizadas al estudio de impacto ambiental directamente relacionadas al proyecto, obra o actividad.

En caso de existir observaciones, el proponente podrá solicitar, por una sola vez, una reunión aclaratoria con la Autoridad Ambiental Competente. Durante la reunión aclaratoria se establecerán las observaciones, recomendaciones o sugerencias de la Autoridad Ambiental Competente al proponente respecto del Estudio de Impacto Ambiental, mismas que deberán constar en un acta firmada por los asistentes.

Art. 439. Subsanación de observaciones.- El proponente subsanará las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente en el término máximo de quince (15) días.

Este término podrá ser prorrogado por la Autoridad Ambiental Competente, por una única vez, por un término máximo de treinta (30) días adicionales, previa solicitud debidamente justificada por parte del interesado. En estos casos se suspende el cómputo de términos para el pronunciamiento técnico del estudio de impacto ambiental.

Si las observaciones realizadas al proponente no son subsanadas en el segundo ciclo de revisión en el término máximo de diez (10) días, el proponente deberá realizar un nuevo pago de tasas administrativas por revisión del estudio de impacto ambiental. Si en el tercer ciclo de revisión no se subsanan las observaciones realizadas en el término máximo de diez (10) días, la Autoridad Ambiental Competente archivará el proceso.

Art. 440. Pronunciamiento del proceso de participación ciudadana.- Durante el proceso de participación ciudadana la Autoridad Ambiental competente planificará y ejecutará los mecanismos de participación social a través de facilitadores ambientales, considerando los lineamientos establecidos en la norma técnica emitida por la Autoridad Ambiental.

El proponente incluirá las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables de la población, resultantes del proceso de participación ciudadana en el estudio de impacto ambiental.

Art. 441. Término para pronunciamiento del proceso de participación ciudadana.- El término máximo para realizar los procesos de participación ciudadana contemplados en el Código Orgánico del Ambiente y el presente reglamento será de setenta (70) días contados desde la fecha de designación del facilitador ambiental hasta la aprobación final del estudio de impacto ambiental por parte de la Autoridad Ambiental Competente.

Este proceso contempla la verificación de la inclusión de las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables en el Estudio de Impacto Ambiental por parte del proponente del proyecto.

En un término máximo de diez (10) días, el proponente incluirá las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicamente viables de la población, resultantes del proceso de participación ciudadana en el estudio de impacto ambiental. La Autoridad Ambiental Competente deberá, en el término máximo de diez (10) días, emitir el pronunciamiento y el proponente contará con un término máximo de diez (10) días adicionales para subsanar las observaciones respectivas.

En el término de diez (10) días la Autoridad Ambiental Competente emitirá el pronunciamiento del estudio de impacto ambiental y ordenará la presentación de la póliza de responsabilidad ambiental y el pago de las tasas administrativas correspondientes.

Art. 442. Término para resolución administrativa.- Una vez que el proponente presente la póliza de responsabilidad ambiental y realice el pago de las tasas administrativas, la Autoridad Ambiental Competente deberá emitir la resolución administrativa que otorgue la licencia ambiental en el término máximo de quince (15) días.

Art. 443. Resolución administrativa.- La Autoridad Ambiental Competente notificará al operador del proyecto, obra o actividad la resolución de la licencia ambiental, en la que se detallará las condiciones y obligaciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad.

Dicha resolución deberá contener, al menos:

- a) Las consideraciones legales y técnicas que sirvieron de base para el pronunciamiento y aprobación del estudio de impacto ambiental;
- b) Las consideraciones legales y técnicas sobre el proceso de participación ciudadana, conforme la normativa ambiental aplicable;
- c) La aprobación del estudio de impacto ambiental y el otorgamiento de la licencia ambiental;
- d) Las obligaciones que se deberán cumplir durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra o actividad; y,
- e) Otras que la Autoridad Ambiental Competente considere pertinente, en función de un análisis técnico y jurídico basado en el impacto del proyecto, obra o actividad.

- **AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL ARCHIPIÉLAGO DE GALÁPAGOS (mediante Decreto Ejecutivo No. 1319 del 5 de octubre de 2012, publicado en el Suplemento II del Registro Oficial No. 811 del 17 de octubre de 2012)**

Creada para controlar, regular, impedir y disminuir el riesgo de la introducción, movimiento y dispersión de organismos exóticos, por cualquier medio, que ponga en riesgo la salud humana, el sistema económico del Archipiélago y las actividades agropecuarias; así como contribuir a la conservación de la integridad ecológica de los ecosistemas insulares y la biodiversidad (nativa y endémica) de cada una de las islas del Archipiélago de Galápagos.

Las decisiones de la Agencia, en el ámbito de su competencia, tendrán efectos en la provincia de Galápagos, en los puertos y aeropuertos de embarque o desembarque de personas y/o carga y, en los medios de transporte que se trasladen hacia la provincia de Galápagos y entre las islas que la conforman. La Agencia tendrá su sede en Puerto Ayora, isla Santa Cruz.

Las funciones y atribuciones de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD, pasarán a la Agencia de Regulación y Control de Bioseguridad para Galápagos – ABG, de acuerdo con el proceso desconcentrado Galápagos.

- **REGLAMENTO GENERAL DE APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS, DEL 18 DE ABRIL DE 2017, PUBLICADO EN EL PRIMER SUPLEMENTO DEL REGISTRO OFICIAL No. 989 DEL 21 DE ABRIL DE 2017.**

### **Objeto, ámbito y régimen especial**

Art. 1.- Objeto y ámbito.- La Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos y el presente reglamento de aplicación, regulan el funcionamiento del Régimen Especial establecido en el artículo 258 de la Constitución de la República e instituye el régimen jurídico administrativo al que se sujetan las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, nacionales y extranjeras de la provincia de Galápagos, para alcanzar el Buen Vivir, el desarrollo sustentable, el mejoramiento de la calidad de vida y el acceso a los servicios básicos por parte de su población, de acuerdo a las condiciones y características excepcionales del archipiélago; y, los límites ambientales y de resiliencia de los ecosistemas.

Art. 2.- Régimen Especial.- Para los fines contemplados en la ley y el presente reglamento, se entiende por Régimen Especial de la Provincia de Galápagos a la forma de gobierno y administración de dicho territorio, dotada de autonomía política, administrativa y financiera, que es ejercida por el Consejo de Gobierno, constituida por razones de conservación y características ambientales particulares, para la protección de sus sistemas ecológicos y biodiversidad, su desarrollo sustentable, el manejo integrado entre sus zonas pobladas y áreas protegidas, la obtención del equilibrio en la movilidad y residencia de sus visitantes y residentes; y, el acceso preferente de estos a los recursos naturales y a las actividades ambientalmente sostenibles, garantizando la participación ciudadana y el control social en los términos previstos en la Constitución y la ley.

Art. 3.- Territorio de la provincia de Galápagos. - La provincia de Galápagos comprende el área terrestre del archipiélago, que incluye tanto las zonas pobladas como el Parque Nacional Galápagos; la Reserva Marina; el Área Marina de Protección Especial; el subsuelo del área terrestre, la órbita geoestacionaria; y, la plataforma y zócalo submarino.

Art. 4.- Competencias de las entidades públicas en Galápagos. - El Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos; y, las entidades y organismos públicos que ejercen competencias dentro de la misma, se sujetarán para tal efecto a lo dispuesto en las normas y principios contemplados en la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos y demás legislación vigente.

## **CAPÍTULO II**

### **Principios**

Art. 5.- Aplicación de principios. - La aplicación de los principios contemplados en el artículo 3 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, se regirá por lo dispuesto en ésta y el presente reglamento.

El Consejo de Gobierno establecerá un sistema de incentivos para promover la aplicación de los referidos principios.

## **TÍTULO II**

### **RÉGIMEN INSTITUCIONAL**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Consejo de Gobierno**

Art. 10.- Ámbito competencial. - El Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de Galápagos, tendrá a su cargo la administración de la misma, así como la planificación, manejo de los recursos y organización de las actividades que en ella se realicen. Tendrá su sede en Puerto Baquerizo Moreno; no obstante, podrá funcionar de manera desconcentrada, con arreglo a lo dispuesto en la normativa correspondiente.

Para el cumplimiento de sus fines, ejercerá las atribuciones contempladas en la Constitución, la ley y demás legislación vigente.

## **TÍTULO III**

### **ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Parque Nacional Galápagos**

Art. 13.- Área del Parque Nacional Galápagos. - El área delimitada como Parque Nacional Galápagos y sus linderos son los constantes en el Acuerdo Interministerial No. 0297, publicado en el Registro Oficial No. 15 del 31 de agosto de 1979 y en sus correspondientes reformas.

La Autoridad Nacional Ambiental es la entidad competente para delimitar y actualizar el área del Parque Nacional Galápagos, para cuyo efecto deberá sujetarse a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos; y, cumplir con el procedimiento previsto en la legislación vigente.

La Autoridad Ambiental Nacional expedirá y mantendrá actualizado el mapa que contenga las coordenadas georreferenciadas de las áreas naturales protegidas de la provincia de Galápagos, con todos los límites del Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de la provincia de Galápagos, en unidades UTM WGS 84.

Art. 14.- Construcción de infraestructura estratégica para el desarrollo sustentable de la provincia en áreas del Parque Nacional Galápagos.- La Autoridad Ambiental Nacional podrá autorizar la construcción de infraestructura dentro del Parque Nacional Galápagos, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la obra de infraestructura haya sido previamente calificada como estratégica por el Pleno del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos.

En todos los casos, los proyectos se ejecutarán solo en las islas pobladas y en aquellas zonas que de acuerdo con el sistema de zonificación contemplado en los planes de manejo de las áreas naturales protegidas de la provincia de Galápagos, estén permitidos los usos especiales, debiendo acogerse, además, a las directrices del Plan para el Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de Galápagos.

- b) Informe de viabilidad técnica de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, que incluirá el análisis de riesgos y resultados de un estudio de impacto ambiental.

Art. 15.- Planes de manejo de las áreas naturales protegidas.- Para la administración y manejo de las áreas naturales protegidas de la provincia de Galápagos, la Autoridad Ambiental Nacional, a través de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, expedirá los correspondiente planes de manejo, los cuales deberán sujetarse e incorporarse al Plan para el Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Galápagos.

El manejo de las áreas naturales protegidas de la provincia de Galápagos será integrado.

Con el objeto de establecer la alianza y los niveles de participación y responsabilidad local de los grupos de usuarios debidamente organizados, la elaboración de los planes de manejo será participativa, conforme a lo previsto en la Ley Orgánica del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, este reglamento y demás legislación vigente.

## **CAPÍTULO II**

Reserva Marina y Área Marina de Protección Especial Art. 16.- Control, investigación científica y monitoreo en la Reserva Marina.- Para efectos del control, la investigación científica y el monitoreo, la Dirección del Parque Nacional Galápagos, a base de los principios y parámetros establecidos en el correspondiente Plan de Manejo y el Plan para el Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Galápagos, coordinará con las instituciones públicas que realicen actividades en la Reserva Marina de la provincia de Galápagos.

Para tales fines, la Dirección del Parque Nacional Galápagos contará con el Consejo Consultivo de Manejo Participativo y convocará, al menos trimestralmente, a las instituciones públicas relacionadas con la materia.

Art. 17.- Área Marina de Protección Especial.- El Área Marina de Protección Especial es la constante en el artículo 19 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos; no obstante, sus límites podrán ser aumentados por la Autoridad Ambiental Nacional mediante acuerdo ministerial, de conformidad con lo previsto en los tratados y convenios internacionales de los que el Ecuador sea parte y las investigaciones científicas correspondientes.



Art. 18.- Transporte de productos peligrosos en el Área Marina de Protección Especial.- El transporte de cualquier producto tóxico o de alto riesgo en el Área Marina de Protección Especial, sólo será permitido luego del cumplimiento de los procedimientos y con las autorizaciones que determine para el efecto la Autoridad Ambiental Nacional.

### **CAPÍTULO III**

Administración de las Áreas Naturales Protegidas Art. 19.- Dirección del Parque Nacional Galápagos.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, con sede en el cantón Santa Cruz, es la unidad administrativa desconcentrada de la Autoridad Ambiental Nacional, a cuyo cargo estará la administración de las áreas naturales protegidas de la provincia de Galápagos, en cuyas zonas ejercerá jurisdicción y competencia sobre el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y las actividades que en dichas áreas se realicen, con arreglo a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos y demás legislación vigente.

Su estructura y funcionamiento constarán en la correspondiente normativa institucional.

Para el cumplimiento de sus fines institucionales, la Dirección del Parque Nacional Galápagos podrá celebrar, cuando estime pertinente, convenios de cooperación y demás instrumentos con instituciones públicas o privadas,

para el manejo, monitoreo e investigación de las áreas naturales protegidas de la provincia de Galápagos, así como para la educación y capacitación de las comunidades locales.

Art. 20.- Titular de la Dirección del Parque Nacional Galápagos.- El titular de la Dirección del Parque Nacional Galápagos tendrá título de tercer nivel, será designado conforme a lo prescrito en la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos; y ejercerá las siguientes atribuciones:

- a) Representar legal, judicial y extrajudicialmente a la Dirección del Parque Nacional Galápagos;
- b) Organizar, dirigir, programar, controlar y evaluar la ejecución de las actividades encomendadas a la Dirección del Parque Nacional Galápagos conforme a los respectivos instrumentos y procedimientos institucionales;
- c) Conocer, juzgar y sancionar, en primera instancia, el cometimiento de infracciones administrativas en los casos previstos en la presente ley y en el ordenamiento jurídico vigente. Sus resoluciones podrán ser apeladas ante la Autoridad Ambiental Nacional;
- d) Nombrar o contratar y cesar en sus funciones a los servidores de la Dirección del Parque Nacional Galápagos de conformidad con lo previsto en la ley que regula el servicio público;
- e) Administrar los bienes muebles e inmuebles de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, y;
- f) Las demás atribuciones establecidas en la ley, el presente reglamento y demás legislación vigente, así como aquellas que le sean delegadas por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 21.- Consejo Consultivo de Manejo Participativo.- El Consejo Consultivo de Manejo Participativo –CJMP- es un órgano de representación de la ciudadanía de la provincia de Galápagos y constituye una instancia de naturaleza consultiva en los temas relacionados con la administración y manejo de la Reserva Marina de dicha provincia. Sus decisiones no serán vinculantes. Su

conformación y funcionamiento se sujetarán a lo dispuesto en el reglamento que expida para el efecto el Pleno del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos.

## **TÍTULO IV**

### **SISTEMA DE MONITOREO DE EMBARCACIONES**

Art. 22.- Sistema de Monitoreo de Embarcaciones. - Institúyase el Sistema de Monitoreo de Embarcaciones – SIME-, que tendrá como fin el control naval automatizado del tráfico marítimo ordinario o frecuente dentro de la Reserva Marina de la provincia de Galápagos.

El funcionamiento del SIME se regirá por lo dispuesto en la ley, el presente reglamento; y, el reglamento expedido de manera conjunta por el ministerio rector de la política de defensa y la Autoridad Ambiental Nacional.

## **TÍTULO X**

### **CONTROL AMBIENTAL Y BIOSEGURIDAD**

#### **CAPÍTULO I Control Ambiental**

Art. 75.- Principios que rigen el control ambiental. - El control ambiental en la provincia de Galápagos se fundamentará en los principios de prevención, cooperación, coordinación, vigilancia y responsabilidad; y, en los establecidos en la Ley.

El control ambiental en la provincia de Galápagos estará a cargo de la Autoridad Ambiental Nacional, a través de la Dirección del Parque Nacional Galápagos; el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos; y, los gobiernos autónomos descentralizados municipales, cada uno en el ámbito de sus respectivas competencias, con arreglo a las normas contenidas en la legislación ambiental vigente.

Las auditorías ambientales, la gestión de residuos sólidos urbanos y rurales y de aguas residuales; y, demás mecanismos de control ambiental se establecerán en las regulaciones especiales que para el efecto formule la Autoridad Ambiental Nacional.

Las regulaciones sobre manejo y disposición de desechos establecerán las normas sobre recolección, disposición, tratamiento, reciclaje e incineración de los mismos, basadas en los lineamientos que sobre esta materia consten en el Plan para el Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de Galápagos y en la legislación ambiental vigente.

Art. 76.- Prevención de afectaciones al ambiente.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que planifique, proyecte realizar, o realice cualquier obra o actividad susceptible de producir un deterioro en el entorno, está obligada a eliminar este efecto orientando sus actividades según los principios establecidos en el artículo 3 de la Ley y en este reglamento; y, a obtener los permisos o autorizaciones ambientales correspondientes, conforme al procedimiento, condiciones y requisitos previstos en la legislación ambiental vigente.

Art. 77.- Daño Ambiental.- Por daño ambiental se entenderá la afectación o la destrucción de los ecosistemas de la provincia de Galápagos, que coloque en peligro inminente la vida humana, la flora y la fauna existentes en ellos o provoque su extinción. El daño ambiental será permanente

cuando sus efectos sean irreversibles o no sea posible la restauración de los ecosistemas por ningún medio.

En caso de daño ambiental originado en causas antrópicas, la Autoridad Ambiental Competente procederá a imponer las sanciones administrativas que establezca la legislación vigente, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales que correspondan al infractor; y, de su obligación de restaurar los ecosistemas afectados, si fuere materialmente posible, e indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los mismos.

Art. 78.- Obtención del permiso ambiental.- Todo proyecto, obra o actividad de carácter público, privado o mixto que genere impactos ambientales, previo a su implementación, deberá obtener el respectivo permiso ambiental a través del Sistema Único de Información Ambiental, conforme a la categorización y procedimientos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional.

Posterior a la obtención del permiso ambiental, el titular del mismo, deberá cumplir a cabalidad con las obligaciones contenidas en el permiso y la normativa ambiental.

La verificación del cumplimiento y ejecución de los mecanismos de control ambiental será responsabilidad de la Dirección del Parque Nacional Galápagos o de las entidades acreditadas ante el Sistema Único de Manejo Ambiental.

Art. 79.- Transporte de muestras científicas.- El transporte de muestras científicas será autorizado por la Dirección del Parque Nacional Galápagos, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa ambiental.

Art. 80.- Entrega de chatarra y gestión de desechos.- La chatarra retirada de la provincia de Galápagos, deberá ser entregada a gestores autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales de la provincia de Galápagos, deberán proveer de las facilidades necesarias para la recepción de residuos e implementarán los espacios e infraestructura destinados para dicha finalidad.

Hasta que los gobiernos autónomos descentralizados municipales cumplan con lo dispuesto en el inciso anterior, los productores de los residuos serán responsables de su gestión o entrega a un gestor calificado por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 81.- Transporte de desechos.- Sin perjuicio de los criterios y parámetros técnicos que establezca la Dirección del Parque Nacional Galápagos en el respectivo reglamento, para el transporte de desechos inorgánicos comercializables (desechos sólidos aprovechables) y residuos especiales (peligrosos) por parte de las compañías operadoras de los barcos de transporte de carga.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales de la provincia de Galápagos, emitirán, para cada embarque, un documento que certifique la recepción y transporte de dichos desechos y residuos, con el detalle del tipo o clase y las cantidades o volúmenes de los mismos.

Estos certificados deberán ser presentados por las compañías operadoras de los barcos de transporte de carga, como prueba del cumplimiento de la obligación prevista en el primer inciso del artículo 84 de la Ley, en forma previa a la renovación de sus respectivos permisos de operación insular.

## CAPÍTULO II

### Bioseguridad

Art. 82.- Entidad competente en materia de bioseguridad y cuarentena.- La Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), con sede en el cantón Santa Cruz, es la entidad adscrita a la Autoridad Ambiental Nacional, con competencia para regular y controlar la bioseguridad en la provincia de Galápagos así como la introducción, movimiento y dispersión de organismos exóticos, por cualquier medio, que ponga en riesgo la salud humana, el sistema económico y las actividades agropecuarias de la provincia; y realizar el control de introducción de especies exógenas hacia la provincia de Galápagos.

La Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) recibirá financiamiento por parte de la Autoridad Ambiental Nacional, en al menos el 5% del total del valor que esta recaude por concepto de la tasa por ingreso y conservación de las áreas naturales protegidas.

Art. 83.- Atribuciones de la ABG.- Son atribuciones de la ABG, las siguientes:

- a) Expedir las regulaciones que sean necesarias para la implementación del Sistema de Inspección y Cuarentena en la provincia de Galápagos;
- b) Dictar la normativa para controlar el ingreso de organismos y material orgánico e inorgánico a la provincia de Galápagos;
- c) Establecer los procedimientos de inspección sanitaria y/o fitosanitaria de infraestructura o actividad con el objeto de impedir la dispersión de organismos introducidos entre islas o dentro de cada isla;
- d) Aprobar la lista de productos y especies autorizados a transportarse hacia Galápagos y entre sus islas pobladas, en base al informe de análisis de riesgos y los estándares para transportarlos;
- e) Aprobar los procedimientos de control biológico en la provincia de Galápagos;
- f) Establecer normas para prevenir la posesión, cultivo, crianza o liberación al medio ambiente de especies exóticas no autorizadas;
- g) Determinar los casos de excepción de introducción de organismos a la provincia de Galápagos;
- h) Aprobar y evaluar el plan de control, erradicación, monitoreo y vigilancia utilizando un sistema de priorización de especies, objetivo, sitios, importancia económica, ecológica y social en ejecución por parte de las instituciones públicas o privadas;
- i) Establecer los procedimientos de monitoreo y vigilancia que contemple la notificación o denuncia de nuevas especies en las islas;
- j) Formular y actualizar planes de contingencia sanitaria y asegurar su implementación;
- k) Expedir la lista de tarifas por la prestación de servicios técnicos y administrativos relacionados con las actividades del control total de especies introducidas;

- l) Aprobar normas que contemplen requerimientos, estándares y prácticas sanitarias y fitosanitarias para todas las embarcaciones y aeronaves que operen en Galápagos y desde el Ecuador continental hacia Galápagos; así como aquellos medios de transporte extranjeros que por alguna razón justificada sean autorizados ingresar a Galápagos;
- m) Decidir la creación de las unidades administrativas y técnicas necesarias para el cumplimiento de las atribuciones y responsabilidades de la Agencia;
- n) Aprobar el programa para la erradicación de especies exóticas vegetales y animales en zonas urbanas y rurales; y,
- o) Las demás que establezca la legislación vigente.

Art. 84.- Alcance de las decisiones de la ABG.- Las decisiones emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional, a través de la ABG, tendrán efecto inmediato y serán de pleno cumplimiento, en los puertos y aeropuertos de embarque o desembarque de personas, equipaje y/o carga, así como en los medios de transporte que se trasladen hacia la provincia de Galápagos y entre las islas que la conforman.

Será obligatorio para todo medio de transporte aéreo y marítimo, civil o militar, público y privado de procedencia nacional o internacional que se movilice hacia la provincia de Galápagos y entre las islas que la integran, cumplir con la desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de casco; y, desinsectación adicional por contacto, según corresponda; lo mismo se hará en cualquier lugar de almacenamiento, contenedor o cualquier otro objeto o material capaz de albergar o propagar plagas o micro organismos, a fin de disminuir los riesgos de introducción, movimiento y dispersión de organismos exógenos para la provincia de Galápagos.

Para la ejecución de lo dispuesto en el inciso anterior, todo medio de transporte deberá presentarse sin desechos ni residuos sólidos, tóxicos o peligrosos.

Art. 85.- Control del ingreso de nuevas especies.- La Autoridad Ambiental Nacional, a través de la Agencia de Bioseguridad para Galápagos, controlará e impedirá el ingreso de nuevas especies a la provincia de Galápagos, tanto por medios aéreos como marinos.

Art. 86.- Precaución en el transporte hacia y dentro de la provincia de Galápagos.- Es deber de toda persona, natural o jurídica, ejercer precaución en su traslado o transporte entre el continente y la provincia de Galápagos, entre islas, o entre distintas zonas de una isla, para evitar la dispersión de especies exóticas y la dispersión no natural de especies nativas.

## **DISPOSICIONES GENERALES**

PRIMERA: Las normas relativas a porcentaje de participación en el capital social, nacionalidad y residencia permanente, que expida el Consejo de Gobierno al amparo de lo previsto en el último inciso del artículo 68 de la Ley, no se aplicarán a las sociedades mercantiles a las que se les haya otorgado permisos de operación turística antes del año 2009.

SEGUNDA: La persona jurídica de responsabilidad limitada que, en cumplimiento de lo prescrito en la Disposición General Décimo Quinta de la Ley, se convierta en titular de un permiso de operación turística, deberá ser propietaria de la embarcación con la que se desarrolle la operación turística autorizada, conforme a lo dispuesto en el artículo 71 de la referida ley. El incumplimiento

de lo dispuesto en esta disposición general será causa para que no se renueve la patente de operación turística de la nave.

**TERCERA:** El Consejo de Gobierno y la Autoridad Nacional de Turismo publicarán en sus respectivos portales web institucionales, el listado de los establecimientos de alojamiento turístico que estén habilitados para el ejercicio de esa actividad. La Autoridad Nacional de Turismo actualizará dicho listado de forma semestral.

**CUARTA:** Para efectos del control migratorio que debe realizar el Consejo de Gobierno, todas las aerolíneas comerciales que mantengan rutas o frecuencias desde el territorio continental hacia la provincia de Galápagos, deberán proveer, en el plazo de veinticuatro horas, la información física y/o digital que les sea requerida por dicha entidad sobre las personas que transporten hacia y desde el archipiélago.

**QUINTA:** Los trabajadores del sector público de la provincia de Galápagos, que hubieren sido contratados en modalidad de contratos de servicios ocasionales, antes de la fecha de expedición de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, no se verán afectados por el cambio de régimen establecido en la Disposición General Cuarta de la Ley, siempre que sus contratos sean renovados por períodos adicionales, de conformidad con la Ley.

**SEXTA:** Todo trámite de matrículas, cursos de ascenso y capacitación; así como permisos de tráfico que le corresponde otorgar a la Autoridad Marítima, en lo concerniente a la provincia de Galápagos, serán concedidos directamente a través de las Capitanías de Puerto de la provincia de Galápagos, sin que sea necesario trámite adicional alguno fuera de la Región Insular.

#### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS:**

**PRIMERA:** La Autoridad Ambiental Nacional, a través de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, ejercerá en la provincia de Galápagos todas las atribuciones que le confiere el ordenamiento jurídico vigente en materia de control ambiental, hasta que el Consejo de Gobierno y los gobiernos autónomos descentralizados municipales se encuentren debidamente acreditados dentro del Sistema Único de Manejo Ambiental.

**SEGUNDA:** Las instituciones públicas a cuyo cargo se encuentre la expedición de la normativa secundaria o los reglamentos previstos en la Ley, lo harán en el plazo de 180 días, contado a partir de la publicación del presente reglamento en el Registro Oficial.

**TERCERA:** Los procedimientos administrativos que se encontraban en trámite ante la Dirección del Parque Nacional Galápagos, el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de Galápagos o su Secretaría Técnica, antes de la publicación de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos en el Registro Oficial, se sujetarán, hasta su conclusión, a lo dispuesto en la normativa que estuvo vigente al momento en que fueron iniciados.

**CUARTA:** Las personas que hubieren contraído nupcias con residentes permanentes antes de la vigencia de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, deberán tramitar y obtener su residencia permanente con sujeción a lo dispuesto en la ley vigente.

**QUINTA.-** Hasta que la Autoridad Ambiental Nacional emita la normativa correspondiente sobre la recolección, disposición, tratamiento y reciclaje de residuos en la provincia de Galápagos, la disposición de desechos e incineración de basura será autorizada y supervisada por la Dirección del

Parque Nacional Galápagos, siempre que sea en sitios que no generen conflictos con valores naturales o atractivos turísticos.

SEXTA: Sin perjuicio de lo establecido en la disposición transitoria anterior, los nuevos concursos para el otorgamiento de los cupos o permisos de operación turística que hubieren sido concedidos antes del año 2009, se realizarán en un plazo no mayor a seis años, contado a partir de la fecha de publicación de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos en el Registro Oficial, tiempo dentro del cual el Pleno del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de Galápagos, aprobará los correspondientes pliegos y, una vez concluidos los concursos, adjudicará los permisos de operación turística a los ganadores de los mismos.

En estos casos, los nuevos adjudicatarios de los referidos permisos de operación turística, empezarán a ejercerlos una vez que haya transcurrido el lapso de nueve años previsto en la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos y, consecuentemente, se extinga la titularidad que sobre dichos permisos de operación turística poseen sus actuales adjudicatarios.

SÉPTIMA: Suprímase la Gobernación de la Provincia de Galápagos. Las competencias, atribuciones, representaciones y delegaciones que le correspondían a la Gobernación de la Provincia de Galápagos, constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente, al igual que sus activos y pasivos, serán asumidas por el Consejo de Gobierno.

Los servidores que vienen prestando sus servicios, con nombramiento o contrato, en la Gobernación de la Provincia de Galápagos pasarán a formar parte del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos.

Para el efecto, se observará lo establecido en la legislación que regula el servicio público en el Ecuador.

Los derechos y obligaciones emanados de convenios, contratos u otros instrumentos jurídicos nacionales o internacionales, que hubieren sido celebrados o suscritos por la Gobernación de la Provincia de Galápagos, serán asumidos por el Consejo de Gobierno.

OCTAVA: En el plazo de 180 días, contado a partir de la publicación del presente reglamento en el Registro Oficial, el Pleno del Consejo de Gobierno expedirá los lineamientos generales de movilidad en materia de transporte marítimo dentro de la provincia de Galápagos y la forma en que serán implementados.

## **DISPOSICION REFORMATORIA**

ÚNICA: En el artículo 24 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, suprímase la frase “incluyendo la de Galápagos”.

## **DISPOSICIONES DEROGATORIAS**

PRIMERA: Derógase el Reglamento General de Aplicación de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, publicado en el Registro Oficial No. 358 del 11 de enero del 2000 y sus posteriores reformas.

SEGUNDA: Derógase el Reglamento Especial para la Calificación y Control de la Residencia de la Provincia de Galápagos, publicado en el Registro Oficial No. 163 del 5 de septiembre del 2007 y sus posteriores reformas.

TERCERA: Derógase cualquier norma de igual o menor rango que se oponga al presente Reglamento.

El presente Decreto Ejecutivo entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en Quito, a 6 de abril de 2017.

• **REGLAMENTO DE CONTROL DE ESPECIES INTRODUCIDAS DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS.- Registro Oficial No. 168 del 12 de septiembre del 2007. En referido Reglamento se crea el Comité de Sanidad Agropecuaria y del Sistema de Inspección y Cuarentena (SICGAL). Entre otras funciones el Comité de Sanidad Agropecuaria y SICGAL, cumple con lo siguiente:**

Establece las normas y procedimientos detallados para el control del ingreso de especies y productos a la Provincia de Galápagos, a través de barcos y aviones.

Aprueba las normas que contengan los requerimientos, estándares y prácticas sanitarias y fitosanitarias para todas las embarcaciones que operen en Galápagos; Aprueba las normas técnicas que sean necesarias para zonas de uso especial del Parque Nacional Galápagos.

Establece las normas técnicas sanitarios y fitosanitarias que regulen en esta materia el uso de los sitios de visita y otras áreas del Parque Nacional.

• **REGLAMENTO PARA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS DESECHOS Y RESIDUOS PARA LAS ISLAS GALÁPAGOS, DECRETO N° 3516 REGISTRO OFICIAL EDICIÓN ESPECIAL No. 2 DEL 31 DE MARZO DE 2003 (TÍTULO V, LIBRO VII: DEL RÉGIMEN ESPECIAL GALÁPAGOS, DEL TEXTO UNIFICADO DE LA LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE).**

El Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Libro VII, señala que todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe:

Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina.

Queda prohibida la disposición final de residuos peligrosos en las Islas, por lo que será obligatorio el retorno de estos al continente.

• **REGLAMENTO A LA ACTIVIDAD MARITIMA. - Registro Oficial No. 168 del 21 de Marzo de 1997.**

El siguiente "REGLAMENTO A LA ACTIVIDAD MARÍTIMA" en sustitución del "Reglamento de trámites en la dirección de la Marina Mercante y del Litoral y Capitanías de Puerto de la República".



## Capítulo I

### DEFINICIONES

Art. 1.- Para la correcta y uniforme aplicación del presente reglamento y de las disposiciones legales contenidas en las leyes marítimas y portuarias, se usarán las siguientes definiciones de carácter general:

1. Nave es toda construcción flotante, apta para navegar de un puerto a otro del país o del extranjero, conduciendo carga y/o pasajeros, dotada de sistemas de propulsión, gobierno o maniobra o que sin tenerlos sean susceptibles de ser remolcadas, comprendiéndose dentro de esta denominación todo el equipo de carácter permanente que sin formar parte de su estructura se lo utilice para su operación normal.

2. Nave de uso particular o privado: La dedicada únicamente al servicio de su propietario y que no se alquila ni arrienda a terceros y que no conduce carga ni pasajeros mediante el pago de remuneración alguna.

3. Nave de uso público: La que se dedica al transporte de carga y/o pasajeros mediante el pago de un flete o pasaje.

4. Nave mayor: Aquella que tiene más de cincuenta toneladas de registro bruto.

5. Nave menor: Aquella que tiene cincuenta toneladas de registro bruto o menos.

6. Armador: Es la persona natural o jurídica que, como transportador, propietario o no de una nave, ejerce la navegación por cuenta y riesgo propio.

7. Agente Naviero: Es la persona natural o jurídica que representa al armador en las gestiones de carácter administrativo y comercial relativas a todos los trámites relacionados con la escala del buque, aceptando en nombre del armador, los derechos y obligaciones que le corresponden en dichas gestiones.

8. Puerto: Ámbito geográfico de un lugar de la costa o ribera cuya jurisdicción ha sido determinada por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos y que contiene un conjunto de elementos físicos que incluyen obras, canales de acceso, instalaciones y servicios que permiten efectuar las operaciones de transferencia de carga y pasajeros.

9. Terminal portuario: Es una instalación portuaria de propiedad pública o privada autorizada por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos que contiene obras y facilidades que permiten la realización de las operaciones portuarias.

10. Operador Portuario: Es la persona jurídica de derecho privado que presta servicios portuarios por delegación de la Autoridad Portuaria.

11. Concesionario: Es la persona jurídica que está facultada a ocupar y usar zonas de dominio público.

12. Permiso de Tráfico: Es el documento único que prueba la nacionalidad, registro, condiciones de navegabilidad y seguridad.

## Capítulo II

### DE LA MATRÍCULA DE LAS NAVES

Art. 2.- La matrícula de una nave es un certificado por el cual se acredita que ha sido inscrita en los Registros de la Capitanía de Puerto correspondiente.

Art. 3.- El registro de la matrícula tendrá carácter permanente pero anualmente se renovará el respectivo certificado, previo el pago de los derechos establecidos.

Art. 4.- Las naves pueden cambiar su puerto de registro, para lo cual previamente se dejará sin vigencia la matrícula anterior en la Capitanía de Puerto en la que se hallare inscrita.

Art. 5.- Se suspenderá la obligación de cancelar los valores anuales por concepto de matrícula de una nave, cuando se hubiere producido la destrucción o pérdida, total o parcial de la nave, o por su estado, sus armadores la hayan declarado en abandono.

Para el efecto, los armadores solicitarán la baja de la nave acompañando la matrícula y el certificado de pago anual del año correspondiente a la presentación de la solicitud.

Art. 6.- Toda nave debe volverse a registrar obligatoriamente en los siguientes casos:

- a. Por cambio de armador;
- b. Por cambio de nombre de la nave;
- c. Por cambio de puerto de registro;
- d. Por cambio de sus características técnicas.

Art. 7.- Para matricular por primera vez una nave construida en el país, a la solicitud respectiva se acompañarán los siguientes documentos:

- a) Título de propiedad inscrito en la Capitanía de Puerto;
- b) Planos de construcción de la nave aprobados por la Dirección General de la Marina Mercante;
- c) Certificado de Arqueo, Avalúo y Clasificación;
- d) Nombramiento del representante legal si el armador/propietario es una persona jurídica.

Art. 8.- Para matricular una nave menor, en lugar de los planos de construcción se presentará diagramas o catálogos, salvo en aquellos casos en que a criterio de la Dirección General de la Marina Mercante se requiera la presentación de aquéllos.

### **Capítulo III**

#### **PATENTE DE NAVEGACIÓN Y PASAVANTE**

Art. 16.- La Patente de Navegación de toda nave nacional será otorgada por la Dirección General de la Marina Mercante, previa petición del armador/propietario acompañada de una copia de la matrícula.

Las naves menores no están obligadas a patentarse.

Art. 17.- La Patente de Navegación de una nave también deberá registrarse en la Capitanía de Puerto en la que se matriculó la nave.

Art. 18.- Las naves compradas o construidas en el extranjero, para nacionalizarse en el Ecuador, mientras tramitan los documentos que le permitan obtener la Patente de Navegación, pueden ser matriculadas provisionalmente en cualquier Capitanía de Puerto del Ecuador y obtener un Pasavante otorgado por la Dirección General de la Marina Mercante. Estos documentos facultarán a la nave a efectuar su viaje al país.

El plazo de vigencia de la matrícula provisional y el Pasavante será de seis meses, renovables por una sola vez.

### **Capítulo V**

#### **DEL ARQUEO, AVALÚO, CLASIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE NAVES**

Art. 28.- Las naves nacionales deben obtener obligatoriamente un Certificado de Arqueo, Avalúo y Clasificación y de Inspección de Seguridad.

Art. 29.- Las naves serán arqueadas conforme a las disposiciones contenidas en los Convenios Internacionales sobre la materia que hayan sido ratificados por el Ecuador y a las normas técnicas que dicte la Dirección General de la Marina Mercante.

Art. 30.- El Certificado de Arqueo, Avalúo y Clasificación de las naves de más de diez (10) TRB será conferido únicamente por la Dirección General de la Marina Mercante y las de diez (10) TRB o menos lo otorgará la respectiva Capitanía de Puerto.

Art. 31.- El Certificado de Arqueo, Avalúo y Clasificación tendrá vigencia por cinco años, pero deberá renovarse antes del quinquenio en los siguientes casos:

- a) Cuando la nave cambie de nombre;
- b) Cuando se hagan alteraciones o modificaciones en su estructura, en su aparejo o en su propulsión principal;
- c) Por cambio de uso de la nave.

Art. 32.- Para obtener el Certificado de Arqueo, Avalúo y Clasificación, el interesado presentará la correspondiente solicitud en la Dirección General de la Marina Mercante o en la Capitanía de Puerto, según corresponda, indicando el nombre de la nave, fecha y lugar en que podrá ser inspeccionada.

Art. 33.- Las naves mayores deberán tener grabados su tonelaje de registro bruto (T.R.B.) y tonelaje de registro neto (T.R.N.) en un mamparo transversal en las inmediaciones del puente de gobierno, siendo sus letras y números de diez centímetros de largo, tres centímetros de ancho y por lo menos un centímetro de profundidad.

Art. 34.- Las naves se clasifican según: El tráfico para el que están habilitadas técnicamente para navegar; el servicio para el que han sido construidas; su sistema de propulsión; y de acuerdo al uso a que se las destine.

Art. 35.- Según el tráfico:

a) Naves de tráfico internacional: Aquellas que están habilitadas técnicamente para realizar viajes entre puertos ecuatorianos y puertos extranjeros;

b) Naves de tráfico nacional: Aquellas que únicamente están habilitadas para navegar en aguas ecuatorianas o entre puertos ecuatorianos.

Art. 36.- Según la clase de servicio para el que han sido construidas:

a) Naves para pasajeros;

b) Naves para carga;

c) Naves para carga y pasajeros;

d) Buques tanques;

e) Naves pesqueras;

f) Remolcadores;

g) Dragas;

h) Naves deportivas o de placer.

Art. 37.- Según su sistema de propulsión:

a) De propulsión mecánica;

b) De propulsión a vela;

c) De propulsión mixta;

d) Sin propulsión propia.

Si una nave tiene más de un sistema de propulsión prevalecerá el sistema principal.

## Capítulo IX

## DE LOS DOCUMENTOS PARA RECEPCIÓN, DESPACHO Y NAVEGACIÓN DE LAS NAVES

Art. 91.- El Capitán de toda nave de cualquier nacionalidad y porte, cuyo puerto inmediato anterior de procedencia sea extranjero, al momento de la recepción deberá presentar a las Autoridades de la Capitanía de Puerto, Aduana, Sanidad y Migración los siguientes documentos:

- a) Licencia de salida o zarpe del último puerto extranjero de procedencia;
- b) Declaración general;
- c) Manifiesto de carga;
- d) Rol de tripulación;
- e) Lista de pasajeros;
- f) Declaración de suministros de la nave;
- g) Declaración de efectos de tripulación;
- h) Declaración marítima de sanidad;
- i) Guía de correo.

Art. 92.- Las naves dedicadas al tráfico nacional deberán presentar en el puerto de recepción los siguientes documentos:

- a) Licencia de salida o zarpe;
- b) Manifiesto de carga;
- c) Rol de tripulación;
- d) Lista de pasajeros;
- e) Permiso de tráfico.

Art. 93.- Para obtener el zarpe de una nave nacional o extranjera, con destino a puerto nacional o extranjero, se presentará en la Capitanía de Puerto los siguientes documentos:

- a) Solicitud de zarpe;
- b) Rol de tripulación;
- c) Lista de pasajeros;
- d) Declaración de suministros del buque;
- e) Permiso de tráfico.

Art. 94.- Las naves nacionales de cualquier clase y porte para navegar en las aguas jurisdiccionales, portarán según el caso los documentos siguientes:

- a) Patente de Navegación o Pasavante;
- b) Matrícula;
- c) Certificado de Arqueo, Avalúo y Clasificación vigente;
- d) Certificado de Inspección de Seguridad Vigente;
- e) Certificados Internacionales vigentes;
- f) Libro Bitácora;
- g) Los documentos señalados para la recepción y zarpe;
- h) Matrícula y permiso de pesca.

### **Capítulo XIII**

#### **DEL TRANSPORTE ACUÁTICO**

Art. 120.- El Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos podrá establecer restricciones de tráfico a empresas navieras extranjeras, cuando el país a que éstas pertenezcan impongan similares medidas a empresas navieras ecuatorianas.

Art. 121.- Se impondrán restricciones recíprocas y proporcionales contra las empresas navieras extranjeras, cuando la empresa naviera ecuatoriana, tenga limitaciones para el transporte de las cargas de importación procedente del país al que pertenece la empresa naviera extranjera, o de las cargas de importación o exportación de dicho país procedentes de terceros países.

Las restricciones podrán ser parciales o totales, dependiendo de las restricciones al acceso de carga impuestas por otros países, lo que significa que la empresa naviera extranjera podrá continuar en el tráfico de o hacia el Ecuador, pero limitada en la misma proporción con la que se trate a la empresa naviera ecuatoriana.

Art. 122.- Las exclusiones de tráfico conllevan la prohibición de ingreso al Ecuador de naves de empresas extranjeras pertenecientes al país que igualmente impidan la libre participación de las empresas navieras ecuatorianas en el tráfico con dicho país o en un tráfico entre dicho país y terceros países.

Art. 123.- La Dirección General de la Marina Mercante por propia iniciativa o a pedido de las empresas navieras nacionales, podrá solicitar al Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, la adopción de medidas restrictivas, excluyentes o de aplicación de reserva de carga, cuando el principio de reciprocidad haya sido restringido por otro país.

Art. 124.- El Ministerio de Relaciones Exteriores a pedido de la Dirección General de la Marina Mercante, impartirá las instrucciones detalladas que deberán cumplir los funcionarios del servicio exterior del país en el extranjero, con referencia a las obligaciones de control en el cumplimiento de

las disposiciones de la ley, de este reglamento y de las resoluciones adoptadas por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos.

Art. 125.- El transporte acuático interno de pasajeros, carga y valijas postales se reserva exclusivamente para naves de bandera ecuatoriana.

En casos de excepción, la Dirección General de la Marina Mercante a solicitud del interesado, podrá autorizar la prestación de estos servicios en naves de bandera extranjera. La Autoridad deberá pronunciarse sobre la solicitud en el término de 8 días y, de no hacerlo en dicho término, se entenderá que la solicitud ha sido aprobada.

Art. 126.- El tráfico acuático interno en las áreas consideradas de reserva ecológica, estará además sujeto a las normas que rigen en dicha jurisdicción para la protección del patrimonio de áreas naturales del Estado, conforme a lo dispuesto en la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, su Reglamento, y demás leyes y reglamentos aplicables.

Art. 127.- Las empresas navieras nacionales o extranjeras que inicien o sirvan tráficos internacionales desde o hacia puertos ecuatorianos, deberán remitir a la Dirección General de la Marina Mercante por una sola vez o cuando se produzcan cambios, la información sobre los servicios de transporte marítimo que ofrezcan entre el país y el exterior.

El armador o agente naviero de la empresa naviera nacional o extranjera, deberá presentar en la Dirección General de la Marina Mercante la siguiente información:

- a) Área geográfica o puertos desde y hacia los cuales prestará el servicio;
- b) Frecuencias e itinerarios;
- c) Tipos de carga a transportar;
- d) Naves disponibles para la prestación de los servicios, las cuales deberán contar con documentación vigente de la OMI expedida por la Autoridad Marítima de la bandera del buque o por una Sociedad Clasificadora delegada para el efecto por dicha Autoridad.

Las empresas navieras que sirven en el tráfico interno, también cumplirán con las disposiciones del presente artículo.

Art. 128.- Las empresas navieras nacionales y extranjeras que modifiquen las tarifas de fletes registradas, tanto de importación como de exportación, se sujetarán al siguiente procedimiento:

- a) Cuando la modificación constituya disminución de las tarifas de fletes, se registrará la nueva, por lo menos con veinticuatro horas de anticipación a la fecha de embarque de la mercadería;
- b) Cuando la variación constituya un aumento de las tarifas de fletes, ésta se registrará por lo menos con treinta días calendario de anticipación a la fecha de embarque; y,
- c) Cuando se trate de fijar tarifas de fletes de productos no registrados, se procederá a su registro por lo menos con veinticuatro horas de anticipación a la fecha de embarque.

Art. 129.- Las empresas navieras nacionales de servicio de transporte acuático interno o internacional, tendrán libertad de fletar o arrendar naves de bandera ecuatoriana o extranjera sin ningún límite, debiendo informar a la Dirección General de la Marina Mercante y remitir copia de los respectivos contratos dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su celebración.

Las disposiciones del presente artículo rigen también para los denominados "fletamentos de espacio".

Art. 130.- Los convenios o acuerdos de distribución de carga, de división de utilidades o de otra naturaleza, para que tengan validez en el país, deben registrarse en la Dirección General de la Marina Mercante dentro de los quince días hábiles siguientes a su firma.

La Dirección General de la Marina Mercante emitirá el respectivo certificado de registro y cuidará en todo momento que dichos convenios o acuerdos cumplan con las leyes y reglamentos vigentes en el Ecuador. En caso contrario se suspenderá su registro, lo que significará que la empresa naviera no podrá operar al amparo de los mismos.

Art. 131.- La Dirección General de la Marina Mercante previa solicitud del importador, podrá liberar el transporte de cargas reservadas, excepto hidrocarburos, en los siguientes casos:

- a) Cuando se trate de transporte de cargas homogéneas y por cargamentos completos, siempre que la empresa naviera nacional no pueda prestar tal servicio en igualdad de condiciones que el ofertado por una empresa naviera extranjera;
- b) Cuando el interesado justifique que requiere en forma urgente la importación de materiales necesarios para no paralizar su actividad; y,
- c) Cuando se trate de importaciones que realicen entidades del sector público.

Art. 132.- Las empresas navieras nacionales y extranjeras que transporten carga general o al granel, de importación, exportación o en tránsito, deberán remitir a la Dirección General de la Marina Mercante por sí o a través de sus agentes navieros, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de arribo o zarpe de la nave, un ejemplar del respectivo manifiesto de carga presentado a la Aduana, en el que deberá constar la siguiente información:

- a) El valor del flete correspondiente a cada conocimiento de embarque;
- b) El valor de los recargos correspondientes al flete si los hubiere.

Art. 133.- Las empresas navieras nacionales o extranjeras o sus agentes navieros son responsables de la veracidad y exactitud de la información que suministren a la Dirección General de la Marina Mercante. En el caso de que la información sea inexacta o carente de veracidad serán sancionados de conformidad con la Ley.

## **Capítulo XV**

### **DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN**

Art. 149.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las disposiciones contempladas en el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978



(MARPOL 73/78), en las normas contenidas en el Código de Policía Marítima y en las Resoluciones y Directivas implementadas por la Dirección General de la Marina Mercante.

Art. 151.- Toda nave de transporte de hidrocarburos de arqueo bruto igual o superior a 150 toneladas y toda otra nave de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas deberá llevar obligatoriamente a bordo el Libro de Registro de Hidrocarburos en el que se anotarán todas las operaciones de carga y descarga de hidrocarburos, lastre y deslastre, eliminación de residuos, etc., con indicación de la fecha, lugar y más detalles que se indican en el instructivo que llevandichos libros, los cuales son emitidos por la Dirección General de la Marina Mercante y puestosa disposición de los usuarios para su adquisición. Este libro de hidrocarburos será revisado periódicamente por la Autoridad Marítima del puerto o terminal de destino de la nave.

• **REGLAMENTO DE TRANSPORTE MARÍTIMO DE PRODUCTOS TÓXICOS O DE ALTO RIESGO EN LA RESERVA MARINA DE GALÁPAGOS, DECRETO EJECUTIVO 3516, DEL REGISTRO OFICIAL EDICIÓN ESPECIAL No. 2 DEL 31 DE MARZO DE 2003.**

### **OBJETIVOS Y MATERIA DEL REGLAMENTO**

Art. 1.- El presente Reglamento Especial norma el transporte de productos tóxicos o de alto riesgo, dentro de la zona marina de protección especial definida en el Art. 16 de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos.

Art. 2.- El objetivo de este Reglamento es el de proteger, prevenir y preservar la salud humana y el medio ambiente marino de la Reserva Marina de Galápagos y del área especial de protección mínima de 60 millas náuticas, contadas a partir de las líneas de base. Los daños potenciales que pueden ocasionar los productos tóxicos o de alto riesgo dentro de la zonificación indicada, son aquellos capaces de degradar la calidad de las aguas y afectar la biodiversidad marina.

Art. 3.- Los productos tóxicos o de alto riesgo normados por este Reglamento son: plaguicidas, productos químicos, farmacéuticos e industriales, material radioactivo, hidrocarburos y sus derivados, aceites y aditivos para maquinaria y otras mercaderías peligrosas, según la definición y enumeración de las normas jurídicas y actos administrativos respectivos, que se citan en la Disposición Transitoria Primera de este Reglamento. La Autoridad Interinstitucional de Manejo de la Reserva Marina podrá solicitar al Ejecutivo la inclusión en este Reglamento, de otras sustancias y productos adicionales a los constantes en los listados respectivos, si a su juicio éstos representaren riesgo de contaminación.

Art. 4.- Por encontrarse vigente el Decreto Ejecutivo 3467, publicado en el Registro Oficial No. 970 del 2 de julio de 1992, que prohíbe la importación o introducción al país de desechos gaseosos, líquidos o sólidos peligrosos o contaminantes de cualquier tipo y procedencia, considerados o no como tóxicos, en especial desechos radioactivos, inclusive de procedencia hospitalaria, se encuentra consecuentemente prohibido embarcar estos productos en naves con destino a Galápagos; así como aquellos productos cuyo uso se encuentren prohibido a nivel nacional, sea en leyes generales o por disposiciones administrativas sustentables en normas legales, como las declaratorias de prohibición de uso de plaguicidas determinados.

## **REGULACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTROL DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS TÓXICOS O DE ALTO RIESGO**

Art. 5.- Los buques con carga de productos tóxicos o de alto riesgo en rutas internacionales, con o sin destino a algún puerto ecuatoriano, se encuentran prohibidos de transitar por el área marina de protección especial de Galápagos.

Art. 6.- En los puertos del Ecuador continental con destino a Galápagos y en los puertos de Galápagos, se aplicarán las normas y estándares vigentes del INEN sobre: manipuleo, embalaje, etiquetado, estiba y desestiba de carga o mercaderías al granel o en contenedores, y se hará referencia al cumplimiento de estos requisitos en los formularios que el capitán del puerto de zarpe suministre al buque, y que deberán incluirse en sus manifiestos.

Art. 7.- Corresponde al Capitán del puerto de zarpe el suministro de la información exigida en el artículo subsiguiente, que se notificará exclusivamente con fines de archivo e información al Subsecretario de Gestión Ambiental Costera del Ministerio del Ambiente, en la ciudad de Guayaquil.

Art. 8.- Previo al embarque de los indicados productos, el dueño de la carga deberá llenar los formularios donde conste el cumplimiento de la información requerida en la normativa del INEN y la autorización del Ministerio respectivo, conforme el Art. 64 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 116 del 10 de julio del 2000.

Cuando se trate del zarpe de naves del continente hacia los puertos de la Provincia de Galápagos, además será exigible como un requisito, la declaración de que tales naves están cumpliendo los estándares ambientales fijados por el Consejo de Gobierno, conforme la competencia otorgada por la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, en su Art. 6 numeral 4 literal c).

El Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA), controlará el cumplimiento de las normas vigentes en la carga que contenga plaguicidas y que se embarque para Galápagos.

### **COMPETENCIAS INSTITUCIONALES**

Art. 9.- Son autoridades competentes para el cumplimiento y la ejecución del presente Reglamento: las capitanías del puerto del continente y las de Galápagos; el Consejo de Gobierno, el Parque Nacional Galápagos, el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA); la Secretaria Técnica del Comité Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos; el Consejo Nacional de Estupefacientes y Psicotrópicos CONSEP, PETROECUADOR. La Dirección Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, así como la Autoridad Interinstitucional de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos, conforme las funciones atribuidas por sus respectivas leyes.

Art. 10.- Los productos contemplados en este Reglamento deberán transportarse en el empaquetado de la industria o comercio de origen, donde constarán, de conformidad con las reglas generales, las instrucciones para su transporte, incluyendo su transporte marítimo.

Art. 11.- En caso de siniestro, corresponde a los representantes y/o armadores de la nave accidentada proceder a notificar inmediatamente al capitán de puerto de zarpe, al Parque Nacional Galápagos, a la Armada Naval, debiendo asumir los costos de la restauración y reparación de los daños tanto ambientales como personales, que de tal siniestro se deriven.

Art. 12.-En los planes de acción constantes en el plan de manejo de la Reserva Marina, se contemplarán las acciones de contingencia a ejecutarse en el caso de contaminación de la misma por productos tóxicos o de alto riesgo, que no libera a las embarcaciones que transporten este tipo de sustancias, de la obligación de contar con su propio plan de contingencia para el caso de problemas por la sustancia transportada.

### **INFRACCIONES Y SANCIONES**

Art. 13.- Serán aplicables al incumplimiento de las normas constantes en este Reglamento y demás regulaciones aplicables al transporte marino de productos tóxicos y de alto riesgo, según correspondan, las sanciones correspondientes a las tipificaciones constantes en:

1. Los artículos 437 A, 437 B y 437 C, de la reforma al Código Penal, publicada en el Registro Oficial No. 2 del 25 de enero de 2000;
2. En los artículos 17 al 21 de la reforma del Código de Policía Marítima, sobre contaminación por hidrocarburos y otras sustancias tóxicas, publicada en el Registro Oficial No. 643 del 20 de septiembre de 1974; y,
3. Según corresponda al caso, las multas contempladas en el Art. 74 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor por falta de información sobre productos riesgosos, cuando no se hubieren llenado los formularios del INEN o se los hubiere llenado erróneamente, o la multa establecida en el Art. 40 de la Ley de Gestión Ambiental por falta de información.
4. En el Art. 69 literal a) de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos;
5. Las demás pertinentes que consten en los diferentes cuerpos legales vigentes.

### **COMPETENCIA SANCIONADORA Y JURISDICCIÓN**

Art. 14.- Las sanciones administrativas serán impuestas por los funcionarios designados en las respectivas leyes.

Art. 15.- Corresponde al Juez Penal la aplicación de las penas impuestas en la reforma citada al Código Penal.

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

PRIMERA: Se reforma el Reglamento de la Actividad Marítima, publicado en el Registro Oficial No. 32 del 27 de marzo de 1997, a cuyo artículo 126 se añadirá el inciso siguiente:

Las naves que se dirijan a Galápagos, deberán exhibir al Capitán del Puerto, además de la documentación constante en el Capítulo IX de este Reglamento, los formularios que exigirán llenar a los dueños de la carga, donde se especifique la existencia o inexistencia de productos tóxicos o de alto riesgo y el otorgamiento del seguro que corresponda, en función de la toxicidad o peligrosidad de la carga.

SEGUNDA: El INEN formulará y pondrá en vigencia la norma que contenga la información que se requiera a quienes transporten carga hacia las Islas Galápagos, conforme la clasificación establecida en las normas vigentes, actos administrativos y en aplicación de las leyes pertinentes para los

productos tóxicos y de alto riesgo normados por este reglamento en el Art. 3, así como las sustancias contempladas en el Convenio de Basilea publicado en el Registro Oficial 432 del 3 de mayo de 1994; los protocolos de Montreal publicado en el Registro Oficial 400 del 21 de marzo de 1990 y de Kioto ratificado mediante Decreto Ejecutivo 1588 publicado en el Registro Oficial 342 del 20 de diciembre de 1999; y en los cinco Anexos del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 MARPOL 73/78: I. Derrames de petróleo; II. Derrames de sustancias líquidas nocivas; III. Sustancias dañinas empaquetadas y en containers; IV Descargas de desagües; V Descargas de basuras. Para el efecto, deberá contar con el asesoramiento de los organismos competentes.

Entre las normas legales y actos administrativos vigentes que deberán consultarse, además de las disposiciones del presente Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental, se encuentran:

- a. Se considerarán mercaderías peligrosas aquellas que cumplen la descripción del Código Internacional de Mercaderías Peligrosas Marítimas (IMDG) vigente de la OMI y las que específicamente se declaren como tales por la Autoridad Portuaria y la Capitanía de Puerto pertinente.
- b. Código de Policía Marítima publicado en el Registro Oficial Suplemento 1202 del 20 de agosto 1960 y sus posteriores reformas.
- c. Ley para Formulación, Fabricación, Importación, Comercialización y Empleo de Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola publicada en el Registro Oficial 442 del 22 de mayo de 1990;
- d. Decisión 436 Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola publicada en el Registro Oficial 23 del 10 de Septiembre de 1998.
- e. Reglamento a la Actividad Marítima publicado en el Registro Oficial No. 32 del 27 de marzo de 1997;
- f. Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, publicado en el Registro Oficial 265 del 13 de febrero del 2001;
- g. Resolución 439/96 prohíbase el uso de dispersantes químicos a bordo de los buques nacionales y extranjeros que operan en aguas ecuatorianas publicada en el Registro Oficial 926 del 16 de Abril de 1996;
- h. Lista de Bienes y Servicios Sujetos a Control que deben cumplir con las Normas Técnicas INEN obligatorias y los Reglamentos Técnicos. Regulación No. 2001-01 publicada en el Registro Oficial 370 del 17 de julio del 2001; y,
- i. Los demás cuerpos legales que correspondan.

TERCERA: El Ministerio del Ambiente, conjuntamente con el Ministerio de Relaciones Exteriores, suministrará la documentación necesaria y desplegarán sus esfuerzos a fin de lograr el reconocimiento y la inclusión de la Reserva Marina de Galápagos como área marina especialmente sensible; por parte de la Organización Marítima Internacional (OMI).

Artículo Final.- De la ejecución del presente Decreto, que entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial, encárguese a los Ministros de Relaciones Exteriores, de Defensa Nacional, de Salud, de Agricultura y Ganadería, de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca y, del Ambiente.

- **REGLAS DE LA BANDERA. REFERENCIA: RESOLUCIÓN OMI A.847 (20). RESOLUCIÓN NO. 033/06, DEL 28 DE NOVIEMBRE DEL 2006.**

Las Reglas de la Bandera son expedidas por delegación del Gobierno del Ecuador para dar plena eficacia a los instrumentos de la OMI de los que el país es miembro y cumplir con las responsabilidades estipuladas en los compromisos internacionales adquiridos por el Estado, de conformidad con las prescripciones del derecho internacional.

La Regla número 9 hace referencia a la Estructura, Maquinaria, equipo y mantenimiento que deben contener las embarcaciones, y en el numeral 4, se establece la Prevención de la Contaminación.

En mayo del 2007, miembros de la Asociación de Armadores de Turismo ADATUR, ASOGAL, Dirección Regional de la Marina Mercante, Municipio de Santa Cruz y Capitanía de Puerto Ayora, bajo la dirección del Superintendente de Naves de la DIGMER elaboraron las Reglas de la Bandera del Ecuador para los Buques de Pasaje y Transbordadores, versión Galápagos, a través de un acuerdo consensuado entre las autoridades marítimas y los operadores locales.

El acta del seminario taller en el cual se establecieron las Reglas de la Bandera, manifiesta que, esto constituye un hito en la legislación marítima ecuatoriana al ser los pioneros en realizar un trabajo profesional que incrementa la seguridad marítima y la prevención de la contaminación en la recientemente declarada Zona Marina Especialmente Sensible de Galápagos.

Entre los aspectos más relevantes, el acuerdo en mención, establece un plazo para las embarcaciones de pasajeros de hasta 400 TRB o hasta 36 pasajeros para que instalen las respectivas plantas de tratamiento de aguas negras aprobadas y certificadas.

Otro acuerdo dentro de las Reglas de la Bandera, es que todas las embarcaciones que operan en la Reserva Marina y Zona Especialmente Sensible de Galápagos, a partir del 1 de enero del 2008 deberán demostrar mediante una certificación que poseen un tratamiento anticrustante que no sea a base de estaño (Tin Free Antifouling).

- **Sistema De Notificación Obligatoria De Naves “GALREP” En La Zona Marina Especialmente Sensible De Galápagos.**

Art. 1.- Se instituye el Sistema de Notificación Obligatoria de Naves “GALREP” de acuerdo a la Resolución OMI No. MSC.229 (82), la cual forma parte integrante de la presente resolución, como mecanismo para realizar el control de las naves de tráfico nacional e internacional que navegan en tránsito por la Zona Marina Especialmente Sensible (ZMES) de Galápagos o que naveguen desde o hacia los puertos del Archipiélago de Galápagos. Este Sistema constituye una medida conexas para la seguridad marítima y la protección del medio marino y tiene por objeto tener un conocimiento puntual de la ubicación de dichas naves y poder lograr una respuesta inmediata en casos de que sucedan siniestros marítimos.

Art. 2.- El seguimiento y control de todos los buques que vayan a navegar por la Zona a Evitar y en la ZMES se realizará a través de la información enviada por los mismos buques, a fin de prevenir accidentes y tomar las acciones y medidas pertinentes ante pedidos de auxilio por siniestros o emergencias, de acuerdo a las recomendaciones del Convenio Internacional sobre Búsqueda y Rescate (SAR), o ante incidentes que involucren derrame de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes.

Art. 3.- Serán responsables por el envío de la información establecida en el GALREP, los capitanes de todos los buques y solidariamente sus armadores, compañías o agencias navieras, quienes estarán sujetos, en caso de incumplimiento, a las sanciones contempladas en las leyes y regulaciones nacionales pertinentes.

Art. 4.- La forma de realizar la notificación obligatoria de naves del GALREP ha sido incorporada al Sistema de Información de Tráfico Marítimo (SITRAME), vigente.

Art. 5.- Los armadores, compañías o agencias navieras con sede en el país se encargarán de difundir y aplicar la presente resolución y su anexo a sus propios buques y/o buques agenciados.

Art. 6.- Se da a conocer esta resolución a la OMI y a la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), para su difusión e inclusión en las cartas náuticas internacionales.

- **Declaración de Galápagos como Zona Marina Especialmente Sensible**

La Organización Marítima Internacional (OMI), declaró al Archipiélago de Galápagos y sus zonas adyacentes, como Zona Marina Especialmente Sensible.

La OMI, organismo que regula la navegación a nivel mundial, incluyó en su declaración, como medida conexa, una "Zona a Evitar", para las naves mayores de 500 toneladas que transportan cargas de hidrocarburos y sustancias nocivas. La demarcación es una medida que figurará en todas las cartas de navegación de los buques mercantes de tráfico internacional, las cuales tendrán "corredores" como vías alternas para efectuar las operaciones de arribo o zarpe de las Galápagos. Con esto se cumple con el sistema de ruteo o separación de tráfico y el sistema de notificación contemplado en el convenio Solas 74.

- **REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, REGISTRO OFICIAL NRO. 137 DEL 09 DE AGOSTO DEL 2000.**

El presente Reglamento tiene que aplicarse en toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, y tiene como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo. En el Artículo 11 se señala las obligaciones de los empleadores, que entre las más importantes indicamos las siguientes:

1. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
2. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

3. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.
4. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
5. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

Como podemos darnos cuenta, con estas disposiciones legales, se pretende que los empleadores protejan a sus trabajadores, ya sea manteniendo en buen estado las instalaciones de las empresas o negocios, dotándoles de protección personal (ropa adecuada de trabajo) o informándolas y capacitando al personal que labora en dichas instalaciones. Pero también los trabajadores tienen ciertas obligaciones que deben cumplirse para lograr una aplicación correcta del presente reglamento, obligaciones que entre las más importantes, señalamos las siguientes:

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
3. Cuidar de su higiene personal, para prevenir el contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
4. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

El art. 176. Dispone: siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúa y tiempos de exposición al mismo. La ropa de protección personal deberá reunir las siguientes características:

- a. Ajustar bien, sin perjuicio de la comodidad del trabajador y de su facilidad de movimiento.
- b. No tener partes sueltas, desgarradas o rotas.
- c. No ocasionar afecciones cuando se halle en contacto con la piel del usuario.
- d. Carecer de elementos que cuelguen o sobresalgan, cuando se trabaje en lugares con riesgo derivados de máquinas o elementos en movimiento.
- e. Tener dispositivos de cierre o abrochado suficientemente seguros, suprimiéndose los elementos excesivamente salientes.
- f. Ser de tejido y confección adecuados a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo.

El presente reglamento ha sido formulado para proteger a los trabajadores de determinada empresa, negocio o actividad en cuanto a su seguridad laboral, seguridad física, integridad personal, y con ello evitar el abuso y explotación que por muchos años soportaron por parte de los empresarios o empleadores.

#### 4.6. ORDENANZAS

- **LA REFORMA A LA ORDENANZA QUE ESTABLECE EL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO AL QUE SE SUJETAN LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS QUE SE DESARROLLEN EN EL CANTÓN SANTA CRUZ, DEL 23 DE MARZO DEL 2007, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL No. 099 DEL 6 DE JUNIO DEL 2007.**

**Art. 1.-** Agréguese en el Capítulo III, artículo 11, en la actividad 5.2: Transporte marítimo, un ítem que sería la actividad 5.2.15: Kayaks, con una tasa anual de USD. 120,00 (CIENTO VEINTE 00/100 DÓLARES).

**Art. 2.-** Agregar una disposición transitoria que diga: Autorizar a la Dirección de Desarrollo Sostenible que hasta que el Ministerio de Turismo, pueda emitir el registro de turismo a las personas que hagan la actividad de kayak, que al momento no cuenta con herramientas técnicas para otorgar dicho registro, ésta puede emitir la autorización Especial de turismo, y, luego cuando proceda se canjeará por la licencia única anual de funcionamiento.

**Art. 3.-** Esta Reforma a la Ordenanza que establece el Régimen Administrativo al que se sujetan las actividades turísticas que se desarrollen en el Cantón Santa Cruz, entrará en vigencia a partir de su sanción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la sala de sesiones del Ilustre Concejo Cantonal de Santa Cruz, a los treinta y un días del mes de octubre del dos mil ocho.

- **REFORMA A LA ORDENANZA COMPLEMENTARIA DE OCUPACIÓN DE MUELLES Y RAMPLAS MUNICIPALES DEL CANTÓN SANTA CRUZ, DEL 4 DE ENERO DEL 2007, PUBLICADA EN EL REGISTRO OFICIAL No. 068 DEL 20 DE ABRIL DE 2007.**

**Art. 1.-** Sustitúyase el texto del Art. 6 de la Ordenanza de Ocupación de Muelles y ramplas Municipales del cantón Santa Cruz;

**De las Tarifas por Permisos de Ocupación de Muelles Turísticos.** - Todas las personas naturales y/o jurídicas que presten el servicio de transporte público o privado de pasajeros y carga, que para el efecto ocupen los muelles municipales en el cantón Santa Cruz, deberán pagar de forma mensual por cada embarcación que acorde en los mismos, en forma regular, llámese a esta barcaza, pangas, fibras o cualquier otro tipo de embarcaciones, el valor establecido en la siguiente tabla:



## CATEGORÍA VALOR

GABARRAS/BARCAZAS COMBUSTIBLE	USD 200,00
BARCAZAS DE CARGA	USD 40,00
BARCAZA DE PASAJEROS	USD 150,00
TOUR DE BAHIA Y BUCEO	USD 25,00
CABOTAJE	USD 30,00
EMBARCACIONES DE PESCA	USD 5,00
TAXIS	USD 5,00

Las embarcaciones que no consten en las categorías antes expuestas, pagaran el mínimo valor que consta en la tabla.

El precio estipulado se incrementará automáticamente de acuerdo al índice inflacionario vigente en el país.

**Art. 2.-** Derogatoria: deróguense todas las normas reglamentarias expedidas con anterioridad, que se opongan a la presente Reforma.

**Art. 3.-** La presente Reforma entrará en vigencia a partir del día siguiente de su sanción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la sala de sesiones del Concejo Cantonal de Santa Cruz, a los veinte y un días del mes de agosto del dos mil ocho.

- **EXPIDE LA: ORDENANZA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS Y RESIDUOS EN EL CANTÓN SANTA CRUZ DEL 19 DE DICIEMBRE DEL 2005, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL 279 SUPLEMENTO DEL 29 DE MAYO DEL 2006.**

## CAPITULO I

### DEL ÁMBITO, OBJETIVO Y DEFINICIONES.

Art. 1.- La presente Ordenanza rige para el Cantón Santa Cruz, incluidas las zonas urbanas y rurales, así mismo complementariamente a lo dispuesto en el Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las islas Galápagos, publicado en la Edición Especial N° 2 del Registro Oficial del 31 de marzo de 2.003, referente a áreas protegidas y mar adyacente de las islas que componen el Cantón; la isla Baltra con sus muelles, carreteras, aeropuerto, recintos militares, instalaciones institucionales y viviendas civiles.

El Gobierno Municipal de Santa Cruz, podrá hacer cumplir la presente Ordenanza, de acuerdo a zonificación de la Reserva Marina de Galápagos, en zonas 2.4 en la isla Santa Cruz; así mismo en zonas de uso especial de la isla Santa Cruz, y en las zonas protegidas de la isla Baltra, dentro del

Parque Nacional Galápagos, mediante convenio de apoyo a la conservación a ser firmado con el Parque Nacional Galápagos.

Art. 2.- El Objetivo de la Ordenanza es el ordenamiento del manejo integral de desechos, residuos sólidos y líquidos, a fin de cumplir con la legislación nacional sobre el tema; reducir los impactos: ambientales, sociales y económicos; proteger la flora y la fauna y la salud de la población local y la de los visitantes.

La presente Ordenanza establece las normas sobre el manejo de desechos y residuos en el Cantón Santa Cruz, de manera integral, es decir sobre su ingreso al cantón en calidad de producto de consumo, luego su recolección, disposición, tratamiento y reciclaje de los residuos generados; proceso basada en la legislación nacional y en especial con los objetivos de la Ley Orgánica de Régimen Especial de Galápagos y la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

### **Art. 3.- Definiciones generales:**

#### **GLOSARIO**

**Almacenamiento.-** Acción de guardar temporalmente desechos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entrega al servicio de recolección o se disponen de ellos.

**Basura.-** Porción altamente visible de residuos sólidos generados por el consumidor y dispuestos descuidadamente fuera del sistema regular de recogida.

**Compostaje.-** Es la descomposición de la materia orgánica por medio de un proceso aerobio, que es el que permite la acción de microorganismos que utilizan el oxígeno del aire para sus procesos vitales.

**Desecho.-** Es lo que se deja de usar, lo que no sirve, resulta de la descomposición o destrucción de una cosa, lo que se bota o se abandona por inservible. También se consideran aquellas sustancias gaseosas dañinas y contaminantes al ambiente y a todas las diversas formas de vida.

**Disposición final:** Es la acción de depósito permanente de los desechos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños a la salud y el ambiente.

**Embalaje.-** Es el contenedor para transportar los envases y bienes.

**Empaque.-** Es el material de amortiguamiento de choques y para relleno de cajas.

**Envase descartable.-** Cualquier envase que se lo deseche y no se lo vuelva a utilizar con fines para el cual fue construido.

**Envase primario-** Es el contenedor que se encuentra en contacto con el producto.

**Envase retornable.-** Cualquier envase que se lo vuelva a utilizar para los mismos fines para el cual fue construido, después de un proceso de desinfección y limpieza.

**Envase secundario.-** Es la envoltura o caja que contiene al envase primario.

**Fuente de Generación.-**

- Por actividades productivas, doméstica, servicios, comercio, institucional y hospitalario.
- Por las actividades turísticas, identificadas con la población flotante.
- Los residuos generados por la limpieza de vías, podas de jardines, obras públicas; y,
- Los desechos y residuos que llegan hasta las costas arrastrados por las corrientes marinas y otros.

**Limpieza de espacios públicos.-** Corresponde a las actividades de barrido o y lavado de vías y áreas públicas.

**Gestión:** La recolección o recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y procesamiento, la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de las actividades, así como de los lugares de depósito y disposición final.

**Gestor.-** La persona natural o jurídica que realice cualquier de las operaciones que componen la gestión integral de los residuos, sea o no el productor del mismo.

**Material Reciclable:** Residuos que pueden ser recuperados para ser utilizados como materia secundaria para la fabricación de un producto.

**Minimización de residuos.-** Tendencia o actitudes generales o particulares de la población para reducir las cantidades de residuos sólidos que produce.

**Productor.-** La persona natural o jurídico que como titular de una industria, comercio o servicios u otra actividad, genere desechos sólidos, líquidos o tóxicos.

**Reciclar.-** Volver a usar los materiales ya utilizados (residuos) para que formen parte de nuevos productos.

**Reciclaje.-** La separación del flujo de residuos de una materia residual como: papel, plástico, vidrio y otros, para que pueda ser utilizada de nuevo como materia útil para productos que pueden ser o no similares.

**Recolección.-** Acción de recogida de residuos sólidos en viviendas, servicios, instituciones, cargándose en un equipo y transportándose a los sitios de procesamiento o de disposición final.

**Relleno Sanitario.-** Un método de ingeniería para la eliminación de los residuos sólidos en la tierra. De una forma tal que se protege la salud pública y el ambiente.

**Residuos.-** Se refiere al objeto, sustancia o elemento que puede ser reutilizado o reciclado.

**Reutilización.-** Es el uso de un producto residual por más de una vez.

**Residuos domésticos.-** Son los que por su calidad, naturaleza, composición y volumen, son generados en las actividades de la vivienda del hombre o cualquier establecimiento asimilable a estos.

**Residuos de servicios.-** Son los generados en establecimientos comerciales, restaurantes, mercados, terminales terrestres, aéreos, marítimos u otros.

**Residuos institucionales.-** Son los generados en establecimientos educativos, gubernamentales, militares, entre otros.

**Residuos hospitalarios.-** Son los generados en los establecimientos que brindan servicios de salud y se componen de desechos asimilables a los domésticos, peligrosos y especiales.

**Residuos de actividades turísticas.-** Son los generados por los armadores turísticos, embarcaciones de turismo, hoteles y otras actividades relacionadas con turismo.

**Residuos de actividades artesanales y de talleres.-** Son los residuos generados en aserraderos, carpinterías, talleres de mecánica, actividades productivas, así como construcciones y reparaciones de embarcaciones en varaderos y playas.

**Residuos de limpieza.-** Son el producto del aseo de las calles y áreas públicas.

**Residuos orgánicos.-** Son los componentes que pueden degradarse, que contienen desechos de comida, papel, cartón, textiles, cuero, residuos de jardín, madera y misceláneos.

**Residuos inorgánicos.-** Son los que no se pueden biodegradar e incluyen vidrio, aleaciones no ferrosas, aluminio, otros metales, partículas, cenizas, etc.

**Residuos peligrosos.-** Son aquellos desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan algún compuesto con características reactivas, inflamables, corrosivas, infecciosas o tóxicas, que representen un riesgo para la salud humana, los recursos naturales y el ambiente.

**Residuos voluminosos.-** Corresponden a objetos de gran tamaño como electrodomésticos, automotores, sus partes y repuestos, embarcaciones, equipos electrónicos, tanques metálicos, llantas y otros.

**Transporte.-** Movimiento de desechos realizado a través de cualquier medio de transportación.

**Tratamiento.-** Acción de transformar los desechos por medio de la cual se cambian sus características.

**Valorización.-** Todo proceso que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, sin poner en peligro a la salud humana, cualquier forma de vida y el ambiente.

## CAPITULO II

### DE LA RECOLECCIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS

**Art. 4.-** El Gobierno Municipal de Santa Cruz establece el Programa de Gestión Integral de desechos y residuos, comprendiendo el sistema la recolección de desechos y residuos sólidos, cuyo destino final será el Relleno Sanitario Municipal del Cantón; los centros de acopio, de reciclaje o retorno de materiales al Ecuador Continental; se cobrará la tasa correspondiente por el servicio, de acuerdo con la presente Ordenanza.

**Art. 5.-** El Gobierno Municipal de Santa Cruz, está obligado a establecer rutas, frecuencias, y horarios de recolección de desechos y residuos sólidos, en la zona rural y urbana; difundir y asegurarse de que los usuarios del sistema conozcan de las mismas, de todo esto se dejará

constancia escrita. Todo cambio en estas deberá ser publicado con ocho días de anticipación, para que tengan validez legal.

**Art. 6.-** Se establece como política general para el Cantón Santa Cruz, que todos los desechos que se generan en su jurisdicción deben ser clasificados y separados por tipo de material en la fuente; en la presente Ordenanza se establece el código de colores para los recipientes para la separación de los desechos y residuos sólidos de acuerdo al reglamento respectivo.

**Art. 7.-** La utilización de los recipientes y fundas autorizadas por el Municipio de Santa Cruz son de carácter obligatorio, no se permitirá el uso de otro tipo de recipientes o fundas para el almacenamiento y la recolección de los desechos. Los recipientes deberán tener tapa del mismo color, la capacidad será de acuerdo al número de usuarios que utilicen cada recipiente.

La adquisición y el cuidado de los recipientes y fundas, es de absoluta responsabilidad del usuario.

El valor de los tachos será recuperado en doce cuotas mensuales a partir de la fecha de entrega.

**Art. 8.-** La Municipalidad se obliga a recoger toda la basura que no sea considerada peligrosa según los últimos estándares técnicos vigentes y que se encuentre debidamente clasificada en las categorías dispuestas por esta Ordenanza.

**Art. 9.-** No se recogerá la basura que pudiera afectar la salud de los trabajadores encargados del servicio y/o pueda afectar el funcionamiento de los sitios de disposición final y/o relleno sanitario; los técnicos de la Dirección Municipal de Ambiente, serán los responsables de declarar la posible afectación antes señalada, de acuerdo al Reglamento Nacional de Manejo de Desechos Tóxicos y Peligrosos vigente.

Así mismo la basura que sea considerada como peligrosa por su contenido y/o procedencia, solo podrá ser eliminada en el Relleno Sanitario una vez que se demuestre que se le ha dado un tratamiento previo necesario, o que haya eliminado los niveles de toxicidad de modo tal que no afecte al normal funcionamiento de dicho relleno, para esto se procederá solo con la autorización de los técnicos responsables de la Dirección Municipal de Ambiente del Gobierno Municipal de Santa Cruz; los que se apegarán a lo establecido en el Reglamento Nacional de Manejo de Desechos Tóxicos Peligrosos.

**Art. 10.-** De acuerdo con la Ley Orgánica de Régimen Municipal, a la Administración Municipal le compete cumplir y hacer cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos municipales, específicamente el Comisario Municipal es la autoridad competente para aplicar las sanciones previstas en la presente Ordenanza.

**Art. 11.-** Corresponde a la Dirección Municipal de Ambiente, complementariamente con otras dependencias del Municipio, la presentación de informes técnicos para que el Concejo Municipal, actualice el valor de tasas por servicios y otros cobros previstos en esta Ordenanza, y así mismo el establecimiento de rutas, horarios y frecuencias de recolección y gestión integral de desechos, el uso de técnicas de gestión e implementación de directrices y políticas de gestión.

El Gobierno Municipal de Santa Cruz, podrá delegar la prestación del servicio a operadores privados o comunitarios, a través de un contrato de delegación, en las que se establecen las condiciones del servicio y las atribuciones de cada parte, dentro del proceso de gestión integral de los desechos y residuos en el Cantón.

Por otra parte el Gobierno Municipal, establecerá incentivos para la conformación y establecimiento de microempresas privadas y comunitarias, que agreguen valor a los desechos y residuos sólidos ya sea mediante el reciclaje u otros mecanismos; o se encarguen de cualquier etapa de la gestión de los desechos.

## **CAPÍTULO II**

### **CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS:**

**Art. 12.-** Para efectos de la implementación de la presente ordenanza los desechos tendrán la siguiente clasificación, la misma que podrá ser modificada dependiendo de las posibilidades técnicas de tratamiento disponibles.

#### **1. DESECHOS ORGÁNICOS:**

- a. Restos de Comida, como cáscaras de frutas, verduras, sobras de comida;
- b. Restos de Plantas, como desechos de jardinería;
- c. Restos de Madera: Maderas de construcción, aserrín, viruta, restos de embalajes;

#### **2. MATERIALES RECICLABLES:**

- a. Papel: Papel de oficinas, papel periódico, revistas, cartulinas, cuadernos y libros;
- b. Cartón: Cajas de cartón para embalar, empaques de productos;
- c. Plásticos: Envases de bebidas gaseosas, agua y refrescos; jabs de bebidas alcohólicas y no alcohólicas; utensilios de cocina limpios, muebles, otros; bolsas plásticas, baldes, juguetes, tubos de PVC; cubetas, cuerdas plásticas, y otros tipos de plásticos.
- d. Vidrio: Envases de cervezas, envases de refrescos, frascos de mermeladas, salsas o conservas limpios.

#### **3. OTROS MATERIALES:**

- a. Metales:
- b. Ropa y trapos:
- c. Artículos de espuma:

#### **4. DESECHOS TÓXICOS Y PELIGROSOS:**

- a. Plásticos y baterías:
- b. Aceites usados:
- c. Desechos Hospitalarios:
- d. Otros desechos tóxicos:
- e. Artículos de goma y hule:

f. Artículos explosivos:

#### **5. CHATARRA Y DESECHOS VOLUMINOSOS:**

a. Metales:

b. Electrodomésticos:

c. Equipos de computación:

d. Automotores, repuestos y partes.

#### **6. MATERIAL DE ESCOMBROS:**

a. Materiales Pétreos;

b. Cerámicos, etc.

### **CAPITULO III**

#### **DE LOS RECIPIENTES, TIPOS, Y UTILIZACIÓN**

**Art. 13.-** Los recipientes que serán utilizados para la recolección de desechos son los siguientes:

1. **Recipiente plástico color verde:** Para desechos orgánicos los que deberán ser entregados al vehículo recolector destinado para este material en el horario correspondiente y sin ningún tipo de material plástico, metálico o restos que no sean biodegradables.
2. **Recipiente plástico color azul:** Para materiales reciclables como cartón, plástico, vidrio, papel y otros materiales; serán depositados sin restos orgánicos.
3. **Recipiente plástico color negro:** Para otros desechos, que deberán ser depositados en el recipiente negro como: desechos de baño, pañales, toallas sanitarias, envolturas de golosinas (papel chillón) y entregados al vehículo recolector sin restos orgánicos, tóxicos o reciclables.
4. **Recipiente plástico color rojo: Desechos tóxicos y peligrosos.-** Los desechos hospitalarios, tóxicos y peligrosos deberán ser entregados al vehículo recolector en fundas de color rojo, y completamente estabilizados o neutralizados.

**Art. 14.-** Los recipientes y fundas deberán ser sacados a la vía pública en los horarios establecidos y difundidos por el Gobierno Municipal de Santa Cruz.

### **CAPITULO IV**

#### **DE LA RECOLECCIÓN DE RESTOS DE PLANTAS Y PODAS.**

**Art. 15.-** El Gobierno Municipal de Santa Cruz establecerá un sistema de recolección de restos de plantas y podas provenientes de la limpieza de terrenos baldíos, podas de árboles y jardines; y limpieza de espacios públicos.

Para recibir este servicio el interesado deberá solicitar o notificar a la Dirección Municipal de Ambiente para la recolección del material vegetal de desecho (residuos).

**Art. 16.-** Se destinará lo recaudado del pago anual del dos por mil sobre el valor de los solares no edificados, establecidos en el artículo 324 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, para el financiamiento de este servicio de recolección de desechos vegetales.

**Art. 17.-** Para los solares baldíos, llenos de malezas; es obligatorio para sus propietarios realizar su limpieza anual; en caso de que el propietario inobserve esta disposición, se le notificará por escrito buscando que el mismo proceda a la limpieza del solar; si transcurrida la segunda llamada luego de un mes de la primera, hecha por parte del Comisario, y el propietario no procede a la limpieza, se ejecutarán dichos trabajos en el solar por parte de personal Municipal; los gastos serán asumidos por el propietario, mediante una Orden de Crédito.

El responsable del Programa, deberá levantar un informe con la firma de un testigo de los trabajos realizados; y elaborar el registro de todos estos solares y de su limpieza.

Los gastos de transporte, tratamiento y disposición final del material producto de dicha limpieza, correrá a cargo del propietario del solar baldío.

## **CAPITULO V**

**DE LA CHATARRA Y ARTÍCULOS VOLUMINOSOS. Art. 18.-** Los artículos voluminosos luego del ingreso al Cantón Santa Cruz, y una vez que hayan cumplido su tiempo de vida útil y sean considerados como residuo o desecho deberán ser transportados al Ecuador continental para su reciclaje. Para el acopio temporal, transporte y exportación se realizará de forma diferenciada, es decir su acopio temporal, recolección, acopio y envío al Ecuador continental se lo realizará separadamente del resto de desechos y residuos.

## **CAPITULO VI**


### **DESECHOS HOSPITALARIOS**


**Art. 19.-** Para efectos de aplicación de la presente Ordenanza los desechos hospitalarios tendrán la siguiente clasificación:



Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocan y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

COLOR Y LOGOTIPO	NOMBRE	TIPO	EJEMPLO DE PRODUCTOS
VERDE  AZUL  NEGRO	DESECHOS COMUNES	-ORGÁNICOS  - RECICLABLES  -OTROS	LA MISMA CLASIFICACIÓN DEL ART.

ROJO	NOMBRE	TIPO	EJEMPLO DE PRODUCTOS
	DESECHOS INFECCIOSOS	DESECHOS DE LABORATORIO	DESECHOS BIOLÓGICOS, VACUNAS VENCIDAS, TODOS LOS INSTRUMENTOS PARA MANIPULAR, MEZCLAR, INOCULAR ORGANISMO.
		DESECHOS ANATOMOPATOLÓGICOS	ORGANOS, TEJIDOS, PARTES CORPORALES QUE HAYAN SIDO EXTRAIDOS.
		DESECHOS DE SANGRE	SANGRE DE PACIENTES, SUERO, PLASMA U OTROS COMPONENTES, MUESTRAS DE LABORATORIO, OTROS.
		DESECHOS CORTOPUNZANTES	AGUJAS, HOJAS DE BISTURÍ, HOJAS DE AFEITAR, PUNTAS DE EQUIPOS DE VENOCCLISIS, CATÉTERES CON AGUJAS, OTROS OBJETOS DE VIDRIO Y CORTOPUNZANTES DESECHADOS.
		DESECHOS DE ÁREAS DE CUIDADOS INTENSIVOS	DESECHOS BIOLÓGICOS GASAS, APÓSITOS, TUBOS, CATÉTERES, GUANTES, TODO OBJETO CONTAMINADO CON SANGRE Y SECRECIONES, ALIMENTOS PROVENIENTES DE PACIENTES EN AISLAMIENTO.
		DESECHOS DE INVESTIGACIÓN	CADAVERES O PARTES DE ANIMALES CONTAMINADOS, O QUE HAN ESTADO EXPUESTOS A AGENTES INFECCIOSOS EN LABORATORIO.

ROJO	NOMBRE	TIPO	EJEMPLO DE PRODUCTOS
	DESECHOS ESPECIALES	DESECHOS QUÍMICOS	SUSTANCIAS TÓXICAS, CORROSIVAS, QUE PUEDAN DAÑAR LA PIEL O MUCOSAS, PLACAS RADIOGRÁFICAS, Y QUÍMICOS PARA REVELADO.
		DESECHOS FARMACEÚTICOS	MEDICINAS CON FECHA VENCIDAS, ANTIBIÓTICOS VENCIDOS, DROGAS
		DESECHOS RADIATIVOS	PROVENIENTES DE MEDICINA NUCLEAR RADIOLÓGICA

**Art. 20.-** Todo centro de salud, clínica, consultorio médico, odontológico, veterinaria, farmacia, droguería, laboratorios particulares e institucionales, entidad pública o privada que tenga o manipule desechos infecciosos, especiales, radioactivos y medicinas caducadas, que contemplen un riesgo para la salud humana, deberán de manera obligatoria realizar un tratamiento a estos desechos, para neutralizar sus efectos a la salud de las personas, o el ambiente, antes de ser entregados al sistema de recolección y/o enviados a los rellenos sanitarios y sitios de disposición final; la Dirección Municipal de Ambiente, establecerá los procedimientos a seguir al respecto.

Los desechos infecciosos y especiales no podrán ser mezclados con desechos comunes.

Los demás procedimientos son los que se establece en el Reglamento Nacional de Manejo de desechos hospitalarios.

## **CAPITULO VII**

### **DE LAS EMBARCACIONES**

**Art. 22.- DE LAS EMBARCACIONES DE TURISMO.-** Se establece la tasa anual de servicio ambiental y gestión de desechos y residuos para embarcaciones de tour navegable en 26,85 dólares americanos por plaza. Esta disposición es para toda embarcación de turismo que opere dentro de la Reserva Marina de Galápagos, con patente de turismo inscrita en el Registro Forestal, y que al menos una vez por mes en forma periódica ingrese a la Rada de Puerto Ayora o a la Rada de Seymour, en su itinerario regular.

Las embarcaciones que realizan tour diario cancelarán el 40% de la tasa anual de servicio ambiental.

**Art. 23.- DE LAS EMBARCACIONES DE PESCA ARTESANAL.-** Las embarcaciones de pesca calificadas como botes pesqueros de Santa Cruz, según el Registro Pesquero del Parque Nacional Galápagos, y las registradas en otras islas que operen regularmente desde y hacia la Isla Santa Cruz estarán obligadas a realizar el mismo tipo de separación de desechos que lo estipula la presente Ordenanza, y pagar una tasa anual de \$ 1 (Un dólar americano) por cada TRN (Tonelada de Registro Neto o capacidad de bodega).

**Art. 24.- DE LAS EMBARCACIONES DE CARGA.-** Las embarcaciones de cabotaje de carga y combustible, que en su itinerarios regular al menos una vez al mes, visiten las radas de Puerto Ayora y/o Seymour; pagarán la tasa anual calculada sobre el tonelaje de registro bruto de la embarcación. El Gobierno Municipal de Santa Cruz podrá firmar con las embarcaciones Convenios de Cooperación para transporte de materiales reciclables al continente a fin de devengar dicha tasa.

**Art. 25.- DE LAS EMBARCACIONES EVENTUALES.-** Las embarcaciones nacionales o extranjeras privadas, de turismo, de cabotaje, de uso oficial y en general las de pesca que eventualmente ingresen a la rada de Puerto Ayora o a la de Seymour cancelarán una tasa de servicio de gestión de residuos por la cantidad de días / TRN (Toneladas de Registro Bruto) de permanencia, el informe técnico del costo lo elaborará la Dirección de Ambiente Municipal, para su aprobación mediante Resolución por parte del Concejo Municipal.

**Art. 26.-** La separación y recolección de los desechos de embarcaciones se la realizará en fundas según la siguiente clasificación:

1. Funda plástica color verde: Desechos orgánicos;
2. Funda plástica color azul: Materiales reciclables;
3. Funda plástica color negro: Otros desechos;
4. Funda de color rojo: Desechos hospitalarios, tóxicos y peligrosos

**Art. 27.-** Las embarcaciones obligatoriamente deberán utilizar las fundas autorizadas por el Gobierno Municipal, y entregar estas al gestor autorizado, de lo contrario esta no será aceptada en los centros de acopio, relleno sanitario o sitios de disposición final.

**Art. 28.-** La Dirección General de la Marina Mercante, a través de las Capitanías de Puerto respectivas, como institución de soporte en el mantenimiento de zonas costeras urbanas, en apoyo a la gestión de los Municipios, será la responsable de hacer cumplir las disposiciones de la presente Ordenanza, a las embarcaciones antes señaladas; exigiendo para la Matrícula Anual, la documentación de soporte del pago y gestión al Gobierno Municipal de Santa Cruz. (Art. 6-C; Reglamento)

**Art. 29.-** Para el caso de los desechos orgánicos estos podrán ser arrojados en alta mar, según lo estipula el convenio MARPOL previa trituración.

El Gobierno Municipal de Santa Cruz, se reserva el derecho de establecer acciones periódicas de supervisión y control de los desechos y residuos generados por todas las embarcaciones que operen en la Reserva Marina de Galápagos, dentro de la jurisdicción marítima cantonal, en coordinación con las autoridades respectivas.

## **CAPITULO X**

### **INFRACCIONES Y SANCIONES**

**Art. 43.-** La inobservancia a la presente ordenanza, se considerarán faltas tipificadas y clasificadas en tres niveles: Falta Leve, Falta Grave y Falta Muy Grave; que serán sancionadas de acuerdo a las siguientes disposiciones:

**FALTAS LEVES:** Se considerarán faltas leves las siguientes:

- a) No respetar los horarios y frecuencias de recolección, depositando basura en los lugares públicos de Santa Cruz, cuyo peso no supere 10 kilogramos;
- b) La clasificación inadecuada de los desechos y residuos; la utilización inadecuada de fundas y recipientes, la mezcla de desechos clasificados;
- c) Mantener el frente de su domicilio, predio o comercio con basura;
- d) Mantener su predio (no se refiere a un solar baldío) con maleza, debiendo pagar la multa y realizar la limpieza de manera obligatoria;

**FALTAS GRAVES:**

- a) No respetar los horarios y frecuencias de recolección, depositando basura en los lugares públicos de Santa Cruz, cuyo peso supere 10 kilogramos;
- b) Incumplir con el artículo 40, 41 y 42 del Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos;
- c) La no utilización en embarcaciones de fundas y recipientes establecidos por el Gobierno Municipal de Santa Cruz.
- d) No clasificar en embarcaciones de la forma y los colores establecidos.
- e) La no entrega de lubricante usado de todas las embarcaciones, vehículos, generadores eléctricos o motores que utilicen lubricante. Quienes tienen la obligación de entregar su aceite usado al gestor local.
- f) El abandono en áreas privadas, públicas de recipientes que contengan aceites y lubricantes usados, emulsiones asfálticas o derivados de petróleo, o cualquier residuo químico o biológico que atente contra el ambiente y la Salud de la población, será considerada falta grave, según esta Ordenanza.
- g) Todas las instituciones públicas, empresas públicas o privadas, centros educativos, gremios o grupos u organizaciones sociales que laboren, se reúnan, realicen eventos utilizando espacios públicos deberán recoger los desechos productos de estas acciones y clasificarlos según esta Ordenanza siendo el responsable directo el administrador, director o gerente de la institución o centro educativo.
- h) El abandono de escombros en cualquier área que no sea la determinada por el Gobierno Municipal de Santa Cruz.

**FALTAS MUY GRAVES:**

- a) No respetar los horarios y frecuencias de recolección, depositando basura en los lugares públicos de Santa Cruz, cuyo peso supere 25 kilogramos;
- b) Arrojar desechos y residuos en las gradas de Puerto Ayora y Seymour;
- c) Depositar desechos o residuos en sitios de disposición final o rellenos sanitarios sin autorización expresa de la Dirección Municipal de Ambiente;
- d) Las embarcaciones contempladas en la presente ordenanza que dejen sus desechos en los muelles municipales sin previo aviso y autorización expresa de la Dirección Municipal de Ambiente;
- e) El incumplimiento del Art. 20, por parte de todo centro de salud, clínica, consultorio médico, odontológico, veterinaria, farmacia, droguería, laboratorios, entidad pública o privada.
- f) El incumplimiento por parte de los comerciantes de la Disposición General Segunda.

- g) La quema de basura, restos vegetales y cualquier tipo de desechos en todo el Cantón Santa Cruz, a excepción de autorización por escrito de la Dirección Municipal de Ambiente y con la supervisión del cuerpo de bomberos.

**Art. 44.- DE LAS SANCIONES: Las multas serán emitidas mediante título de crédito y podrán ser impuestas por los Comisarios Municipales, con informe del inspector ambiental o el Jefe de la Dirección Municipal de Ambiente del Gobierno Municipal de Santa Cruz.**

- Falta Leve será sancionada con una multa de \$ 20 (Veinte dólares);
- Falta Grave; Será sancionada con una multa de \$ 50 (Cincuenta dólares);
- Falta Muy Grave: Será sancionada con una multa de \$ 100 (Cien dólares);

**Art. 45.- PROCEDIMIENTO SANCIONADOR.-** Sin perjuicio de la multa establecida, el infractor estará en la obligación de recoger la basura desalojada ilegalmente; en caso de incumplimiento el comisario municipal sancionará con el doble de la multa prevista para el caso.

La persona natural o jurídica que sea encontrada in fraganti arrojando basura, será llamada la atención y en el caso de reconocer su infracción y allanarse a la orden de recoger el desperdicio, no se le impondrá sanción alguna.

Los infractores tendrán ocho días calendarios para acudir a la audiencia luego de ser notificados.

**Art. 46.-** Se establece el siguiente procedimiento para el decomiso de productos no permitidos en el artículo 40 del reglamento de gestión integral de desechos y residuos para las Islas Galápagos:

- i. Si los productos no han sido desembarcados, el retorno a su lugar de origen continental a costo y riesgo del remitente.
- ii. Si los productos se encuentran en los muelles o aeropuertos, el decomiso según acta hasta verificar el retorno al lugar de origen continental.
- iii. Si los productos se encuentran en fase de comercialización, expendio o uso, el decomiso mediante acta y su posterior destrucción y tratamiento como desecho o residuo.

### **CAPITULO XIII**

#### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y GENERALES:**

#### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS:**

**PRIMERA.-** A partir de la publicación de la presente ordenanza se establece un plazo de tres meses para la eliminación de la circulación en el cantón de bebidas gaseosas y cerveza en envases descartables en todas sus presentaciones.

**SEGUNDA.-** En un plazo de 120 días a la expedición de la presente Ordenanza, el Consejo Cantonal de Santa Cruz, deberá expedir la Ordenanza de Organización y Reglamentación de la Dirección Municipal de Ambiente.

**TERCERA.-** Los motores de combustión interna de cuatro tiempos a diesel y gasolina: bombas, generadores eléctricos, de uso agrícola, para la construcción y de uso forestal, de procesos industriales, automotores y vehículos, motonaves de turismo, cabotaje y pesca, registrados, matriculados o que trabajen en el cantón Santa Cruz, deberán contar con sistemas de ultrafiltración a 1/10 de micra, en un plazo de un año a partir de la expedición de la presente ordenanza.

El Gobierno Municipal establecerá sistemas de incentivos para que se realicen dichas adecuaciones.

#### **DISPOSICIONES GENERALES:**

**PRIMERA.-** Se prohíbe la quema de basura, restos vegetales y cualquier tipo de desechos en todo el Cantón Santa Cruz, a excepción de autorización por escrito de la Dirección Municipal de Ambiente y con la supervisión del cuerpo de bomberos, el incumplimiento de este artículo será considerado una falta grave y para en el caso de originarse incendios mayores será considerada una falta muy grave, debiendo responder civil y penalmente por los daños causados.

**SEGUNDA.-** Para el ingreso de bebidas isotónicas y bebidas alcohólicas contenidas en presentaciones de vidrio y plástico, se permitirá solo el ingreso de bebidas contenidas en envase de vidrio.

**TERCERA.-** Todas las instituciones, empresas, y en general personas naturales y jurídicas, están obligadas a colaborar con el Sistema Cantonal de Manejo de Desechos; y como parte de la cooperación; las embarcaciones de cabotaje que laboran regularmente trayendo carga desde Guayaquil a Puerto Ayora y viceversa, deberán transportar hacia el Ecuador continental de forma gratuita los materiales sujetos a ser transportados, principalmente, material reciclable, llantas, baterías y chatarra.

**CUARTA.-** Los comerciantes que expendan o vendan pilas, baterías y acumuladores están obligados de retirar del mercado las pilas, baterías y acumuladores usados y entregarlas al Sistema de Recolección, para ello deberán obligatoriamente solicitar estos desechos antes de vender los nuevos, se los autoriza a establecer garantías para la devolución de estos desechos, el incumplimiento del presente artículo será sancionado con la clausura del establecimiento.

**QUINTA.-** Las definiciones y términos son los que establece la Ley de Gestión Ambiental creada según Ley No. 37, del Registro Oficial No. 245, publicada en 30 de julio de 1999, el Reglamento de Gestión Integral de Desechos y Residuos para las Islas Galápagos y los reglamentos nacionales afines.

**SEXTA.-** Se establecerá como requisito para pago de patentes, pago de rodaje, usos de muelles u otro trámite el certificado de entrega de aceite usado al gestor local autorizado.

**SÉPTIMA.-** El Gobierno Municipal de Santa Cruz, podrá bajo convenio hacer cumplir esta Ordenanza en las zonas costeras denominadas 2.4 según zonificación en la isla Santa Cruz, o en zonas de uso público dentro del Parque Nacional Galápagos, en la isla Santa Cruz.

**OCTAVA.-** El sistema de tratamiento de aguas residuales del Cantón Santa Cruz es a través del camión hidrosuccionador y su posterior tratamiento con técnicas de oxidación.

**VIGENCIA:** La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir de su promulgación por los medios de difusión local, de acuerdo al Art. 133 de la Ley de Régimen Municipal.

Dado en la Sala de Sesiones del Concejo Cantonal a los dieciséis días del mes de diciembre del dos mil cinco.

- **ORDENANZA No. 0039-CC-GADMSC-2015, ORDENANZA PARA LA REGULACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PLÁSTICOS DESECHABLES EN EL CANTÓN SANTA CRUZ, REGISTRO OFICIAL.**

TÍTULO PRELIMINAR, Del objeto, ámbito, fines y definiciones

Art. 1 - El objeto de la presente ordenanza es promover el consumo responsable mediante la regularización de la comercialización y distribución de productos plásticos desechables como acción complementaria dirigida a disminuir la generación de residuos sólidos desechables y/o no reciclables en el territorio del Cantón Santa Cruz.

## **TITULO I, DE LA PROHIBICIÓN DE PRODUCTOS PLÁSTICOS DESECHABLES**

### **Capítulo I, De la prohibición y restricción de fundas y envases plásticos desechables.**

Art.7 - Se prohíbe la comercialización distribución, expendio, o entrega de **envases desechables fabricados de poliestireno expandido** (conocido también como espumaflex Espumafón o Estereofón), de un soto uso definidos en el artículo anterior por parte de establecimientos comerciales, turísticos, productivos, mercados, tiendas, ferias, hoteles restaurantes, vendedores ambulantes, entre otros, localizados en la jurisdicción territorial del Cantón Santa Cruz.

Art. 8.- A fin de restringir el ingreso de las fundas plásticas tipo camiseta y los envases desechables de poliestireno expandido (conocido como espumaflex. espumafón o estereofón). de un solo uso, al territorio del cantón, el GAO Municipal de Santa Cruz junto con otras entidades públicas competentes, y con el apoyo de la sociedad civil, realizarán campañas permanentes de información y comunicación orientadas a que los ciudadanos y visitantes conozcan sobre las prohibiciones y demás disposiciones de la presente ordenanza.

### **Capítulo II**

De las excepciones

**Art. 9. Excepciones,-** Se exceptúa del ámbito de la presente ordenanza a las fundas plásticas que deban ser utilizadas por cuestiones de asepsia o para contener alimentos o insumos húmedos elaborados o pre elaborados y no resulte factible la utilización de un sustituto.

Sin perjuicio de lo anterior todas las fundas plásticas que se utilicen dentro del cantón deberán cumplir con los parámetros y estándares de sustentabilidad y reciclaje que para el efecto elabore la autoridad competente.

### **Capítulo III**

De los incentivos tributarios

Art. 14.- La Municipalidad tendrá la facultad de crear incentivos tributarios para aquellos establecimientos que cumplan efectivamente la presente normativa y demuestren un desempeño

ambiental positivo a nivel general, mismo que consistirán en exenciones totales o parciales de uno o varios nos tributos municipales.

## **TÍTULO II, DE LAS SANCIONES**

### **Capítulo I De las sanciones**

**Art. 15.-** Las personas naturales y jurídicas que incumplieren con las disposiciones establecidas en este instrumento serán sujeto de las sanciones contempladas en este título.

**Art. 16.-** En caso de verificar que un establecimiento sujeto a esta ordenanza estuviere incumpliendo las normas incluidas en la misma, se le amonestara por escrito mediante una comunicación donde se establecerá el plazo de 48 horas para que entre en cumplimiento cabal de la presente norma. Dicha comunicación deberá ser motivada y contendrá fecha, hora, acción y el nombre de los funcionarios que hayan realizado la inspección.

**Art. 17.-** En caso de que luego del plazo otorgado, se continúe con la transgresión de la norma, el Comisario Municipal deberá proceder con las multas, y posteriormente con la suspensión temporal del establecimiento.

### **Capítulo II, De las multas**

**Art. 18.-** En concordancia con la obligación de no comercializar, distribuir, expender o entregar fundas plásticas tipo camiseta de **un** solo uso o envases desechables fabricados de poliestireno expandido, en los establecimientos sujetos a este instrumento, se establecen dos clases de multas que se especifican a continuación:

- a.** Aquellos establecimientos de expendio, uso, o entrega menor que infrinjan la presente ordenanza, serán notificados por escrito por parte de la autoridad municipal y si luego de las 48 (cuarenta y ocho) horas de plazo establecidas en la notificación, continuaren infringiendo la norma serán reprimidos con multa equivalente al 25 % de un salario básico unificado (SBU).
- b.** Aquellos establecimientos que comercien distribuyan o entreguen al por mayor, infringiendo la presente ordenanza, serán notificados por escrito por parte de la autoridad municipal, y si luego de las 48 (cuarenta y ocho) horas de plazo establecidas en la notificación continuaren infringiendo la norma Serán reprimidos con multa equivalente al 100% de un SBU.
- c.** En caso de ser reincidente, se multará con un recargo del 100 % del valor de la multa correspondiente cada vez que la falta se cometa durante cada año fiscal.

Además de las multas prescritas en este artículo, se procederá a la confiscación de las fundas plásticas y envases desechables fabricados de poliestireno expandido, sujetos a sanción.

## **Capítulo II**

### **De las multas**

**Art. 18.-** En concordancia con la obligación de no comercializar, distribuir, expender, o entregar fundas plásticas tipo camiseta de un solo uso, o envases desechables fabricados de poliestireno expandido en los establecimientos sujetos a este instrumento, se establecen dos clases de multas que se especifican a continuación:



- a. Aquellos establecimientos de expendio, **uso. o** entrega menor, que infrinjan la presente ordenanza, serán notificados por escrito por parte de la autoridad municipal, y si luego de las 48 (cuarenta y ocho) horas de plazo estableadas en la notificación, continuaren infringiendo la norma serán reprimidos con multa equivalente al 25 % de un salario básico unificado (SBU),
- b. Aquellos establecimientos que comercien distribuyan o entreguen al por mayor, infringiendo la presente ordenanza, serán notificados por escrito por parte de la autoridad municipal, y si luego de las 48 (cuarenta y ocho) horas de plazo establecidas en la notificación continuaren infringiendo la norma Serán reprimidos con multa equivalente al 100% de un SBU.
- c. En caso de ser reincidente, se multará con un recargo del 100 % del valor de la multa correspondiente, cada vez que la falta se cometa durante cada año fiscal.

Además de las multas presentas en este artículo, se procederá a la confiscación de las fundas plásticas y envases desechables fabricados de poliestireno expandido, sujetos a sanción.

### **Capítulo III, De la suspensión temporal de establecimientos**

**Art. 19.-** En caso de que un establecimiento sancionado según el literal c) del art 18 volviera a incumplir con la presente ordenanza, se procederá a la suspensión temporal del establecimiento, hasta que se demuestre cumplimiento con la norma.

## **TÍTULO III, DE LA AUTORIDAD COMPETENTE**

### **Capítulo I**

#### **De la Autoridad Competente**

**Art. 20.-** La aplicación de la presente ordenanza estará a cargo de la Dirección de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz, para lo que podrá actuar conjuntamente con el Comisario Municipal del Cantón.

**Art. 21-** La autoridad competente está facultada para realizar en cualquier momento inspecciones a las instalaciones de los establecimientos sujetos a esta ordenanza a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones incluidas en la misma.

**Art. 22.-** El Comisario Municipal será civil penal y administrativamente responsable por sus acciones y omisiones en el cumplimiento de su cargo Deberá aplicar las normas respectivas a todos por igual y podrá ser juzgado como cómplice o encubridor en caso de no sancionar o informar sobre el cometimiento de una infracción.

**Art. 23.-** Además de aquellas responsabilidades establecidas en otras ordenanzas, el Comisario Municipal deberá:

Recibir y canalizar denuncias por parte de la población,

- a. Realizar inspecciones de turno o a petición de la Dirección de Gestión Ambiental, a los regulados y establecimientos sujetos al control de esta ordenanza así como elaborar los informes correspondientes.

- b. Juzgar las infracciones e imponer las multas y sanciones establecidas en este instrumento, en coordinación con la Dirección de Gestión Ambiental y d Suspender establecimientos que incumplan con la presente ordenanza y realizar los informes respectivos.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

**PRIMERA.-** En el plazo de 120 (ciento veinte) días se deberán utilizarse, eliminarse o devolverse al continente, los stocks de fundas plásticas tipo camiseta y de los envases desechables fabricados de poliestireno expandido, sujetos a sanción.

**SEGUNDA.-** La Municipalidad realizará campañas y actividades de información y sensibilización, dirigidos tanto a los establecimientos sujetos al control de esta ordenanza como a la ciudadanía en general a fin de que adopten las medidas necesarias que les permitan adaptarse, e identificar alternativas, para dar cumplimiento cabal al presente instrumento.

## 4.7. RESOLUCIONES Y ACUERDOS

- **Resolución No. MTOP-SPTM-2016-0048-R, NORMATIVA TRANSPORTE MARITIMO DE CARGA DESDE ECUADOR HACIA GALAPAGOS Registro Oficial Suplemento 724 de 01 de abril de 2016, Última modificación: 19 de julio de 2016.**

## CAPITULO TERCERO

### DE LA AUTORIZACION DEL SERVICIO Y SU PROCEDIMIENTO

**Art. 5.- Autorización de la nave.-** La Autorización es el documento que la SPTMF otorgará al armador o propietario de una determinada embarcación, a efectos de que pueda prestar el servicio público de transporte marítimo de carga, una vez que cumpla con los requisitos legales, mismo que incluirá las rutas que establezca la autoridad.

**Art. 6.- Capacidad de la demanda del transporte.-** La SPTMF, como Autoridad Portuaria Nacional y del Transporte Acuático, tendrá a su cargo la determinación de la capacidad total de almacenamiento de carga, frecuencia de transporte y el ciclo que cada una de las naves deben cumplir, en base a la presentación del informe técnico de análisis de capacidad de la demanda, flujos y tipos de cargamento para satisfacer el mercado y solventar el abastecimiento a la provincia de Galápagos, emitido por el CGREG.

**Art. 8.- Obligaciones de los armadores.-** Es obligación de los armadores:

- a. Cumplir con el itinerario de rutas y frecuencias fijado por la SPTMF;
- b. Mantener vigente los documentos habilitantes para la operación de sus embarcaciones; y,
- c. Presentar el manifiesto de carga a la capitanía de puerto y a la SPTMF.

En el caso de incumplimiento de estas obligaciones establecidas en la autorización, se procederá a la suspensión por un período de hasta 30 días o a la revocatoria de la autorización concedida, según corresponda.

**Art. 12.-Del Itinerario.-** El itinerario en las rutas establecidas o que establezca la SPTMF para la prestación del servicio público de transporte marítimo de carga, será puesto en conocimiento de los armadores de las naves autorizadas para tal efecto, de forma semestral y su cumplimiento, será de carácter obligatorio. Será responsabilidad de los armadores, presentar la fecha tentativa de ingreso mantenimiento de la nave previo a obtener la autorización de ruta, horarios e itinerarios. La misma

exigencia, será aplicada en el caso de renovación anual.

**Art. 13.- Del procedimiento que debe cumplir el Armador.-** Los armadores cuyas naves se encuentren habilitadas por la SPTMF para la prestación del servicio público de transporte marítimo de carga, deberán cumplir con el procedimiento que la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, establezca para realizar la recepción, manipuleo, estiba y embarque de la carga en puerto de origen, así como también la desestiba, manipuleo y desembarque de la carga en las Islas Galápagos, el cual será puesto en conocimiento a cada uno de los armadores.

#### **CAPITULO CUARTO**

##### **DE LAS CONDICIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD DE LAS NAVES**

**Art. 14.- Requerimientos Técnicos exigibles para la prestación del servicio.-** Las naves que vayan a prestar el servicio público de transporte marítimo de carga, que pretendan ser habilitadas por la SPTMF, deberán reunir las siguientes condiciones técnicas que permitan el adecuado desarrollo de las operaciones de embarque, desembarque, almacenamiento, estiba y desestiba, así como también la conservación y preservación de la carga a bordo:

- a. El tipo de nave deberá ser porta contenedores, con excepción de embarcaciones que tengan rutas y frecuencias a las islas Isabela y Floreana, por sus condiciones marítimas y portuarias;
- b. El calado a máxima carga no será mayor a 5.60 m;
- c. La capacidad total de la carga a ser transportada en las naves, no deberá ser inferior a 1500 Toneladas ni mayor a 2700 Toneladas, con excepción de embarcaciones que tengan rutas y frecuencias a las islas Isabela y Floreana;
- d. Para el tipo de nave porta contenedor debe estar dotada de al menos dos grúas con una capacidad mínima de 25 Toneladas cada una, y para embarcaciones de tipo no porta contenedores menores o iguales a 500 TRB deben estar dotadas con el sistema mecanizado apropiado para el manejo de carga paletizada, para realizar eficazmente las maniobras de embarque y desembarque de la misma, siempre que la infraestructura portuaria no provea con las grúas o equipos necesarios para la operación;
- e. Deberá contar con una hélice de proa (Bowthruster) para mejorar la capacidad de maniobra durante las maniobras de fondeo, atraque y desatraque en los puertos/muelle de arribo o para contrarrestar vientos o corrientes adversas, con excepción de las embarcaciones menores o iguales a 500 TRB, con rutas y frecuencias a las islas Isabela y Floreana;
- f. Contar con bodegas apropiadas para carga contenerizada y con tomas para contenedores refrigerados; para el caso de embarcaciones menores o iguales a 500 TRB, con rutas y frecuencias a las islas Isabela y Floreana, deben contar con bodegas para el transporte al granel y carga refrigerada;
- g. El casco deberá estar tratado con pintura anti incrustante para que evite a potenciales plagas y organismos adherirse a las naves;
- h. Contar con un sistema de eliminación de agua de lastre, con lo cual se deberá hacer cambio de agua de lastre obligatoriamente en alta mar (método principal); o métodos de esterilización, ya sea mediante la utilización de lámparas UV o de hidro-succionadores, lo que necesariamente deberá realizarse en el continente; y,
- i. Otros que consten determinados en la legislación aplicable.

El requisito indicado en el literal g) será verificado por la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), previo al otorgamiento del certificado anual de cumplimiento de las normas y procedimientos de bioseguridad a bordo.

**Art. 15.- Del Certificado de Clase de las Naves.-** Todas las naves que presten el servicio público de transporte marítimo de carga, deben mantener vigente el Certificado de Clase, otorgado por una

Sociedad Clasificadora de buques miembro de la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS, por sus siglas en inglés).

Se exceptúa de lo dispuesto en el inciso anterior, a las embarcaciones menores o iguales a 500TRB, con rutas y frecuencias desde Ecuador Continental hacia las Islas Floreana e Isabela de la Provincia de Galápagos y viceversa, que podrán presentar el Certificado de Clase otorgado por Sociedades de Clasificación de Buque reconocido y registrado por la SPTMF. Para el caso de las embarcaciones de este tipo cuya edad es igual o mayor a 30 años de construcción, deberán someterse a una inspección especial de evaluación de las condiciones técnicas de operatividad por parte de la Sociedad Clasificadora, cuyo resultado del informe deberá establecer el estatus del casco, estructuras, maquinarias y sistemas de carga de la nave, la cual deberá realizarse cada cinco años.

**Art. 16.- De las inspecciones y controles técnicos.-** La SPTMF realizará inspecciones y controles técnicos de forma periódica a los buques que presten el servicio de transporte marítimo de carga en la ruta o rutas establecidas desde Ecuador continental hacia la Provincia de Galápagos y viceversa.

## CAPITULO V

### DISPOSICIONES RELATIVAS A LA OPERACION DE LA NAVE Y A LA CARGA

**Art. 17.- Del Tráfico de las naves.-** Las naves que prestan el servicio público de transporte marítimo de carga hacia la provincia de Galápagos, previo a incorporarse en el itinerario aprobado por la SPTMF, deberán contar con el Permiso de Operación Insular (POI) o con el documento que le autoriza a operar en la reserva marina de Galápagos. Así también, deberá someterse a las Inspecciones Técnicas reglamentarias que garanticen la operatividad y seguridad de la navegabilidad de la embarcación. Para las naves que se encuentren habilitadas por la SPTMF para la prestación del servicio público de transporte marítimo de carga, de conformidad con lo previsto en esta normativa, deberán mantener vigentes, sus documentos habilitantes para la navegación.

**Art. 20.- Del embarque y desembarque.-** Los armadores de las naves autorizadas para la prestación del servicio público de transporte marítimo de carga, antes de iniciar la maniobra de carga, deberán asegurar que el Capitán del buque, presente en la Capitanía del Puerto, el plan de estiba para su verificación y control; asegurar la disponibilidad de los aparejos de izaje y material necesario para la operación de embarque y desembarque de los contenedores, carga general y mercancía que suba y baje de las naves.

**Art. 22.- Del almacenamiento de la carga durante el transporte.-** El Ministerio del Ambiente, a través de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), será el responsable de verificar la limpieza del buque y de las bodegas, previo a la maniobra de carga en el puerto de origen.

Las cámaras, bodegas o contenedores marítimos destinados al almacenamiento de carga para el transporte de alimentos refrigerados y congelados, deberán estar funcionando perfectamente, con capacidad de refrigeración adecuada, que cuente con los instrumentos de regulación y medición de temperaturas permanentemente activos, los que deberán ser calibrados cada tres (03) meses y registrados en la respectiva bitácora de control, para lo cual la ABG realizará el respectivo control de que se cumpla con dicha calibración.

Las cámaras y contenedores refrigerados a bordo de las naves habilitadas, deberán ser de al menos un 15% de su capacidad total de carga, debiendo estar aptos para cargar alimentos, es decir: limpios, libres de olores y en buenas condiciones.

**Art. 23.- Almacenamiento de Carga Peligrosa-** Toda nave habilitada o autorizada, deberá cumplir las medidas de seguridad necesarias y reconocidas internacionalmente para la estiba, manipulación, almacenamiento y transporte de dicha carga.

Las condiciones específicas de segregación y clasificación de carga peligrosa, serán las establecidas en el Capítulo Sexto de la presente normativa.

El embarcador de carga peligrosa, deberá obtener previo al embarque, la autorización respectiva en la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, de acuerdo lo determinado en el Capítulo señalado en el inciso anterior.

**Art. 24.- Del control de la Carga.-** Toda carga que se transporte hacia la provincia Galápagos, tiene la obligación de ser declarada mediante un Manifiesto de Carga, el mismo que deberá ser enviado a la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial en un plazo de hasta tres días, después del zarpe de la nave; de acuerdo al formato que para el efecto emita la SPTMF.

Se deberá establecer el registro de las mercancías a través del proceso documental de Tarja en el centro de acopio, tanto en el Ecuador continental como en la provincia de Galápagos.

Toda carga debe ir claramente identificada, con el fin de cumplir con las normas internacionales de segregación de cargas en la estiba y especialmente para cumplir con las normas de segregación de la carga considerada peligrosa.

**Art. 25.- Del Seguro a la Carga-** El seguro de la carga es de responsabilidad del embarcador y/o consignatario de la carga, según los términos de negociación acordado entre las partes.

**Art. 26.- De las Pólizas de Seguro.-** Será responsabilidad del armador mantener vigentes las pólizas de seguro correspondientes, mientras opere en la prestación del servicio público de transporte marítimo de carga desde Ecuador continental hacia la provincia de Galápagos y viceversa.

**Art. 27.- Requisitos relativos al sistema cuarentenario y bioseguridad-** Será responsabilidad del armador, entregar al CGREG, la certificación anual de cumplimiento de las normas y procedimientos de bioseguridad a bordo, emitido por la ABG. Para el otorgamiento de esta certificación, la ABG, efectuará las verificaciones respectivas y la embarcación deberá cumplir un período cuarentenario de eliminación de insectos, roedores y demás plagas, en el terminal marítimo con sistema cuarentenario y bioseguridad en el continente. El tiempo de este período cuarentenario no puede ser inferior a 24 horas.

De igual manera, se deberá presentar un certificado de fumigación, control de plagas y desratización, emitido por un Operador Portuario de Servicios Conexos habilitado, que se encuentre autorizado por la ABG. Este documento, deberá ser entregado a las autoridades correspondientes, previo a obtener el zarpe y al arribo a cada puerto poblado de la Provincia de Galápagos.

**Art. 28.- Requisitos relativos a la conservación ambiental y seguridad de la vida en el mar.-** El Armador deberá entregar al CGREG, el certificado anual de inspección ambiental de la embarcación, otorgado por la Dirección del Parque Nacional Galápagos, que acredite el cumplimiento de los estándares ambientales.

Para otorgar el certificado anual de inspección ambiental, se deberá realizar la inspección del casco y verificación de la inexistencia de microorganismos agresivos contra la biodiversidad de Galápagos, inspección y constatación de funcionamiento del sistema de manejo de residuos orgánicos tratados y no tratados e inorgánicos, y del sistema de tratamiento de aguas servidas u otro documento que determine la autoridad.

## **CAPITULO SEXTO**

### **TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS DESDE ECUADOR CONTINENTAL HACIA LA PROVINCIA DE GALAPAGOS Y VICEVERSA**

**Art. 29.- De la prestación del Servicio de Transporte de carga peligrosa.-** La atención que se debe dar a las mercancías peligrosas, especialmente en lo que respecta a su embarque, transporte, desembarque, acondicionamiento, estiba, segregación, etiquetado, rotulado, envasado y embalaje es a ciencia cierta una de las tareas más importantes en la cadena de la Seguridad.

Es por ello que todas las personas que intervienen en esta, deben poseer la capacitación específica para desarrollar y efectuar todos los procedimientos y actividades pertinentes, para el óptimo manejo y consolidación de este tipo de carga.

En razón a lo antes enunciado, se han establecido normas y disposiciones comunes para este tipo de mercancías, que serán exigibles y aplicables por todos los armadores, embarcadores o dueños de la carga, así como a los Terminales Portuarios Habilitados donde se opere el tráfico, tanto en el Ecuador continental como en las islas Galápagos.

**Art. 30.- Clasificación de las Mercancías peligrosas.-** Las sustancias peligrosas se clasifican de acuerdo a la siguiente forma:

CLASE 1 - EXPLOSIVOS (Con 6 sub clases)

CLASE 2 - GASES COMPRIMIDOS, LICUADOS, O DISUELTOS BAJO PRESION

CLASE 2.1 - GASES INFLAMABLES

CLASE 2.2 - GASES NO INFLAMABLES

CLASE 2.3 - GASES TOXICOS

CLASE 3 - LIQUIDOS INFLAMABLES

CLASE 3.1 - CON BAJO PUNTO DE INFLAMACION

CLASE 3.2 - CON PUNTO DE INFLAMACION MEDIO

CLASE 3.3 - CON PUNTO DE INFLAMACION ELEVADO

CLASE 4.1 - SOLIDOS INFLAMABLES

CLASE 4.2 - SUSTANCIAS QUE EXPERIMENTAN COMBUSTION ESPONTANEA

CLASE 4.3 - SOLIDOS INFLAMABLES QUE EN CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN

GASES TOXICOS

CLASE 5.1 - AGENTES OXIDANTES

CLASE 5.2 - PEROXIDOS ORGANICOS

CLASE 6.1 - SUSTANCIAS TOXICAS

CLASE 6.2 - SUSTANCIAS INFECCIOSAS

CLASE 7 - MATERIALES RADIOACTIVOS

CLASE 8 - SUSTANCIAS CORROSIVAS

CLASE 9 - SUSTANCIAS Y ARTICULOS VARIOS NO COMPRENDIDOS EN LAS OTRAS CLASES

MENCIONADAS ANTERIORMENTE, CLASES 1 AL 8

La definición que se establecerá para cada una de las clases, son las determinadas y adoptadas por la Organización Marítima Internacional (OMI).

Dicha clasificación se subdivide en dos desde el punto de vista operativo:

a. El primero corresponden las mercaderías peligrosas de despacho DIRECTO OBLIGATORIO, las que por ningún concepto deben permanecer dentro de la instalación portuaria, estas son:

CLASE 1 - Explosivos

CLASE 2.1 - Gases Inflamables

CLASE 2.3 - Gases Tóxicos

CLASE 3.1 - Líquidos inflamables con bajo punto de inflamación

CLASE 4.1 - Sustancias solidas inflamables

CLASE 4.2 - Sustancias solidas inflamables susceptibles de combustión espontanea

CLASE 4.3 - Sustancias solidas inflamables que en contacto con el agua desprenden gases tóxicos

CLASE 5.1- Agentes oxidantes

CLASE 5.2 - Peróxidos orgánicos

CLASE 6.2 - Sustancias infecciosas

CLASE 7 - Materiales radioactivos

Las mercancías identificadas como CLASE 7, solamente pueden ser almacenadas en zonas pre asignadas.

b. El segundo corresponde a aquellas mercancías peligrosas que pueden permanecer almacenadas en las instalaciones portuarias en una zona debidamente señalizada y con equipos y demás seguridades que garanticen su permanencia y riesgo no controlable, éstas son:

CLASE 2 - (AEROSOL) Y CLASE 2.2, GASES NO INFLAMABLES

CLASE 3.2 - LIQUIDOS INFLAMABLES CON PUNTO DE INFLAMACION MEDIO

CLASE 3.3 - LIQUIDOS INFLAMABLES CON PUNTO DE INFLAMACION ELEVADO

CLASE 6.1- SUSTANCIAS TOXICAS

CLASE 8 - SUSTANCIAS CORROSIVAS

CLASE 9 -

SUSTANCIAS y ARTICULOS VARIOS (NO COMPRENDIDAS EN LAS OTRAS CLASES MENCIONADAS ANTERIORMENTE, CLASES 1 AL 8).

Art. 31.- Identificación y segregación de carga peligrosa.- Para efectos del manipuleo de las cargas peligrosas que se ingresen a las instalaciones portuarias habilitadas y que están destinadas a ser transportadas desde Ecuador Continental a la Provincia de Galápagos o viceversa, deberán estar debidamente etiquetadas y embaladas, de acuerdo al cuadro que el Código Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) establece para su identificación y segregación, conforme el Anexo 2.

Art. 32.- Procedimientos Para El Manejo De Carga Peligrosa.-  
PARA LOS DUEÑOS Y/O EMBARCADORES

1. Los dueños de la carga o sus embarcadores deberán entregar al terminal portuario habilitado donde se embarcará y/o desembarcará la carga o centro de acopio y consolidación de la misma, un juego completo para cada destinatario de la siguiente documentación:

a. Lista de Empaque de la carga peligrosa;

b. Hoja de Instrucciones de Seguridad de la carga;

c. Hoja de Instrucciones por los riesgos asociados de la carga;

d. Guía de remisión emitida por el proveedor dentro del plazo de vigencia del documento;

e. Identificación completa del embarcador y su destinatario; y,

f. Autorización para el transporte de la carga, otorgada por la SPTMF.

2. La carga deberá estar debidamente embalada y con sus etiquetas de identificación para cada una de las cajas, bultos, bidones, tanques, atados, etc., que conforman la partida de la carga entregada.
3. El transporte de mercancía peligrosa en buques superiores a 500 TRB, deberá:
  - a. Ser consolidada y colocada en contenedores que deben llevar etiquetas en los 4 costados, en la que se indica el número IMO (UN) y la clase. A través del número UN se podrá identificar el tipo de mercancía y sus características;
  - b. En el caso de explosivos (clase 1) el contenedor deberá embarcarse previo al zarpe de la embarcación. Se deberá estibar a bordo del buque en la parte de proa, lo más alejado posible de la habilitación de la tripulación; y,
  - c. En vista que la mercancía peligrosa líquida, es susceptible de derramarse, afectando a otros contenedores, este tipo de mercancía deberá, transportarse:
    - I. En contenedores etiquetados, estibada y trincada de manera adecuada y compacta, sin espacios libres en medio de la estiba; y,
    - II. Para el transporte de líquidos al granel, tóxicos, corrosivos o altamente inflamables, en contenedores cisterna.
4. Los vehículos con motor de combustión interna, motores de combustión, la compresión/encendido de motores, motores de pilas de combustible, vehículos de motor, vehículos híbridos, motocicletas y barcos, son considerados como mercancías peligrosas, número IMO 3166, Clase 9, por lo que se encuentran sujetos a las disposiciones contenidas en el numeral 3 anterior.
5. Los dueños de la carga o sus embarcadores, deberán entregar al terminal portuario habilitado donde se embarcará y/o desembarcará la carga o centro de acopio y consolidación de la misma, tanto la carga como su documentación de soporte y la autorización para su traslado, dentro de las 48 horas antes del zarpe de la nave.

#### PARA LOS TRANSPORTISTAS MARITIMOS

Los armadores, capitanes de la nave o centro de acopio, deberán a efectos de transportar carga peligrosa desde Ecuador continental hasta la Provincia de Galápagos o viceversa, cumplir las siguientes disposiciones:

- a. Solo recibirán la carga peligrosa, que tenga su documentación completa:
  - I. Lista de Empaque de la carga peligrosa;
  - II. Hoja de Instrucciones de Seguridad de la carga;
  - III. Hoja de Instrucciones por los riesgos asociados de la carga;
  - IV. Guía de remisión emitida por el proveedor que cubra todo el período de transporte de la carga (terrestre y/o acuático);
  - V. Identificación completa del embarcador y su destinatario; y,
  - VI. Autorización para el transporte de la carga, otorgada por la SPTMF.
- b. La ubicación dentro de las facilidades del buque, serán de exclusiva responsabilidad de quienes brinden el servicio del transporte, excepto explosivos (clase 1), debiendo en todo caso procurar que la carga peligrosa que trasladan no sufran alteración o reacción producto de mala estiba, falta de prolijidad en la segregación, inclemencia del ambiente, etc.
- c. En el caso de explosivos (clase 1) se deberá estibar a bordo del buque en la parte de proa, lo más alejado posible de la habilitación de la tripulación.
- d. La entrega en su destino deberá hacerse con la celeridad, cuidado y manipulación que amerite este tipo de carga, debiendo entregarse así mismo toda la documentación que identifique y alerte sobre el manejo y cuidados que deben considerarse en la manipulación de éstas.
- e. Las mercancías de despacho directo señaladas en el Art. 30, literales a) y b) de la presente Resolución, serán estibadas a bordo de la nave al final de las operaciones de embarque y deberán ser las primeras en desembarcarse en el punto de destino.



#### DISPOSICION GENERAL

PRIMERA.- Todas las autorizaciones concedidas para la prestación del servicio público de transporte marítimo de carga en la ruta o rutas establecidas desde Ecuador continental hacia la provincia insular de Galápagos y viceversa, se sujetarán a lo previsto en esta Normativa.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIA

PRIMERA.- En el plazo de treinta (30) días, contados a partir de la puesta en vigencia de la presente resolución, se procederá a regularizar a las naves que actualmente se encuentran prestando el servicio de transporte de carga desde el Ecuador continental hacia la provincia de Galápagos y viceversa, en los términos de la presente resolución.

SEGUNDA.- Durante el plazo señalado en la disposición anterior, las naves que actualmente se encuentran prestando el servicio público de transporte marítimo de carga desde el Ecuador continental hacia provincia de Galápagos y viceversa, podrán continuar con su operación, hasta culminar sus procesos de regularización.

TERCERA.- En el caso del transporte de carga peligrosa en buques superiores a 500 TRB, los armadores deberán adoptar, en forma obligatoria, el transporte de carga peligrosa en contenedores, en un período de sesenta (60) días, excepto para el transporte de gas para el cual se otorga un plazo de ciento ochenta (180) días, contados a partir de la publicación de esta normativa.

CUARTA.- Se permite el ingreso de naves menores o iguales a 500 TRB, con rutas y frecuencias desde Ecuador Continental hacia las Islas Floreana e Isabela de la Provincia de Galápagos y viceversa, hasta que exista la infraestructura de muelles adecuados para desembarcar/ embarcar contenedores.

QUINTA.- En el plazo de treinta (30) días, contados a partir de la puesta en vigencia de la presente resolución, los armadores de las naves con la modalidad de transporte de carga contenerizada, deberán aplicar lo dispuesto en el Art. 21 de la presente Resolución.

#### DISPOSICIONES DEROGATORIAS

UNICA.- Deróguense, las siguientes resoluciones: CNMMP No. 019/08 del 27 de agosto de 2008; CNMMP No. 015/09 del 11 de septiembre de 2009; CNMMP No. 028/10 del 10 de diciembre de 2010; CNMMP 016/11 del 24 de marzo de 2011; CNMMP 027/11 del 14 de junio de 2011; SPTMF 312/11 del 27 de junio de 2011, SPTMF 312/11 del 27 de junio de 2011, y cualquier otra disposición que se contraponga a la presente resolución.

#### DISPOSICION FINAL

Del cumplimiento de la presente Resolución, se encarga a la Dirección de Transporte Marítimo y Fluvial, Dirección de Puertos de la SPTMF y Oficinas Desconcentradas de la SPTMF en la provincia de Galápagos, en coordinación pertinente con el Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos (CGREG), la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG), la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) y la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA), a través de las respectivas capitanías de puertos, dentro del ámbito de su competencia.

La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dada y firmada en la ciudad de Guayaquil, en el despacho del señor Subsecretario de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, Subrogante, a los diecisiete días del mes de marzo de dos mil dieciséis.

f.) Mgs. Tania Denis Castro Ruiz, Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, Encargada.

- **Resolución No. 000028 del 30 de abril de 2019, Estándares Ambientales para el Ingreso de Embarcaciones a la Reserva Marina Galápagos, que deroga la Resolución No. 0050 del 22 de mayo de 2013, Estándares Ambientales para la Operación de Embarcaciones en la Reserva Marina de Galápagos. Publicado en el Registro Oficial No. 256 del 6 de junio de 2018**

**Art. 1.-** La presente resolución establece los estándares ambientales que todas las embarcaciones que no cuenten con el permiso ambiental para el ejercicio de su actividad en la Reserva Marina Galápagos, deben cumplir previo a su ingreso a la Reserva Marina de Galápagos.

Las embarcaciones que operan en la Reserva marina de Galápagos y que cuentan con su permiso ambiental emitido por la Autoridad Ambiental Competente, se someterán a las medidas ambientales dispuestas en sus respectivos Planes de Manejo Ambiental aprobados.

**Art. 2.-** Para su ingreso a la Reserva Marina de Galápagos, todas las embarcaciones deberán realizar una inspección de verificación de cumplimiento de estándares ambientales.

Las embarcaciones que ingresen a las Reserva marina de Galápagos sin pasar por un puerto en el Ecuador continental, deberán ser sometidas a una inspección de verificación de cumplimiento de los estándares ambientales establecidos en la presente Resolución, la misma que se realizará en Puerto Baquerizo Moreno, Isla San Cristóbal.

**Art. 3.-** Los estándares ambientales establecidos dentro de la presente resolución serán aplicables a lo siguiente:

- d. Gestión sobre los desechos sólidos no peligrosos
- e. Gestión sobre los desechos líquidos
- f. Gestión sobre los desechos peligrosos y/o especiales
- g. Mitigación de impactos al ambiente
- h. Prevención de introducción de especies exógenas

**Art. 4.-** La gestión de residuos y desechos a los que se hace referencia la presente resolución, deberá cumplir con la siguiente jerarquización en orden de prioridad:

1. Prevención;
2. Minimización de la generación en la fuente;
3. Aprovechamiento o valorización;
4. Eliminación; y,
5. Disposición final.

La disposición final se limitará a aquellos desechos que no se puedan aprovechar, tratar, valorizar o eliminar en condiciones ambientalmente adecuadas y tecnológicamente factibles.

- **ACUERDO MINISTERIAL 061 DEL 7 DE ABRIL DE 2015, REFORMA DEL LIBRO VI DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA.**

DE LA CALIDAD AMBIENTAL

TÍTULO I

DISPOSICIONES PRELIMINARES

Art. 1 **Ámbito.**- El presente Libro establece los procedimientos y regula las actividades y responsabilidades públicas y privadas en materia de calidad ambiental.

Se entiende por calidad ambiental al conjunto de características del ambiente y la naturaleza que incluye el aire, el agua, el suelo y la biodiversidad, en relación a la ausencia o presencia de agentes ocivos que puedan afectar al mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza.

Art. 3 **Glosario.**- Los términos establecidos en este Libro tienen la categoría de definición.

**Catálogo de proyectos, obras o actividades.**- Listado y clasificación de los proyectos, obras o actividades existentes en el país, en función de las características particulares de éstos y de la magnitud de los impactos negativos que causan al ambiente.

**Certificado de intersección.**- El certificado de intersección, es un documento generado a partir de las coordenadas UTM en el que se indica con precisión si el proyecto, obra o actividad propuestos intersecan o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora, Patrimonio Forestal del Estado, zonas intangibles y zonas de amortiguamiento.

**Estudios Ambientales.**- Consisten en una estimación predictiva o una identificación presente de los daños o alteraciones ambientales, con el fin de establecer las medidas preventivas, las actividades de mitigación y las medidas de rehabilitación de impactos ambientales producidos por una probable o efectiva ejecución de un proyecto de cualquiera de las fases, las mismas que constituirán herramientas técnicas para la regularización, control y seguimiento ambiental de una obra, proyecto o actividad que suponga riesgo ambiental.

**Impacto ambiental.**- Son todas las alteraciones, positivas, negativas, neutras, directas, indirectas, generadas por una actividad económica, obra, proyecto público o privado, que por efecto acumulativo o retardado, generan cambios medibles y demostrables sobre el ambiente, sus componentes, sus interacciones y relaciones y otras características intrínsecas al sistema natural.

**Licencia Ambiental.**- Es el permiso ambiental que otorga la Autoridad Ambiental Competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establece la obligatoriedad del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable por parte del regulado para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente.

**Plan de Manejo Ambiental.**- Documento que establece en detalle y en orden cronológico las acciones que se requieren ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, corregir, y compensar los posibles impactos ambientales negativos o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de una acción propuesta. Por lo general, el Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planos, dependiendo de las características de la actividad o proyecto.

**Permiso ambiental.-** Es la Autorización Administrativa emitida por la Autoridad Ambiental competente, que demuestra el cumplimiento del proceso de regularización ambiental de un proyecto, obra o actividad y por tal razón el promotor está facultado legal y reglamentariamente para la ejecución de su actividad, pero sujeta al cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable, condiciones aprobadas en el estudio ambiental y las que disponga la Autoridad Ambiental competente.

**Registro Ambiental.-** Es el permiso ambiental obligatorio que otorga la Autoridad Ambiental Competente, en el que se certifica que el promotor ha cumplido con el proceso de regularización de su proyecto, obra o actividad.

**Regularización ambiental.-** Es el proceso mediante el cual el promotor de un proyecto, obra o actividad, presenta ante la Autoridad Ambiental la información sistematizada que permite oficializar los impactos socio-ambientales que su proyecto.

**Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNDGA).-** Es el sistema que permite articular a las instituciones del Estado con competencia ambiental, mediante las directrices establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional como instancia rectora, coordinadora y reguladora de la gestión ambiental a nivel nacional; éste sistema constituye el mecanismo de coordinación transectorial, de integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales.

**Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA).-** Es el conjunto de principios, normas, procedimientos y mecanismos orientados al planteamiento, programación, control, administración y ejecución de la evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos ambientales, planes de manejo ambiental, planes de manejo de riesgos, sistemas de monitoreo, planes de contingencia y mitigación, auditorías ambientales y planes de abandono, dentro de los mecanismos de regularización, control y seguimiento ambiental, mismos que deben ser aplicados por la Autoridad Ambiental Nacional y organismos acreditados.

## **CAPÍTULO II SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL**

**Art. 12 Del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).-** Es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de licenciamiento ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia.

**Art.13 Del objetivo general del Módulo de Regularización y Control Ambiental mediante el sistema SUIA.-** Prestar un servicio informático ambiental de calidad a los promotores de proyectos, obras o actividades, para los procesos de regularización, control y seguimiento ambiental de una manera eficiente, así como la recopilación, evaluación y uso de la información institucional.

**Art.14 Del registro del proyecto, obra o actividad.-** los proyectos, obras o actividades que generen impactos y riesgos ambientales, deberán regularizarse mediante el SUIA.

**Art. 15 Del certificado de intersección.-** El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el SUIA, a partir de coordenadas UTM, DATUM WGS84,17 S, en el que se indica que el proyecto, obra o actividad propuesto por el promotor interseca o no, con el Sistema Nacional

de Áreas Protegidas (SNAP) Bosques y Vegetación Protectores, Patrimonio Forestal del Estado, zonas intangibles, sus áreas de amortiguamiento y otras de alta prioridad. En los proyectos obras o actividades mineras se presentarán adicionalmente las coordenadas UTM, DATUM PSAD 56. En los casos en que los proyectos, obras o actividades intersecten con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, los mismos deberán contar con el pronunciamiento respectivo de la Autoridad competente.

Art. 16 De los procedimientos y guías de buenas prácticas. La Autoridad Ambiental Nacional publicará los procedimientos, guías para el cumplimiento de la norma, de buenas prácticas y demás instrumentos que faciliten los procesos de regularización ambiental, así como de control y seguimiento ambiental.

Art. 17 Del pago por servicios administrativos.- Los pagos por servicios administrativos son valores que debe pagar el promotor de un proyecto, obra o actividad a la Autoridad Ambiental Competente, por los servicios de control, inspecciones, autorizaciones, licencias u otros de similar naturaleza.

Art. 18 De la modificación del proyecto, obra o actividad- Todo proyecto, obra o actividad que cuente con un permiso ambiental y que vaya a realizar alguna modificación o ampliación a su actividad, deberá cumplir nuevamente con el proceso de regularización ambiental en los siguientes casos:

- a) Por sí sola, la modificación constituya un nuevo proyecto, obra o actividad;
- b) Cuando los cambios en su actividad, impliquen impactos y riesgos ambientales que no hayan sido incluidas en la autorización administrativa ambiental correspondiente;
- c) Cuando exista una ampliación que comprometa un área geográfica superior a la que fue aprobada o se ubique en otro sector.

Art.19 De la incorporación de actividades complementarias.- En caso de que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados dentro de las áreas de estudio que motivó la emisión de la Licencia Ambiental, éstas deberán ser incorporadas en la Licencia Ambiental previa la aprobación de los estudios complementarios, siendo esta inclusión emitida mediante el mismo instrumento legal con el que se regularizó la actividad.

En caso que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades a la autorizada, que no impliquen modificación sustancial y que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados, dentro de las áreas ya evaluadas ambientalmente en el estudio que motivó la Licencia Ambiental, el promotor deberá realizar una actualización del Plan de Manejo Ambiental.

Los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se registrarán bajo la misma y de manera supletoria con el presente Libro.

Las personas naturales o jurídicas cuya actividad o proyecto involucre la prestación de servicios que incluya una o varias fases de la gestión de sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos y/o especiales, podrán regularizar su actividad a través de una sola licencia ambiental aprobada, según lo determine el Sistema Único de Manejo Ambiental, cumpliendo con la normativa aplicable.

Las actividades regularizadas que cuenten con la capacidad de gestionar sus propios desechos peligrosos y/o especiales en las fases de transporte, sistemas de eliminación y/ o disposición final, así como para el transporte de sustancias químicas peligrosas, deben incorporar dichas actividades a

través de la actualización del Plan de Manejo Ambiental respectivo, acogiendo la normativa ambiental aplicable.

Art. 20 Del cambio de titular del permiso ambiental- Las obligaciones de carácter ambiental recaerán sobre quien realice la actividad que pueda estar generando un riesgo ambiental, en el caso que se requiera cambiar el titular del permiso ambiental se deberá presentar los documentos habilitantes y petición formal por parte del nuevo titular ante la Autoridad Ambiental Competente.

### **CAPITULO III DE LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL**

Art.21 Objetivo General.- Autorizar la ejecución de los proyectos, obras o actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de éstos y de la magnitud de los impactos y riesgos ambientales.

Art. 22 Catálogo de proyectos, obras o actividades.- Es el listado de proyectos, obras o actividades que requieren ser regularizados a través del permiso ambiental en función de la magnitud del impacto y riesgo generados al ambiente.

Art. 23 Certificado ambiental.- Será otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, sin ser de carácter obligatorio, a los proyectos, obras o actividades considerados de mínimo impacto y riesgo ambiental.

Para obtener el certificado ambiental, el promotor deberá llenar en línea el formulario de registro asignado, conforme al procedimiento acorde a los lineamientos que establezca la Autoridad Ambiental Nacional.

Art.24 Registro Ambiental.- Es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el SUIA, obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de bajo impacto y riesgo ambiental.

Para obtener el registro ambiental, el promotor deberá llenar en línea el formulario de registro asignado por parte del Ministerio del Ambiente para lo cual deberá cumplir con el siguiente procedimiento:

1. Realizar los pagos por servicios administrativos en los lugares indicados por la Autoridad Ambiental Competente.
2. Ingresar la información requerida por la Autoridad Ambiental Competente en el registro automático elaborado para el efecto y disponible en línea

Una vez obtenido el registro ambiental, será publicado por la Autoridad Ambiental Competente en la página web del Sistema Único de Información Ambiental.

El Sujeto de control deberá cumplir con las obligaciones que se desprendan del permiso ambiental otorgado.

Art. 25 Licencia Ambiental.- Es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, siendo de carácter obligatorio, aquellos proyectos, obras o actividades considerados de medio o alto impacto y riesgo ambiental, sin perjuicio de las disposiciones referentes a regularización ambiental establecidas en la normativa sectorial.

El Sujeto de control deberá cumplir con las obligaciones que se desprendan del permiso ambiental otorgado.

Art. 26 Cláusula especial.- Todos los proyectos, obras o actividades que intersequen con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora, Patrimonio Forestal del Estado, zonas intangibles, zonas de amortiguamiento, serán de manejo exclusivo de la Autoridad Ambiental Nacional y se sujetarán al proceso de regularización respectivo, previo al pronunciamiento de la Subsecretaría de Patrimonio Natural.

En los casos en que estos proyectos intersequen con Zonas Intangibles creadas con otros fines además de los de la conservación del Patrimonio Natural Nacional (derechos humanos, u otros), se deberá contar con el pronunciamiento del organismo gubernamental competente.

#### **CAPÍTULO IV DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES**

Art. 27 Objetivo.- Los estudios ambientales sirven para garantizar una adecuada y fundamentada predicción, identificación, e interpretación de los impactos ambientales de los proyectos, obras o actividades existentes y por desarrollarse en el país, así como la idoneidad técnica de las medidas de control para la gestión de sus impactos ambientales y sus riesgos; el estudio ambiental debe ser realizado de manera técnica, y en función del alcance y la profundidad del proyecto, obra o actividad, acorde a los requerimientos previstos en la normativa ambiental aplicable.

Art.28 De la evaluación de impactos ambientales.- La evaluación de impactos ambientales es un procedimiento que permite predecir, identificar, describir, y evaluar los potenciales impactos ambientales que un proyecto, obra o actividad pueda ocasionar al ambiente; y con éste análisis determinar las medidas más efectivas para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos, enmarcado en lo establecido en la normativa ambiental aplicable.

Para la evaluación de impactos ambientales se observa las variables ambientales relevantes de los medios o matrices, entre estos:

- a) Físico (agua, aire, suelo y clima);
- b) Biótico (flora, fauna y sus hábitat);
- c) Socio-cultural (arqueología, organización socio-económica, entre otros);

Se garantiza el acceso de la información ambiental a la sociedad civil y funcionarios públicos de los proyectos, obras o actividades que se encuentran en proceso o cuentan con licenciamiento ambiental.

Art. 29 Responsables de los estudios ambientales.- Los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades se realizarán bajo responsabilidad del regulado, conforme a las guías y normativa ambiental aplicable, quien será responsable por la veracidad y exactitud de sus contenidos.

Los estudios ambientales de las licencias ambientales, deberán ser realizados por consultores calificados por la Autoridad Competente, misma que evaluará periódicamente, junto con otras entidades competentes, las capacidades técnicas y éticas de los consultores para realizar dichos estudios.

Art. 30 De los términos de referencia.- Son documentos preliminares estandarizados o especializados que determinan el contenido, el alcance, la focalización, los métodos, y las técnicas a aplicarse en la elaboración de los estudios ambientales. Los términos de referencia para la realización de un estudio ambiental estarán disponibles en línea a través del SUIA para el promotor del proyecto, obra o actividad; la Autoridad Ambiental Competente focalizará los estudios en base de la actividad en regularización.

Art. 31 De la descripción del proyecto y análisis de alternativas.- Los proyectos o actividades que requieran licencias ambientales, deberán ser descritos a detalle para poder predecir y evaluar los impactos potenciales o reales del proyecto; previo al ingreso del proyecto en el SUIA.

En la evaluación del proyecto u obra se deberá valorar equitativamente los componentes ambiental, social y económico; dicha información complementará las alternativas viables, para el análisis y selección de la más adecuada.

La no ejecución del proyecto, no se considerará como una alternativa dentro del análisis.

Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental.- El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios subplanes, Dependiendo de las características de la actividad o proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronograma.

- a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos;
- b) Plan de Contingencias;
- c) Plan de Capacitación;
- d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional;
- e) Plan de Manejo de Desechos;
- f) Plan de Relaciones Comunitarias;
- g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas;
- h) Plan de Abandono y Entrega del Área;
- i) Plan de Monitoreo y Seguimiento.

En el caso de que los Estudios de Impacto Ambiental, para actividades en funcionamiento (EsIA Ex post) se incluirá adicionalmente a los planes mencionados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC), encontradas durante el proceso.

Art.33 Del alcance de los estudios ambientales.- Los estudios ambientales deberán cubrir todas las fases del ciclo de vida de un proyecto, obra o actividad, excepto cuando por la naturaleza y características de la actividad y en base de la normativa ambiental se establezcan diferentes fases y dentro de éstas, diferentes etapas de ejecución de las mismas.

Art. 34 Estudios Ambientales Ex Ante (EsIA Ex Ante).- Estudio de Impacto Ambiental- Son estudios técnicos que proporcionan antecedentes para la predicción e identificación de los impactos ambientales. Además describen las medidas para prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones ambientales significativas.

Art. 35 Estudios Ambientales Ex Post (EsIA Ex Post).- Son estudios ambientales que guardan el mismo fin que los estudios ex ante y que permiten regularizar en términos ambientales la ejecución



de una obra o actividad en funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en este instrumento jurídico.

Art. 36 De las observaciones a los estudios ambientales.- Durante la revisión y análisis de los estudios ambientales, previo al pronunciamiento favorable, la Autoridad Ambiental Competente podrá solicitar entre otros:

- a) Modificación del proyecto, obra o actividad propuesto, incluyendo las correspondientes alternativas;
- b) Incorporación de alternativas no previstas inicialmente en el estudio ambiental, siempre y cuando éstas no cambien sustancialmente la naturaleza y/o el dimensionamiento del proyecto, obra o actividad;
- c) Realización de correcciones a la información presentada en el estudio ambiental;
- d) Realización de análisis complementarios o nuevos.

La Autoridad Ambiental Competente revisará el estudio ambiental, emitirá observaciones por una vez, notificará al proponente para que acoja sus observaciones y sobre estas respuestas, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al proponente información adicional para su aprobación final.

Si estas observaciones no son absueltas en el segundo ciclo de revisión, el proceso será archivado.

Art. 37 Del pronunciamiento favorable de los estudios ambientales.- Si la Autoridad Ambiental Competente considera que el estudio ambiental presentado satisface las exigencias y cumple con los requerimientos previstos en la normativa ambiental aplicable y en las normas técnicas pertinentes, emitirá mediante oficio pronunciamiento favorable.

Art. 38 Del establecimiento de la póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.- La regularización ambiental para los proyectos, obras o actividades que requieran de licencias ambientales comprenderá, entre otras condiciones, el establecimiento de una póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, equivalente al cien por ciento (100%) del costo del mismo, para enfrentar posibles incumplimientos al mismo, relacionadas con la ejecución de la actividad o proyecto licenciado, cuyo endoso a favor deberá ser a la Autoridad Ambiental Competente.

No se exigirá esta garantía o póliza cuando los ejecutores del proyecto, obra o actividad sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos a las dos terceras partes, a entidades de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública.

Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, obra o actividad licenciada y de las contingencias que puedan producir daños ambientales o afectaciones a terceros, de acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable.

Art.39 De la emisión de los permisos ambientales.- Los proyectos, obras o actividades que requieran de permisos ambientales, además del pronunciamiento favorable deberán realizar los pagos que por servicios administrativos correspondan, conforme a los requerimientos previstos para cada caso.

Los proyectos, obras o actividades que requieran de la licencia ambiental deberán entregar las garantías y pólizas establecidas en la normativa ambiental aplicable; una vez que la Autoridad

Ambiental Competente verifique esta información y procederá a la emisión de la correspondiente licencia ambiental.

Art. 40 De la Resolución.- La Autoridad Ambiental Competente notificará a los sujetos de control de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la Resolución de la licencia ambiental, en la que se detallará con claridad las condiciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad, durante todas las fases del mismo, así como las facultades legales y reglamentarias para la operación del proyecto, obra o actividad: la misma que contendrá:

- a) Las consideraciones legales que sirvieron de base para el pronunciamiento y aprobación del estudio ambiental;
- b) Las consideraciones técnicas en que se fundamenta la Resolución;
- c) Las consideraciones sobre el Proceso de Participación Social, conforme la normativa ambiental aplicable;
- d) La aprobación de los Estudios Ambientales correspondientes, el otorgamiento de la licencia ambiental y la condicionante referente a la suspensión y/o revocatoria de la licencia ambiental en caso de incumplimientos;
- e) Las obligaciones que se deberán cumplir durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra o actividad.

Art.41 Permisos ambientales de actividades y proyectos en funcionamiento (estudios ex post).- Los proyectos, obras o actividades en funcionamiento que deban obtener un permiso ambiental de conformidad con lo dispuesto en este Libro, deberán iniciar el proceso de regularización a partir de la fecha de la publicación del presente Reglamento en el Registro Oficial.

Art.42 Del Registro de los permisos ambientales.- La Autoridad Ambiental Nacional llevará un registro de los permisos ambientales otorgados a nivel nacional a través del SUIA.

Art. 43 Del cierre de operaciones y abandono del área o proyecto.- Los Sujetos de Control que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones y/o abandono del área, deberán ejecutar el plan de cierre y abandono conforme lo aprobado en el Plan de Manejo Ambiental respectivo; adicionalmente, deberán presentar Informes Ambientales, Auditorías Ambientales u otros los documentos conforme los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental Competente.

## CAPÍTULO V DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL

Art. 44 De la participación social.- Se rige por los principios de legitimidad y representatividad y se define como un esfuerzo de las Instituciones del Estado, la ciudadanía y el sujeto de control interesado en realizar un proyecto, obra o actividad.

La Autoridad Ambiental Competente informará a la población sobre la posible realización de actividades y/o proyectos, así como sobre los posibles impactos socio-ambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. Con la finalidad de recoger sus opiniones y observaciones, e incorporar en los Estudios Ambientales, aquellas que sean técnica y económicamente viables.

El proceso de participación social es de cumplimiento obligatorio como parte de obtención de la licencia ambiental.

Art. 45 De los mecanismos de participación.- Son los procedimientos que la Autoridad Ambiental Competente aplica para hacer efectiva la Participación Social, Para la aplicación de estos mecanismos y sistematización de sus resultados, se actuará conforme a lo dispuesto en los Instructivos o Instrumentos que emita la Autoridad Ambiental Nacional para el efecto, Los mecanismos de participación social se definirán considerando: el nivel de impacto que genera el proyecto y el nivel de conflictividad identificado; y de ser el caso generaran mayores espacios de participación.

Art.46 Momentos de la participación- La Participación Social se realizará durante la revisión del estudio ambiental, conforme al procedimiento establecido en la normativa que se expida para el efecto y deberá ser realizada de manera obligatoria por la Autoridad Ambiental Competente en coordinación con el promotor de la actividad o proyecto, atendiendo a las particularidades de cada caso.

- **ACUERDO MINISTERIAL 109, DEL 2 DE OCTUBRE DE 2018, REFORMA EL ACUERDO MINISTERIAL NO. 061, PUBLICADO EN LA EDICIÓN ESPECIAL DEL REGISTRO OFICIAL NO. 316 DE 04 DE MAYO DE 2015; MEDIANTE EL CUAL SE EXPIDIÓ LA REFORMA DEL LIBRO VI DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARLA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE**

**Artículo 1.-** Reformar el Acuerdo Ministerial No. 061, publicado en la Edición Especial del Registro Oficial No. 316 de 04 de mayo de 2015; mediante el cual se expidió la reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundarla del Ministerio del Ambiente; de conformidad con las disposiciones del presente instrumento.

**Artículo 8.-** Incorpórese un artículo posterior al artículo 25 con el siguiente contenido:

**Art. (...).- Inicio del proceso de licenciamiento ambiental.-** Para obtener la licencia ambiental, el operador iniciará el proceso de regularización ambiental a través del Sistema Único de Información Ambiental, donde ingresará:

- a. Información detallada del proyecto, obra o actividad;
- b. El estudio de impacto ambiental; y,
- c. Los demás requisitos exigidos en este acuerdo y la norma técnica aplicable.

Art. (...).- Requisitos de la licencia ambiental. - Para la emisión de la licencia ambiental, se requerirá. al menos, la presentación de los siguientes documentos:

- 1) Certificado de intersección; del cual se determinará la necesidad de obtener la viabilidad técnica por parte de la Subsecretaría de Patrimonio Natural o las unidades de Patrimonio Natural de las Direcciones Provinciales del Ambiente, según corresponda;
- 2) Términos de referencia, de ser aplicable;
- 3) Estudio de impacto ambiental;
- 4) Proceso de Participación Ciudadana;
- 5) Pago por servicios administrativos; Y,
- 6) Póliza o garantía respectiva.

Art 9.- Incorpórese los siguientes artículos posteriores al artículo 29, con el siguiente contenido:

"Art. (...).- Estudio de impacto ambiental.- Es un documento que proporciona información técnica necesaria para la predicción, identificación y evaluación . de los posibles impactos ambientales y socio ambientales derivados de un proyecto, obra o actividad. El estudio de impacto ambiental contendrá la descripción de las medidas específicas para prevenir, mitigar, y controlar las alteraciones ambientales resultantes de su implementación.

Los operadores elaborarán los estudios de impacto ambiental con base en los formatos y requisitos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. (...) - -Contenido de los estudios de impacto ambiental. - Los estudios de impacto ambiental se elaborarán por consultores acreditados ante la entidad nacional de acreditación conforme los parámetros establecidos por la Autoridad Nacional y deberán contener al menos los siguientes elementos:

- a) Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del proyecto y las actividades a realizarse con la identificación de las áreas geográficas a ser intervenidas;
- b) Análisis de alternativas de las actividades del proyecto;
- c) Demanda de recursos naturales por parte del proyecto y de ser aplicable, las respectivas autorizaciones administrativas para la utilización de dichos recursos;
- d) Diagnóstico ambiental de la línea base, que contendrá el detalle de los componentes físicos, bióticos y los análisis socioeconómicos y culturales;
- e) Inventario forestal, de ser aplicable;
- f) Identificación y determinación de áreas de influencia y áreas sensibles;
- g) Análisis de riesgo;
- h) Evaluación de impactos ambientales y socioambientales;
- i) Los demás que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

El estudio de impacto ambiental deberá incorporar las opiniones y observaciones que sean técnica y económicamente viables, generadas en la fase informativa del proceso de participación ciudadana

De igual forma se anexará al estudio de impacto ambiental toda la documentación que respalde lo detallado en el mismo.

Art. (...). - Revisión preliminar. - Es el proceso realizado por la Autoridad Ambiental Competente, para los proyectos, obras o actividades del sector hidrocarburo, en el cual se define si los Estudios de Impacto Ambiental, los Estudios Complementarios y Reevaluaciones contienen la información requerida respecto al alcance técnico y conceptual, a fin de iniciar la fase informativa del proceso de participación ciudadana. En el caso de que el referido estudio no contenga la información requerida será observado por una sola ocasión, a través del instrumento correspondiente; de no ser absueltas las observaciones por el operador, se archivará el proceso de regularización ambiental.

Art. (...). -Análisis del estudio de impacto ambiental» La Autoridad Ambiental Competente analizará y evaluará el estudio de impacto ambiental presentado, verificando su cumplimiento con los requisitos establecidos en este acuerdo y la norma técnica aplicable. La Autoridad Ambiental Competente tendrá un plazo máximo de cuatro (4) meses para emitir el pronunciamiento correspondiente. La Autoridad Ambiental Competente podrá realizar inspecciones in situ al Jugar del proyecto, obra o actividad con la finalidad de comprobar la veracidad de la información proporcionada.

La Autoridad Ambiental Competente notificará al operador las observaciones realizadas al estudio de impacto ambiental y de ser el caso, requeetue información o documentación adicional al operador. En caso de no existir observaciones la Autoridad Ambiental Competente iniciará el proceso de participación ciudadana.

Art. (...). - Proceso de participación ciudadana. - Una vez solventadas las observaciones al estudio de impacto ambiental o realizada la revisión preliminar y cumplidos los requerimientos solicitados por la Autoridad Ambiental Competente se iniciará el proceso de participación ciudadana según el procedimiento establecido para el efecto.

Una vez cumplida la fase informativa del proceso de participación ciudadana, la Autoridad Ambiental Competente en el término de diez (10) días, notificará al operador sobre la finalización de dicha fase y dispondrá la inclusión, en el Estudio de Impacto Ambiental, de las opiniones u observaciones que sean técnica y económicamente viables en el término de quince (15) días.

Concluido este término el operador deberá presentar a la Autoridad Ambiental Competente la inclusión de las opiniones u observaciones generadas. La Autoridad Ambiental Competente en el plazo de un (1) mes se pronunciará sobre su cumplimiento y dará paso a la etapa consultiva del proceso de participación ciudadana.

Art. (...). Prinunciamiento favorable. - Una vez finalizada y aprobada la fase informativa del proceso de participación ciudadana y verificada la incorporación de las observaciones técnica y económicamente viables, se emitirá el pronunciamiento favorable del estudio de impacto ambiental y se iniciará la fase consultiva del proceso de participación ciudadna confrome el procedimeinto establecido para el efecto.

Art. (...). - Pronunciamiento del Proceso de Participación Ciudadana. - Una vez realizada la fase consultiva y cerrado el proceso de participación ciudadana o emitida la resolución a la que se refiere el inciso segundo del artículo 184 del Código Orgánico del Ambiente, el operador deberá presentar la póliza de responsabilidad ambiental y los comprobantes de pago por servicios administrativos en el término de treinta (30) días. En caso de no presentar estos documentos, la Autoridad Ambiental Competente archivará el proceso.

Una vez presentados los documentos señaladós en el inciso precedente, la Autoridad Ambiental Competente emitira la licencia ambiental en un término de diez (10) días.

Art 16.- Sustitúyase el capítulo V de La Participación Social, por el siguiente:

Art. (...). · MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL: Sin perjuicio de otros mecanismos establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y en la ley, se establecen como mecanismos de participación ciudadana en la regularización ambiental, los siguientes:

- a) Asamblea de presentación pública- Acto que convoca a la población que habita en el área de influencia directa social del proyecto, obra o actividad, en el que se presenta de manera didáctica y adaptada a las condiciones socio-culturales locales, el Estudio Ambiental del proyecto, obra o actividad por parte del operador. En la asamblea se genera un espacio de diálogo donde se responden inquietudes sobre el proyecto. Obra o actividad y se receptan observaciones y opiniones de los participantes en el ámbito socioambiental. En esta

asamblea deberá estar presente el operador, el facilitador designado y el/los responsables del levantamiento del Estudio Ambiental.

- b) Talleres de socialización ambiental. - Se podrán realizar talleres que permitan al operador conocer las percepciones de la población que habita en el área de influencia directa social del proyecto, obra o actividad para insertar medidas mitigadoras, y/o compensatorias en su Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo a la realidad del entorno donde se propone el desarrollo del proyecto, obra o actividad.
- c) Taller Informativo. - Mecanismo a través del cual se reforzará la presentación del Estudio Ambiental que cuenta con pronunciamiento favorable por parte de la Autoridad Ambiental competente a los habitantes del área de influencia directa social del proyecto, obra o actividad.
- d) Reparto de documentación informática sobre el proyecto.
- e) Página web, Mecanismo a través del cual todo interesado pueda acceder a la información del proyecto, obra o actividad, en línea a través del Sistema Único de Información Ambiental, así como otros medios en línea que establecerá oportunamente la Autoridad Ambiental Competente.
- f) Centro de Información Pública: En el Centro de Información Pública se pondrá a disposición de la población que habita en el área de influencia directa social del proyecto, obra o actividad, el Estudio Ambiental, así como documentación que contenga la descripción del proyecto, obra o actividad y el Plan de Manejo correspondiente, mismo que estará ubicado en un lugar de fácil acceso y podrá ser fijo o itinerante, y donde deberá estar presente un representante del operador y el/los responsables del levantamiento del Estudio Ambiental. La información deberá ser presentada de una forma didáctica y clara, y como mínimo, contener la descripción del proyecto, mapas de ubicación de las actividades e infraestructura del proyecto, comunidades y predios.
- g) Los demás mecanismos que se establezcan para el efecto.

- **ACUERDO MINISTERIAL 022 DEL 21 DE FEBRERO DE 2013, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL No. 943 DEL 29 DE ABRIL DE 2013. INSTRUCTIVO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE PILAS USADAS.**

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS GENERALES**

Art. 1.- Objeto.- El presente Acuerdo tiene como objeto establecer los requisitos, procedimientos y especificaciones ambientales para la elaboración, aplicación y control del Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas a fin de fomentar la reducción y otras formas de valorización, con la finalidad de proteger el ambiente.

Art. 2.- Ámbito de aplicación. - Se hallan sujetos al cumplimiento y aplicación de las disposiciones de este Instructivo toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que dentro del territorio nacional participen en la fabricación, importación, siendo la comercialización, distribución y uso final corresponsables de la implementación y ejecución de los planes de gestión integral de pilas usadas.

Estas actividades se ejecutarán de conformidad con lo que establezca el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas.

Art. 3.- El presente Acuerdo regula las pilas descritas en la Normativa Ambiental aplicable, a excepción de las pilas que no se puedan separar de los equipos celulares y electrónicos.

Las pilas reguladas por el presente Acuerdo son:

a) Primarias:

a.1) Pilas con óxido de mercurio

b) Secundarias:

b.1) Pilas níquel cadmio

b.2) Pilas níquel hidruro metálico b.3) Pilas níquel hierro b.4) Pilas ion litio

Art. 4.- Definiciones. - Las siguientes definiciones son aplicables en el ámbito del presente Acuerdo:

Acopio. - Acción de receptar y agrupar pilas usadas, con la finalidad de facilitar su recolección y posterior gestión integral.

Almacenamiento. - Actividad de guardar temporalmente pilas usadas ya sea fuera o dentro de las instalaciones del generador.

Autoridad Ambiental competente. - Es la Autoridad Ambiental Nacional y la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

Centro de acopio. - Es una instalación autorizada para la recolección y almacenamiento de pilas usadas. Se incluye como centros de acopio las instituciones del Estado y los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Convenio de Basilea. - Instrumento internacional sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, suscrito el 22 de marzo de 1989, ratificado por el Ecuador en mayo de 1993 y publicado en el Registro Oficial el 4 de mayo de 1994.

Desecho. - Son las sustancias (sólidas, líquidas, gaseosas o pastosas) o materiales resultantes de un proceso de producción, transformación reciclaje, utilización o consumo, cuya eliminación o disposición final se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la Legislación Ambiental aplicable.

Desecho peligroso. - Son desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características: corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico-infecciosas y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables.

Disposición final. - Es la acción de depósito permanente de pilas usadas en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños a la salud y al ambiente.

Distribuidor. - Persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que se dedica a comercializar pilas.

Fabricante de pilas. - Persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que se dedica a producir pilas.

Generador de desechos peligrosos. - Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que produzca desechos peligrosos a través de sus actividades productivas. Si la persona es desconocida, será aquella persona que esté en posesión de esos desechos y lo los controle. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa a que luego de su utilización o consumo se convierta en un desecho peligroso, para los efectos del presente reglamento, se equipará a un generador en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y desechos de producto o sustancia peligrosa.

Gestor de pilas usadas. - Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que presta servicios de almacenamiento, transporte y/o eliminación de pilas usadas, que haya recibido una autorización o una licencia ambiental para tal efecto.

Importador. - Persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que introduce pilas legalmente en el territorio nacional.

Manifiesto único. - Documento oficial, por el que la Autoridad Ambiental competente y el generador mantienen un estricto control sobre el almacenamiento, transporte y destino de las pilas usadas producidas en el territorio nacional.

Movimiento transfronterizo. - Todo movimiento de pilas usadas procedentes de una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado y destinado a una zona sometida a la jurisdicción nacional de otro Estado, o a través de esta zona no sometida a la jurisdicción nacional de ningún Estado, o a través de esta zona, siempre que el movimiento afecte a dos Estados por lo menos.

Normativa Ambiental aplicable. - Cuerpo normativo vigente que regula el ámbito ambiental.

Pila. - Fuente de energía eléctrica obtenida por transformación directa de energía química y constituida por uno o varios elementos primarios.

Pila usada. - Pila que ha perdido su utilidad para la cual fue creado por uso, daño o defecto.

Pila de óxido de mercurio. - Son aquellas que se utilizan en audífonos, células fotoeléctricas, relojes de pulsera eléctricos y equipamiento médico.

Pila níquel cadmio. - Son aquellas que se utilizan en computadoras portátiles, cámaras fotográficas, en todo equipamiento eléctrico y electrónico sencillo y de bajo consumo.

Pila níquel hierro. - Son aquellas que se utilizan para aparatos complejos y de elevado consumo energético principalmente en la industria pesada.

Pila níquel hidruro. - Son aquellas que se utilizan en computadoras portátiles, cámaras fotográficas, en todo equipamiento eléctrico y electrónico sencillo y de bajo consumo.

Pila ion litio. - Son aquellas que se utilizan en agendas electrónicas, ordenadores portátiles, lectores de música, cámaras fotográficas y de video.



Pilas primarias. - Son aquellas que una vez que se agotan son desechadas.

Pilas secundarias. - Son aquellas que pueden ser recargadas una cierta cantidad de veces.

Plan de contingencia. - Es la definición previa de la forma como se atenderá un evento específico, por parte de quien gestiona pilas usadas, a fin de controlar una situación derivada de emergencia y aplicando medidas de recuperación respecto a los efectos particulares ocasionados por el evento ocurrido.

Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas. - Es el instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar el manejo de pilas usadas, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, eliminación y/o disposición final controlada.

Recolección. - Acción de acopiar, recoger las pilas usadas al equipo destinado a transportarlo a las instalaciones de almacenamiento, eliminación, o a los sitios de disposición final.

Relleno sanitario. - Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de desechos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando el impacto ambiental.

Relleno de seguridad. - Obra de ingeniería para la disposición final de pilas usadas que garanticen su aislamiento definitivo y seguro.

Sistemas de eliminación.- Abarcan tanto las operaciones que dan como resultado la eliminación final del desecho peligroso, como las que dan lugar a la recuperación el reciclaje, la regeneración y la reutilización.

Transporte.- Cualquier movimiento de pilas usadas a través de cualquier medio de transportación efectuado conforme a lo dispuesto en el presente Acuerdo.

Tratamiento.- Proceso destinado a cambiar las características físicas o químicas de la pila, aprovechando su potencial del cual se puede generar un nuevo producto o elemento con características diferentes.

Usuario final de pilas.- Persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que manipula de manera directa la pila.

## **CAPÍTULO II**

### **CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL**

Art. 5.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que fabrique y/o importe pilas debe presentar un Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas, bajo los lineamientos establecidos en el presente Acuerdo. Para la aprobación del mencionado plan, el importador/fabricante deberá contar con el Registro de Generador de Desechos Peligrosos, según con lo descrito en la Legislación Ambiental aplicable. Tanto el registro de generador otorgado al importador/fabricante como el plan serán aprobados por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 6.- El Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas debe asegurar que la gestión integral de las mismas se realice de forma técnica, con el menor riesgo posible e impacto ambiental; procurando la

mayor efectividad económica, social y ambiental, en el marco de la Política y las regulaciones sobre el tema.

Art. 7.- Los distribuidores, comercializadores y usuarios finales serán corresponsables de la implementación y ejecución de los planes de gestión integral de pilas usadas de acuerdo a lo establecido en este Acuerdo y en el plan presentado por los importadores o fabricantes aprobados por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 8.- El Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas deberá contener los procedimientos, actividades y acciones necesarias de carácter técnico, administrativo y económico. El plan debe describir la cadena de comercialización, los mecanismos de comunicación, recolección, devolución, acopio, transporte, sistemas de eliminación y disposición final, exportación en los casos que aplique para garantizar un manejo ambientalmente seguro de los desechos.

El plan se lo elaborará conforme al formato descrito en el anexo I del presente Acuerdo. Las fases de gestión serán realizadas por el importador-o fabricante a través de sus propios medios o a través de gestores o prestadores de servicio para el manejo de desechos peligrosos, para lo cual éstos deben contar con el permiso ambiental respectivo.

Art. 9.- En el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas podrán ser ejecutados mediante acuerdos voluntarios o mediante convenios de colaboración suscritos entre los diferentes participantes del plan de gestión, como gremios, entidades públicas como Gobiernos Autónomos Descentralizados, entre otros.

Art. 10.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que maneje pilas usadas deberá cumplir con lo que establece la Norma Técnica Ecuatoriana INEN y Normativa Ambiental aplicable.

Art. 11.- El Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas definirá las estrategias de incentivos para lograr la mayor devolución por parte del usuario final y cumplir con las metas de recolección fijadas en la primera disposición transitoria del presente Acuerdo.

Art. 12.- El Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas deberá describir y presentar los mecanismos que permitan realizar el control y seguimiento del desempeño ambiental que el fabricante o importador a previsto para evaluar su plan en las diferentes etapas.

Art. 13.- El Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas contendrá un programa de capacitación y prevención de riesgos con su respectivo manejo de contingencias conforme las diferentes fases o actividades del plan.

### **CAPÍTULO III**

#### **DE LAS RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES**

##### **Título I**

##### **Del Fabricante - Importador de Pilas**

Art. 14.- Son responsabilidades y obligaciones del Fabricante e Importador las siguientes:

1. Obtener el Registro de Generador de Desechos Peligrosos de acuerdo a lo establecido en la Normativa Ambiental aplicable.
2. Elaborar y presentar el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas ante la Autoridad Ambiental Nacional, mismo que tendrá una vigencia de cinco años y será actualizado en función del cumplimiento de las metas de recolección. El plan puede ser elaborado individualmente o en gremios/grupos.
3. Describir en el plan de gestión integral las fases de recolección, almacenamiento, transporte, eliminación y disposición final de las pilas usadas.
4. Alcanzar como mínimo, las metas de recolección que se establece en el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas, descritos en la primera disposición transitoria del presente Acuerdo.
5. Reportar anualmente mediante informe, los datos generados por el manejo de las pilas usadas, vía electrónica y/o física a la Autoridad Ambiental Nacional, los tres primeros días del mes de diciembre. Una vez se desarrolle el sistema informático para declaración de desechos peligrosos y especiales.
6. La información reportada debe incluir los medios de verificación de las actividades establecidas en el cronograma del plan de gestión y la declaración anual de desechos peligrosos respaldada por: los manifiestos únicos, bitácoras, entre otros. La documentación de respaldo debe permanecer en los archivos de cada importador y/o fabricante.
7. Establecer y coordinar las actividades de cada uno de los responsables de la ejecución de Plan de Gestión de Pilas Usadas.
8. Determinar el número y ubicación de los centros de acopio que deberán estar estratégicamente en el área de influencia de la cadena de comercialización del proponente del plan y que facilite la recolección de las pilas usadas.
9. El fabricante y/o importador de pilas nuevas, están obligados a incluir en la etiqueta de las pilas la siguiente información:  
  
"ADVERTENCIA"  
  
> La pila usada es un desecho peligroso para la salud y el ambiente.  
  
> La pilas usadas deberán devolverse al momento de adquirir una nueva.
10. Almacenar conforme a la Normativa Técnica Ecuatoriana INEN y Normativa Ambiental aplicable las pilas usadas en los centros de acopio, debidamente etiquetadas en lugares que no pongan en riesgo su posterior eliminación y disposición final.
11. Reportar la información generada por la administración del centro de acopio a la Autoridad de Ambiental Nacional.
12. Reportar en caso de accidentes, pérdida o robo de pilas usadas a la Autoridad Ambiental Nacional en un plazo no mayor a 24 horas. Sin perjuicio de los procedimientos legales que hubiere a lugar.

13. Desarrollar e implementar tecnología que incremente el tiempo de vida útil del neumático, y disminuya la generación de pilas usadas.
14. Comunicar todo cambio de información del generador que conste en la base de datos de la Autoridad Ambiental Nacional en un periodo máximo de 30 días.
15. Desarrollar y financiar los programas de capacitación y difusión del Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas, a los diferentes actores dentro de la cadena de comercialización.

## **Título II**

### **Del Distribuidor - Comercializador**

Art. 15.- Son responsabilidades y obligaciones del Distribuidor / Comercializador las siguientes:

1. Participar en el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas aprobado por la Autoridad Ambiental Nacional.
2. Exhibir material ilustrativo en el cual se describa la información sobre los sistemas de devolución y retorno de pilas usadas.
3. Ser corresponsable del cumplimiento de las metas de recolección descritas en la primera disposición transitoria del presente Acuerdo, en coordinación y ejecución de las actividades previstas en el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas.
4. Contar con un centro de acopio temporal de pilas usadas, si así lo determina el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas, conforme lo descrito en la Normativa Técnica Ecuatoriana INEN y Normativa Ambiental aplicable.
5. Almacenar por un máximo de tiempo de doce meses las pilas usadas en los centros de acopio temporal, debidamente etiquetados conforme a la Normativa Técnica Ecuatoriana INEN en lugares que no pongan en riesgo la salud y el ambiente.
6. Clasificar las pilas usadas recolectadas en los centros de acopio temporales para su posterior eliminación y disposición final.
7. Entregar las pilas usadas solo a gestores autorizados.

### **Título III Del Usuario Final**

Art. 16.- Son responsabilidades y obligaciones del usuario final las siguientes:

1. Participar en el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas, aprobado por la Autoridad Ambiental Nacional.
2. Deberá retornar las pilas usadas al comercializador, distribuidor y/o centro de acopio autorizados por la Autoridad Ambiental competente.
3. Cumplir con las instrucciones de manejo suministradas por el fabricante y/o importador en la etiqueta del producto.

## **Título IV**

### **De los Gestores de Recolección, Transporte y Almacenamiento**

Art. 17.- Son responsabilidades y obligaciones de los gestores de recolección, transporte y almacenamiento de pilas usadas las siguientes:

1. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que realice actividades de gestión de pilas usadas debe estar autorizada por las Autoridad Ambiental competente en conformidad con lo descrito en la Normativa Ambiental aplicable.
2. Reportar a la Autoridad Ambiental Nacional la declaración anual de desechos peligrosos respaldada por: manifiestos únicos, bitácoras, entre otros. La documentación de respaldo debe permanecer en los archivos de cada gestor.
3. Las actividades de almacenamiento de pilas usadas deberán ser realizadas de conformidad a lo establecido en el presente Acuerdo, la Normativa Ambiental aplicable y la Normativa Técnica Ecuatoriano INEN.
4. El transporte de las pilas usadas debe realizarse conforme la Normativa Ambiental y Normativa Técnica Ecuatoriana INEN aplicable.

## **Título V**

### **Del Estado**

Art. 18.- Son responsabilidades y obligaciones del Estado a través de las instituciones de la administración pública, empresas públicas y gobiernos autónomos descentralizados las siguientes:

1. Entregar las pilas usadas generadas en las instalaciones de las instituciones públicas a un gestor autorizado por la Autoridad Ambiental competente.
2. Generar políticas de calidad que disminuyan la generación de pilas usadas, mediante la aplicación de normativa técnica.

## **Título VI**

### **De la Autoridad Ambiental Nacional**

Art. 19.- Son responsabilidades y obligaciones de la Autoridad Ambiental Nacional las siguientes:

1. Fomentar la coordinación interinstitucional para la gestión integral de pilas usadas, con el propósito de optimizar e integrar los esfuerzos y los recursos de la administración pública.
2. Controlar y vigilar el cumplimiento de las medidas establecidas en el presente Acuerdo desde el ámbito de sus respectivas competencias, independientemente de las funciones de inspección, control y vigilancia que compete a las autoridades de comercio exterior, aduanas, transporte y los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

3. Realizar inspecciones a las instalaciones dedicadas a la gestión de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación de pilas usadas, cuando lo estime conveniente, para verificar el cumplimiento de sus obligaciones conforme a lo descrito en la Normativa Ambiental aplicable.
4. Registrar a los generadores de pilas usadas dentro del ámbito de sus competencias, según las especificaciones dispuestas en la Normativa Ambiental aplicable
5. Regularizar a los gestores de pilas usadas dentro del ámbito de sus competencias, y emitir la autorización correspondiente según las especificaciones dispuestas en la Normativa Ambiental aplicable.

## **Título VII**

### **De la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable**

Art. 20.- Son responsabilidades y obligaciones de la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable las siguientes:

1. Registrar a los generadores de pilas usadas dentro del ámbito de sus competencias según las especificaciones dispuestas en la Normativa Ambiental aplicable.
2. Promover la implementación de los Planes de Gestión Integral de Pilas Usadas.
3. Realizar la verificación del cumplimiento de las actividades vinculadas al Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas en su jurisdicción, en el caso de encontrar incumplimiento deberán reportar a la Autoridad Ambiental Nacional bajo el procedimiento establecido por la Normativa Ambiental aplicable.
4. Regularizar a los gestores de pilas usadas dentro del ámbito de sus competencias, y emitir la autorización correspondiente según las especificaciones dispuestas en la Normativa Ambiental aplicable.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS SISTEMAS DE ELIMINACIÓN**

Art. 21.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que realice procesos de eliminación de pilas usadas deberá estar autorizada por la Autoridad Ambiental competente.

Art. 22.- La gestión de pilas usadas se realizará conforme el siguiente orden de prioridad:

1. Tecnologías de eliminación autorizadas por la Autoridad Ambiental Nacional.
2. Exportación en caso de no existir los gestores.

## **CAPÍTULO V DE LAS PROHIBICIONES**

Art. 23.- Prohíbese lo siguiente:

1. Almacenar pilas usadas cerca de cuerpos de agua.

2. Quemar pilas usadas.
3. Mezclar pilas usadas con la basura domiciliaria.
4. Enterrar pilas usadas.
5. Desarmar pilas usadas por personas no autorizadas.
6. Instalar centros de acopio temporal en establecimientos de educación.
7. Disponer las pilas usadas en los rellenos sanitarios.

## **DISPOSICIONES GENERALES**

PRIMERA.- De conformidad con lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas aprobado por la Autoridad Ambiental Nacional, los importadores y/o fabricantes podrán suscribir convenios con entidades naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras para viabilizar las diferentes fases de la gestión de los desechos.

SEGUNDA.- Los movimientos transfronterizos de pilas usadas deben cumplir con lo descrito en la Legislación Nacional y Convenios Internacionales aplicables, caso contrario serán considerados como casos de tráfico ilícito.

TERCERA.- Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras que no deben registrarse como generadores de desechos peligrosos son las descritas en la Legislación Ambiental aplicable.

CUARTA.- En caso de que un importador y/o fabricante quede excluido de un Plan de Gestión Integral aprobado bajo la modalidad de acuerdos voluntarios o convenios de colaboración deberán presentar un Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas individual ante la Autoridad Ambiental Nacional.

QUINTA.- En los informes anuales de avance del plan de gestión, la Autoridad Ambiental Nacional verificará tanto el cumplimiento de las metas de recolección como el grado de implementación efectiva de las actividades contempladas en el cronograma planteado, a través de los medios de verificación que fueron aprobados para el efecto.

En caso de incumplimiento de la meta, la Autoridad Ambiental Nacional evaluará el informe anual de avance que debe incluir tanto la justificación técnica sobre las causas del incumplimiento, así como la verificación de la implementación del plan; si el cumplimiento es el 100% de actividades de acuerdo al cronograma para el período evaluado, se procederá a aceptar el informe anual de avance, y de ser necesario dispondrá al importador/fabricante el replanteamiento o adición de actividades con la finalidad de cumplir las metas de recolección en el siguiente período de evaluación.

En caso de incumplimiento de la meta y de la implementación del plan de gestión aprobado, en el período de evaluación, la Autoridad Ambiental Nacional no admitirá justificación técnica alguna y establecerá las sanciones de conformidad con la Normativa Ambiental aplicable.

SEXTA.- En caso de violación a las disposiciones contempladas en el presente Acuerdo, las autoridades ambientales competentes impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en la Normativa Ambiental aplicable.

#### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

PRIMERA.- El Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas, debe cumplir con metas graduales de recolección, partiendo el primer año con una meta mínima del 5% del total de las pilas puestas en el mercado y con incrementos anuales mínimos de un 5% hasta alcanzar un desarrollo total del plan como mínimo de un 85% de pilas recolectadas.

Las metas de recolección para la provincia de Galápagos será el 100% de las pilas puestas en el mercado.

SEGUNDA.- El Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas deberá ser presentado por los importadores y/o fabricantes de pilas, en un plazo no mayor a 180 días posteriores a la publicación del presente Acuerdo Ministerial en el Registro Oficial.

#### **DISPOSICIÓN FINAL**

ÚNICA.- El presente Instructivo se aplicará sin perjuicio de las otras disposiciones establecidas en el Acuerdo Ministerial No. 161, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 631 de 1 de febrero de 2012.

El presente Acuerdo Ministerial, entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese y publíquese,

Dado, en el Distrito Metropolitano de Quito, a 21 de febrero de 2013.

f.) Abg. Lorena Tapia Núñez, Ministra del Ambiente.

#### **ANEXO I**

#### **FORMATO PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE PILAS USADAS**

##### **1. INFORMACIÓN GENERAL**

a) Título:

b) Nombre o razón social:

c) RUC:

d) Dirección:

e) Teléfono:

f) E-mail:



- g) Período del plan:
- h) Localización: (zona)
- i) Identificación de participantes del sistema de Gestión:

## **2. ANTECEDENTES**

- a) Objetivos y metas.
- b) Identificación de fuentes.
- c) Clasificación e identificación de pilas.
- d) Cuantificación de la generación.
- e) Alternativas de prevención y minimización.

## **3. GESTIÓN DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

- a) Mecanismos de recolección:

Cronograma de recolección. Convenios / Contratos.

- b) Almacenamiento:

Dirección de la bodega.

Descripción de las instalaciones de almacenamiento.

Condiciones de seguridad y salubridad.

- c) Condiciones de seguridad y salubridad.
- d) Mecanismos de transporte: Cronograma de transporte.
- e) Programas de inversión ambiental.
- f) Convenios / Contratos.

## **4. GESTIÓN DE SISTEMAS DE ELIMINACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL**

- a) Mecanismos de eliminación o tratamiento.
- b) Identificación / justificación de eliminación seleccionado.
- c) Convenios / contratos, con sector productivo -gestores.
- d) Número de regularización ambiental del gestor.

## **5. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN**

- a) Personal responsable de la coordinación y operación de gestión integral.
- b) Programas de capacitación y prevención de riesgos.
- c) Sistemas de comunicación.
- d) Programas informáticos.
- e) Control, seguimiento y evaluación.
- f) Cuantificación de las metas anuales del plan establecidas por cada producto a nivel nacional.
- g) Cronograma anual de ejecución del plan. h) Descripción de actividades.

## **6. PLAN DE CONTINGENCIA**

En cada fase del Plan de Gestión Integral de Pilas Usadas.

## **7. MATRIZ LÓGICA VALORADA**

- a) Acciones propuestas.
- b) Frecuencias.
- c) Responsables.
- d) Medios de verificación.
- e) Costos.
- f) Otros indicadores que el fabricante y/o importador considere

## **8. HOJA DE SEGURIDAD**

## **9. INFORME ANUAL DEL PLAN DE GESTIÓN DE PILAS USADAS A LA AUTORIDAD AMBIENTAL NACIONAL**

- **ACUERDO MINISTERIAL 268 DEL 29 DE AGOSTO DE 04, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL 359 DEL 22 DE OCTUBRE DE 2014.**

**Art. 1.-** Delegar a los Directores/as Provinciales Ambientales y Director/a del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente la emisión y suscripción de Licencias Ambientales, previa aprobación de Fichas Ambientales, Estudios de Impacto Ambiental y Planes de Manejo Ambiental y ejerzan el control y seguimiento a proyectos, obras o actividades, detallados en la Tabla 1 del

Anexo 1 del presente Acuerdo Ministerial, mediante Auditorías Ambientales e inspecciones de control, seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental u otros mecanismos de control. En ese sentido, todos los actos administrativos que se expidan en virtud de esta delegación son de responsabilidad exclusiva del delegado.

**Art 2.-** Delegar a las Direcciones Provinciales del Ambiente y a la Dirección del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente, para que dentro de su jurisdicción y competencias, ejerzan las siguientes atribuciones relativas al ámbito de calidad ambiental:

- a) Emitir certificados de intersección con el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Patrimonio Forestal, Bosques y Vegetación Protectores del Estado;
- b) Emitir certificados de Registro para actividades con impacto y riesgo ambiental No Significativo (Categoría I);
- c) Emitir pronunciamiento de Fichas Ambientales (Categoría II);
- d) Emitir pronunciamiento de Términos de Referencia (TDR's) de Estudios Ambientales de conformidad con la normativa ambiental aplicable;
- e) Emitir pronunciamiento de Estudios Ambientales y Planes de Manejo Ambiental (Categoría III y IV), de conformidad con la Normativa Ambiental aplicable;
- f) Emitir pronunciamiento de Estudios Complementarios, de conformidad con la Normativa Ambiental aplicable; g) Emitir pronunciamiento de Actualizaciones de Planes de Manejo Ambiental, de conformidad con la Normativa Ambiental aplicable;
- h) Coordinación, seguimiento y evaluación de la Participación Social;
- i) Emitir pronunciamiento de TDR's para Auditorías Ambientales;
- j) Emitir pronunciamiento de Auditorías Ambientales;
- k) Emitir pronunciamiento de las inspecciones de control y seguimiento;
- l) Emitir pronunciamiento y dar seguimiento a los planes emergentes y/o planes de acción generados a través de los resultados de una inspección y/o de la Auditoría Ambiental;
- m) Emitir pronunciamiento de las inspecciones de control y seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental;
- n) Emitir pronunciamiento a Monitoreos Ambientales;
- o) Emitir pronunciamiento por atención y seguimiento a denuncias ambientales;
- p) Emitir pronunciamiento al cumplimiento de los requisitos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 026, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 334 de 12 de mayo de 2008, para la Gestión de Desechos Peligrosos y Transporte de Materiales Peligrosos, o la normativa que lo reemplace.

- q) Emitir y actualizar Registros de Generador de Desechos peligrosos y/o especiales; con excepción de la emisión de los Registros de generadores de desechos peligrosos y/o especiales emitidos para la aplicación de la Política de post consumo (Responsabilidad extendida del productor e importador). En el caso de que dichos registros hayan sido emitidos previo a la emisión del presente cuerpo legal, las Direcciones Provinciales procederán con la respectiva actualización del Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, de ser el caso;
- r) Emitir pronunciamiento a los Planes de Minimización de Desechos peligrosos y/o especiales;
- s) Emitir pronunciamiento a las actualizaciones de Planes de Minimización de desechos peligrosos y/o especiales;
- t) Emitir pronunciamiento a Declaraciones anuales de gestión de desechos peligrosos y/o especiales;
- u) Emitir pronunciamiento a todos los mecanismos establecidos para el control y seguimiento ambiental;
- v) Ejecutar acciones de apoyo a las actividades no desconcentradas solicitadas por la Subsecretaría de Calidad Ambiental.

**Art. 3.-** Cuando un proyecto, obra o actividad, involucre a más de una jurisdicción provincial, será la ubicación de la actividad e infraestructura principal del proyecto, la que determine su regularización, seguimiento y control ambiental, en una determinada Dirección Provincial Ambiental, caso contrario será la ubicación en la que se encuentre la mayor área del proyecto, la que defina su jurisdicción.

**Art. 4.-** En lo que respecta a la Regularización Ambiental para los proyectos, obras o actividades dedicadas al transporte terrestre de materiales peligrosos y/o especiales, sea a nivel nacional o jurisdiccional, la competencia recae en la Dirección Provincial en cuya jurisdicción se ubique el patio de maniobras u oficina matriz del promotor (persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera), a excepción del transporte de petróleo crudo, el mismo que se llevará en la Subsecretaría de Calidad Ambiental. Para el caso del transporte fluvial y marítimo de materiales peligrosos y/o especiales, la competencia recae en la Dirección Provincial Ambiental en cuya jurisdicción se desarrollen la mayor parte de las actividades del promotor (persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera).

**Art. 5.-** La Ministra o Ministro del Ambiente, emitirá y suscribirá las Licencias Ambientales inherentes a los proyectos, obras o actividades gestionadas en la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, detallados en la Tabla 2 del Anexo 1 del presente Acuerdo.

**Art. 6.-** Con la finalidad de establecer un control y seguimiento respecto a la ejecución del presente Acuerdo, la Subsecretaría de Calidad Ambiental, a través de las Direcciones Nacionales de Prevención y Control Ambiental, realizarán Auditorías de Gestión y Cumplimiento a las Direcciones Provinciales del Ambiente y Dirección del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente, anualmente o cuando lo requiera.

## DISPOSICIONES GENERALES

**PRIMERA.-** Agréguese al artículo 7, numeral 9.2.1, de la Codificación al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente, emitido mediante Acuerdo Ministerial No. 025 de 15 de marzo de 2012, el siguiente literal: “q) Promulgar Licencias

Ambientales y ejercer el control y seguimiento para proyectos, obras o actividades que han sido desconcentradas por la Ministra o Ministro del Ambiente.”

**SEGUNDA.-** Las Direcciones Provinciales del Ambiente y la Dirección del Parque Nacional Galápagos serán responsables de mantener actualizada la base de datos de Licencias Ambientales gestionadas; así como de las actividades de control y seguimiento ambiental que realizan en cumplimiento de la presente delegación, la misma que podrá ser requerida por la Subsecretaría de Calidad Ambiental a través de las Direcciones Nacionales de Prevención y Control Ambiental.

**TERCERA.-** Las Direcciones Provinciales del Ambiente y la Dirección del Parque Nacional Galápagos aplicarán dentro de su jurisdicción, el Decreto Ejecutivo No. 1040, publicado en el Registro Oficial No. 332 de 8 de mayo de 2008 mediante el cual se expidió el Reglamento de aplicación de los mecanismos de participación social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental y el Acuerdo Ministerial No. 066, publicado en el Registro Oficial No. 036 de 15 de julio de 2013, mediante el cual se expidió el Instructivo para la aplicación de dicho Reglamento o la normativa que los reemplace.

**CUARTA.-** La Ministra o Ministro del Ambiente, cuando lo considere pertinente, podrá dejar sin efecto la o las atribuciones delegadas en virtud del presente Acuerdo, mediante disposición expresa en su calidad de Autoridad máxima del Ministerio del Ambiente.

**QUINTA.-** Para la aplicación del presente Acuerdo Ministerial, se considerará lo establecido en el Anexo 2 del presente Acuerdo.

#### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

**ÚNICA.-** Por excepcionalidad los trámites de licenciamiento ambiental de proyectos hidrocarburíferos (comercializadoras, buque tanques para transporte de combustibles, plantas de regasificación de gas natural y almacenamiento de combustibles de uso industrial), que a la presente fecha hayan iniciado su regularización en la Subsecretaría de Calidad Ambiental concluirán en dicha Subsecretaría hasta la emisión de la Licencia Ambiental, en un plazo que no podrá exceder los 6 meses; debiendo su control, seguimiento y emisión de más actos administrativos, ser llevados por las Direcciones Provinciales Ambientales y la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

#### **DISPOSICIONES DEROGATORIAS**

**PRIMERA.-** Deróguese el Acuerdo Ministerial No. 065, publicado en el Registro Oficial No. 3 de 13 de agosto de 2009.

**SEGUNDA.-** Deróguese el Acuerdo Ministerial No. 100, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 766 de 14 de agosto de 2012.

#### **DISPOSICIÓN FINAL**

**ÚNICA.-** El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su suscripción sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial y de su ejecución encárguese a las Coordinaciones Zonales, Direcciones Provinciales Ambientales, Dirección del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente; y, de su seguimiento a la Subsecretaría de Calidad Ambiental a través de las Direcciones Nacionales de Prevención y Control Ambiental.

ANEXO 1

TABLA 1. Actividades desconcentradas a las Direcciones Provinciales y Dirección del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente.

ACTIVIDAD	PREVENCIÓN	CONTROL
<b>GESTION DE MATERIALES PELIGROSOS (Incluye Sustancias químicas peligrosas, Desechos peligrosos y especiales).</b>		
Recolección y Transporte de desechos peligrosos a nivel nacional.	Regularización Ambiental conforme normativa ambiental aplicable. Implica el cumplimiento previo de lo establecido en el Anexo C del Acuerdo Ministerial No. 026 o el que lo reemplace.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.

ACTIVIDAD	PREVENCIÓN	CONTROL
Recolección y Transporte de desechos especiales a nivel nacional	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Sistemas de eliminación y disposición final de desechos peligrosos.	Regularización Ambiental que implica el cumplimiento previo de lo establecido en el Anexo B del Acuerdo Ministerial No. 026 o el que lo reemplace.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Sistemas de eliminación y disposición final de desechos especiales.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Almacenamiento de desechos peligrosos	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Almacenamiento de desechos especiales	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Gestión de desechos peligrosos (incluye almacenamiento, recolección, transporte a nivel nacional y sistemas de eliminación y disposición final).	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable. Cumplimiento previo de lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 026 o el que lo reemplace, de ser el caso.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Gestión de desechos especiales (incluye almacenamiento, recolección, transporte a nivel nacional y sistemas de eliminación y disposición final).	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Co-procesamiento de residuos peligrosos	Regularización Ambiental que implica el cumplimiento previo de lo establecido en el Anexo B del Acuerdo Ministerial No. 026 y Acuerdo Ministerial No. 048 o el que los reemplace.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Generador de desechos peligrosos y especiales	Registro de generador de desechos peligrosos conforme al Anexo A del AM No. 026 o el que lo reemplace.	Actualización del registro, declaraciones anuales, manifiestos únicos, programas de minimización, informes de avance de programas de minimización, actualizaciones de programas de minimización, Inspecciones de seguimiento y control.
Abastecimiento de sustancias químicas (formulación y fabricación)	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Acondicionamiento de sustancias químicas (envasado y etiquetado)	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Almacenamiento de sustancias químicas	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Transporte y recolección de sustancias químicas a nivel nacional	Regularización Ambiental que implica el cumplimiento previo de lo establecido en el Anexo C del Acuerdo Ministerial No. 026 o el que lo reemplace.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Gestión de sustancias químicas (abastecimiento, acondicionamiento, almacenamiento, transporte a nivel nacional, comercialización, utilización)	Regularización Ambiental conforme normativa ambiental aplicable. Cumplimiento previo de lo establecido en el Anexo B y C del Acuerdo Ministerial No. 026 o el que lo reemplace, de ser el caso.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.

**Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PREVENCIÓN</b>	<b>CONTROL</b>
Generación de energía eólica	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Generación de energía fotovoltaica/solar térmica	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Generación de energía geotérmica	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Generación de energía mareomotriz	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Transmisión de Energía Eléctrica	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Distribución de Energía Eléctrica	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Portadores de telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción y/u operación de radio bases celulares y otros inalámbricos.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Re-vendedores de telecomunicaciones	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Telecomunicaciones por satélite	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Otros tipos de telecomunicaciones.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción, instalación y/u operación de fibra óptica submarina	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción, instalación y/u operación de fibra óptica terrestre	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Soterramiento de ductos para cableado	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Radiodifusión	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Estaciones de televisión	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Redes de cables y distribución de programas de televisión y radio.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción y operación de plantas de tratamiento físico-químico y/u biológico de aguas residuales.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción y operación de tanques sépticos y servicios relacionados	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción y operación de letrinas	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción y operación de baterías sanitarias integrales.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

ACTIVIDAD	PREVENCIÓN	CONTROL
Proyectos de agua potable (captación, conducción, potabilización y distribución)	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Sistemas integrados de agua potable y proyectos multipropósito (captación, conducción, potabilización y distribución)	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción y operación de sistemas de alcantarillado (pluvial, sanitario y combinado)	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Construcción y operación de sistemas de riego con fines agrícolas	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Otros proyectos de ingeniería hidráulica y gestión del agua	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
<b>MINERIA</b>		
Minería de libre aprovechamientos de materiales de construcción	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Minería Artesanal	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Instalación y/u Operación de trituradoras de material pétreo	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Materiales de construcción (material pétreo).	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Almacenamiento y transporte de materiales de construcción (material pétreo).	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
<b>HIDROCARBUROS</b>		
Almacenamiento y transporte de hidrocarburos y sus derivados (excepto GLP y GN), incluye buque tanques para transporte de combustibles. No incluye Terminal de productos limpios y Almacenamiento y transporte de petróleo	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable. Cumplimiento del AM 026 o el que lo reemplace, de ser el caso.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Almacenamiento, transporte de GLP y GN (Autorizados por la Autoridad Competente) Incluye almacenamiento de combustibles para uso industrial)	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable. Cumplimiento del AM 026 o el que lo reemplace.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Comercialización de Hidrocarburos	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable. Cumplimiento del AM 026 o el que lo reemplace.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
Fabricación de productos del petróleo y el carbón.	Regularización ambiental conforme a la Normativa ambiental aplicable.	Control y seguimiento ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.



**TABLA 2.** Actividades a ser gestionadas exclusivamente por la Subsecretaría de Calidad Ambiental.

<b>HIDROCARBUROS</b>
Prospección geofísica
Perforación exploratoria y de avanzada
Desarrollo y Producción
Industrialización
Construcción y/u operación de ductos (oleoductos principales y secundarios, gasoductos y poliductos y estaciones de bombeo y transferencia) e instalaciones para el almacenamiento de petróleo y sus derivados.
Terminales de Productos limpios
<b>MINERIA</b>
Pequeña Minería (metálicos y no metálicos). En sus fases de: Exploración inicial, exploración avanzada, explotación, beneficio, fundición, refinación y cierre de minas.
Mediana Minería (metálicos y no metálicos). En sus fases de: Exploración inicial, exploración avanzada, explotación, beneficio, fundición, refinación y cierre de minas.
Minería a gran escala (metálicos y no metálicos). En sus fases de: Exploración inicial, exploración avanzada, explotación, beneficio, fundición, refinación y cierre de minas.
Almacenamiento y transporte de concentrados de metales.
Almacenamiento y transporte de concentrados de relaves.
Transporte por ductos de mineral, concentrados o relaves, fuera de concesiones mineras
<b>RECURSOS NATURALES (ENERGIA, OTROS SECTORES)</b>
Proyectos de gran magnitud declarados como prioridad nacional por la Presidencia de la República
Pronunciamiento a cierres técnicos de botaderos de desechos sólidos y viabilidades técnicas para la Gestión Integral de Desechos Sólidos.
Emisión de Registros de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, generados para la aplicación de la política post – consumo (responsabilidad extendida del productor o importador).
Pronunciamiento a Planes de Gestión, generados para la aplicación de la política post – consumo (responsabilidad extendida del productor o importador).

## ANEXO 2

### **INSTRUCTIVO PARA LA PROMULGACIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES A CARGO DE LOS DIRECTORES PROVINCIALES Y DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES:**

1. Cuando el proponente de un proyecto, obra o actividad, realice el pago por servicios administrativos de gestión y calidad conforme la normativa ambiental aplicable, para el licenciamiento ambiental; el técnico de la Unidad de Calidad Ambiental de la Dirección Provincial o Dirección del Parque Nacional Galápagos, elaborará el borrador de la resolución de Licencia Ambiental, que deberá contener las obligaciones y condiciones establecidas en el Plan

de Manejo Ambiental, normativa ambiental y demás disposiciones que la Autoridad Ambiental considere pertinentes, y procederá a remitirla junto con el expediente del proceso de licenciamiento ambiental, para revisión de su Unidad de Asesoría Jurídica, correspondiente.

2. La Unidad de Asesoría Jurídica de la Dirección Provincial o Dirección del Parque Nacional Galápagos, revisará el expediente y el borrador de la Licencia Ambiental e incluirá las observaciones que en derecho correspondan para posterior revisión del Director Provincial o Director del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente.

3. Una vez cumplidos todos los requerimientos técnicos - legales y acogidas todas las observaciones, realizadas al borrador de la resolución, la Unidad de Asesoría Jurídica de la Dirección Provincial o Dirección del Parque Nacional Galápagos, procederá a emitir la Resolución de la Licencia Ambiental, para la firma del Director Provincial o Director del Parque Nacional Galápagos.

4. La Dirección Provincial o Dirección del Parque Nacional Galápagos, enviará un ejemplar para su publicación en el Registro Oficial y registrar en la respectiva base de datos.

## **PROCEDIMIENTOS GENERALES**

### **Materiales Peligrosos**

- Los vehículos que prestan el servicio de transporte de materiales peligrosos, deben contar con las especificaciones técnicas que permitan el transporte del material peligroso y serán utilizados específicamente para esta actividad.

- La Dirección Provincial deberá determinar que el promotor que solicite la Regularización Ambiental del transporte de materiales peligrosos, realice su petición conforme a lo establecido en Normas Técnicas y Legislación Ambiental vigente; es decir, esta información deberá ser claramente detallada en función de su alcance, cobertura o rutas de servicio (local, provincial, regional o nacional).

- El almacenamiento, recolección y transporte de desechos especiales de acuerdo a la Regularización Ambiental que le corresponde, no requieren del cumplimiento del Acuerdo Ministerial No. 026 o el que lo reemplace.

- En la Licencia Ambiental de proyectos, obras o actividades dedicadas al transporte de materiales peligrosos y especiales se debe incluir el detalle de los materiales peligrosos y especiales a transportar, así como los vehículos (números de placa).

- En la Licencia Ambiental de proyectos, obras o actividades dedicadas a brindar servicios de gestión de desechos peligrosos, se especificará el tipo de desecho que podrá eliminar y el tipo de sistema de eliminación y/o disposición final que será llevada a cabo.

- El análisis de los planes de contingencias, presentados para los procesos de regularización ambiental de Transporte de Material Peligroso, deberá basarse en la Evaluación de Riesgos tanto de las rutas así como de los materiales peligrosos y especiales a ser transportados.

- Para los procesos de regulación ambiental de Transporte de Materiales Peligrosos, el levantamiento de línea base se limitará a la identificación de las áreas sensibles de las rutas principales, dichas áreas sensibles deberán ser consideradas en la respectiva evaluación de riesgos.

- Los proyectos obras o actividades dedicadas al tratamiento, disposición final y transporte terrestre de materiales peligrosos deberán incorporar a los Términos de Referencia, la aprobación de los requisitos de los Anexos B y C del Acuerdo Ministerial No. 026 o el que lo reemplace.

- En el caso de eventualidades o siniestros la Dirección Provincial de la jurisdicción correspondiente donde ocurriere el hecho, actuará conforme lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 161, Normas Técnicas y Legislación Ambiental vigente; siendo esta Dirección quien dictamine los procedimientos a seguir conforme a las competencias del Ministerio del Ambiente dentro del proceso iniciado.
- La Dirección Provincial que atienda la eventualidad o siniestro relacionado al transporte de materiales peligrosos y especiales, deberá poner en conocimiento de lo actuado durante y posterior al evento suscitado a la Dirección Provincial que emitió la licencia ambiental y a esta Subsecretaría.
- La Dirección Provincial que atienda una eventualidad o contingencia deberá solicitar al promotor de la actividad, entre otras, la siguiente información en base a lo establecido en la Normativa Ambiental vigente:
  - Informe detallado del accidente o eventualidad, por parte de los responsables, acompañado de documentación habilitante (incluye parte policial).
  - Copia de la resolución de Licencia Ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente para ejercer su actividad.
  - Medios de verificación de que el conductor y el vehículo de la empresa contaban con Guía de Remisión, Manifiesto Único, Código de las Naciones Unidas de la sustancia peligrosa que transportaba, hoja de seguridad, tarjeta de emergencia, KIT de derrames.
  - Medios de verificación que el vehículo o el almacenamiento de materiales peligrosos, se encontraba en condiciones adecuadas en base a la NTE INEN 2266 y legislación vigente.
  - Copia del Certificado de Aprobación del Curso Básico Obligatorio emitido por el Ministerio del Ambiente, el cual deberá encontrarse vigente por parte del conductor quien transportaba el material peligroso.
  - La comunicación que la empresa responsable de la contingencia, realizó a la Autoridad Ambiental de acuerdo al tiempo establecido en la Normativa vigente.
  - Informe de la aplicación del Plan de Contingencias.
  - El Programa de Remediación Ambiental a ser aplicado, posterior al accidente suscitado, mismo que deberá incluir la valoración del impacto o daño ambiental causado.
  - Respaldo técnico de la cantidad total del material peligroso involucrado, volumen derramado, recuperado y perdido.
  - Información detallada de los afectados por el siniestro, aplicación de indemnizaciones y compensaciones, según corresponda conforme el Acuerdo Interministerial No. 001 del 24 de agosto de 2012.

## SECTOR HIDROCARBUROS:

El almacenamiento comprende los siguientes segmentos: automotriz, pesquero artesanal, industrial, naviero nacional e internacional, aéreo, asfaltos, aceite agrícola (spray oil), solvente 1, mineral turpentine (trementina mineral), solvente 2 (rubber solvent) y nafta industrial.

## RECURSOS NATURALES (OTROS SECTORES)

Los procesos de regularización, control y seguimiento ambiental para los proyectos, obras o actividades se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en la Normativa Ambiental aplicable.

- **ACUERDO MINISTERIAL 128 DEL 8 DE DICIEMBRE DE 2016, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL EDICIÓN ESPECIAL No. 988 DEL 30 DE MARZO DE 2017, QUE REFORMA EL ESTATUTO ADMINISTRATIVO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, EMITIDO MEDIANTE ACUERDO MINISTERIAL 028, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL EDICIÓN, SUPLEMENTO No. 102 DEL 11 DE JUNIO DE 2007.**

Art. 1.- Sustitúyase el artículo innumerado posterior al artículo 9 por el siguiente:

“Art. (...)Una vez obtenido el permiso de extracción antes referido, se deberá solicitar la autorización de ingreso de maquinaria y equipos al Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de Galápagos”.

Art. 2.- elimínese el artículo 21.

Art. 3 Sustitúyase el artículo 32 por el siguiente texto:

“Art. 32.- Requisitos para la obtención del permiso de comercialización de especies bioacuáticas productos pesqueros.- Para obtener el permiso de comercialización de especies bioacuáticas y productos pesqueros, los interesados presentarán los siguientes documentos:

- a) Solicitud dirigida a las Dirección del Parque Nacional Galápagos, firmada por el representante legal de la persona jurídica solicitante o por la persona natural de ser el caso, en la que deberá constar los datos personales, número de carnet de residencia permanente;
- b) Para la comercialización de productos pesqueros tales como langosta espinosa, pepino de mar y pesca blanca se adjuntará la autorización del representante legal de la cooperativa de pesca;
- c) Copia de la autorización expedida por parte de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, o quien haga sus veces, para la comercialización de productos pesqueros de interés comercial en el territorio de Ecuador continental.;

Previo a la emisión del permiso de comercialización de productos pesqueros de interés comercial, la Dirección de Ecosistemas solicitará a la Dirección de Asesoría Jurídica, certifique que no existe ninguna sanción administrativa en contra del solicitante y en el caso de poseer, ésta deberá haberse cumplido, caso contrario se negará el permiso.

Art. 4.- Sustitúyase el artículo 42 por el siguiente texto:

“Art. 42.- Requisitos para la autorización de pesca no comercial.- La Dirección del Parque

Nacional Galápagos expedirá la autorización para el ejercicio de la actividad de pesca recreativa no lucrativa para cada persona natural interesada a efectuar esta actividad, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Solicitud dirigida a la Dirección del Parque Nacional Galápagos en la cual expresa su intención de realizar pesca recreativa no lucrativa, firmada por la persona natural, en la cual deberá constar los datos personales y número de carnet de residencia permanente o, el documento que acredite su calidad de residente temporal, según corresponda.
- b) Copia de la matrícula naval de la embarcación menor privada con la cual realizará la actividad, en el caso que amerite.

Para mantener y renovar el permiso de pesca recreativa no lucrativa el solicitante deberá presentar obligatoriamente a la Dirección de Ecosistemas el registro de las capturas, volúmenes y sitios de pesca.”

Art. 5.- Sustitúyase el artículo 68 por el siguiente texto:

“Art. 68.- Requisitos para la emisión de la patente de operación turística.- Los requisitos para la emisión de la patente de operación turística, son los siguientes:

- a) Solicitud dirigida a la Dirección del Parque nacional Galápagos adjuntando el formulario respectivo suscrito por el o los titulares del permiso de operación turística;
- b) Copia de la matrícula de la embarcación, a nombre del titular del permiso de operación turística emitida por la Autoridad competente;
- c) Permiso de tráfico de la embarcación, emitido por la Autoridad competente;
- d) Pólizas de seguros vigentes que cubran los eventos de contaminación ambiental accidental, responsabilidad civil, salvataje, remolque y remoción de escombros; y,
- e) Certificado de cumplimiento de gestión de seguridad de la embarcación, emitido por la Autoridad competente.

Previo a la emisión de la patente, la Dirección de Uso Público verificará que la embarcación turística cuente con el Permiso Ambiental y el Registro único de Contribuyentes a nombre del titular del permiso de operación turística, en el que conste la actividad turística autorizada conforme el CIU (Clasificador Internacional Industrial Único).

El monto de la póliza será el equivalente de al menos el 100% del valor del casco de la embarcación y/o del avalúo registrado en su matrícula; la vigencia de esta póliza deberá ser al menos el período de la operación autorizada por la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

Para solicitar la renovación de la patente de operación turística se deberá presentar a la Dirección de Uso Público, los requisitos establecidos en el presente artículo más el registro de turismo emitido por la autoridad competente, al menos con cuarenta y cinco días término de anticipación a su vencimiento”.

Art. 6.- Elimínese el artículo 73.

Art. 7.- Elimínese los artículos 89,90 y 91

Art. 8.- Sustitúyase el artículo 93 por el siguiente texto:

“Art. 93.- Requisitos para la autorización de ingreso de naves extranjeras o nacionales privadas.-

La Dirección del Parque Nacional Galápagos podrá autorizar el ingreso de embarcaciones extranjeras o nacionales privadas que deseen visitar las áreas naturales protegidas de Galápagos con fines turísticos.

Para realizar actividades turísticas, dentro de las Áreas Protegidas de Galápagos, el interesado deberá presentar a través de un agente naviero debidamente autorizado por la autoridad competente, los siguientes requisitos:

- a) Carta del agente naviero dirigida a la Dirección del Parque Nacional Galápagos, solicitando autorización para realizar actividades turísticas en los sitios de visita de las áreas protegidas de Galápagos.
  - b) Formulario de solicitud de autorización de ingreso para realizar actividades turísticas, el cual será emitido mediante Resolución de la Dirección del Parque Nacional Galápagos.
1. Aviso de arribo de una embarcación no comercial de bandera nacional o extranjera a las islas Galápagos;
  2. Autógrafo emitido por la Dirección General de Intereses Marítimos de la Autoridad Marítima Nacional, que incluya la nómina de tripulantes e invitados a realizar la actividad turística;
  3. Registro de la embarcación del país de origen, en la que conste la actividad a la que está autorizada la embarcación, así como el nombre de sus propietarios;
  4. Certificado de cumplimiento de estándares ambientales emitido por la Dirección de Gestión Ambiental;
  5. Nómina de tripulantes, invitados o pasajeros, detallando número de pasajeros y nacionalidad, para lo cual se deberá remitir copia del pasaporte de cada persona a bordo;
  6. Nombre y número de licencia del guía o guías naturalistas que acompañarán en la visita, así como el programa de actividades e itinerario;
  7. Garantía económica obligatoria, irrevocable y de cobro inmediato, equivalente al 25% del valor facturado por el ingreso de la embarcación a la Reserva Marina de Galápagos, a favor de la Dirección del Parque Nacional Galápagos y con una vigencia de 90 días, contados a partir de la emisión de la autorización por parte de esta institución;
  8. Seguro de Protección e Indemnización (P&I) de la embarcación”.

Art. 9.- Elimínese el literal b) del artículo 97 y los artículos 98, 99, 100, 101.

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA. - ÚNICA.-** La Dirección del Parque Nacional Galápagos en el plazo de 60 días contados a partir de la fecha de publicación del presente Acuerdo en el Registro oficial publicará en la página web institucional todos los formularios y/o formatos a los que se hace referencia en este instrumento, así como regulará mediante resolución administrativa el uso y aplicación de drones en las Áreas Protegidas de Galápagos.

**DISPOSICIÓN FINAL.-** El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial y de su ejecución encárguese a la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

- **ACUERDO MINISTERIAL 026 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (Publicado en el Registro Oficial No. 334 del 12 de mayo de 2008)**

Contiene los procedimientos para la obtención del Registro de generador de desechos peligrosos, la gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos.

Art. 1.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el Ministerio del Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A.

Art. 2.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que preste los servicios para el manejo de desechos peligrosos en sus fases de gestión: reuso, reciclaje, tratamiento biológico, térmico, físico, químico y para desechos biológicos; coprocesamiento y disposición final, deberá cumplir con el procedimiento previo al licenciamiento ambiental para la gestión de desechos peligrosos descrito en el Anexo B.

Art. 3.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que preste los servicios de transporte de materiales peligrosos, deberá cumplir con el procedimiento previo al licenciamiento ambiental y los requisitos descritos en el Anexo C.

- **Acuerdo Ministerial 142, R.O. No. 856, 21 de diciembre del 2012**, que Expide los Listados de Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales.

Art. 1.- Serán consideradas sustancias químicas peligrosas, las establecidas en el Anexo A (Listado nacional de sustancias químicas peligrosas) del presente acuerdo.

Art. 2.- Serán considerados desechos peligrosos, los establecidos en el Anexo B (Listado nacional de desechos peligrosos) del presente acuerdo.

Art. 3. Serán considerados desechos especiales los establecidos en los Anexo C (Listado nacional de desechos especiales) del presente acuerdo.

## **DISPOSICIONES GENERALES**

Primera.- El articulado del presente instrumento será aplicado sin perjuicio de las demás disposiciones establecidas con respecto a los conceptos de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales, definidos en el Acuerdo Ministerial No. 161 publicado en el Registro Oficial No. 631 del 01 de febrero de 2012, sobre el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales.

Segunda.- La categoría de Desecho Especial, únicamente y para fines administrativos, implica que la regularización ambiental en cuanto a la gestión de transporte y/o almacenamiento son sujetos de categorización de acuerdo al artículo 15 del SUMA, lo cual implica que podría ser Ficha Ambiental o Licencia Ambiental, dependiendo el análisis técnico. En cuanto a los sistemas de eliminación o disposición final, estos serán regulados a través de una licencia ambiental, de acuerdo a los lineamientos técnico – legales establecidos para el efecto.

Tercera.- En lo relacionado a la gestión de los desechos peligrosos con contenidos de material radioactivo sea de origen natural o artificial, serán regulados y controlados por la normativa específica emitida por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable a través de la Subsecretaría de Control, Investigación y Aplicaciones Nucleares o aquella que la reemplace, lo cual no exime al generador de proveer de la información sobre estos desechos a la Autoridad Ambiental Nacional.

**DISPOSICIÓN FINAL.-** El presente acuerdo entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese y publíquese,

Dado en Quito, a 11 de octubre de 2012.

ANEXO B

LISTADOS NACIONALES DE DESECHOS PELIGROSOS

LISTADO No. 1: DESECHOS PELIGROSOS POR FUENTE ESPECIFICA

CIHU	Descripción de categorías	CRITB	Código	Código Basilea
<b>A</b>	<b>AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA</b>			
<b>1</b>	<b>Agricultura, floricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas: fumigación aérea, terrestre, tratamiento de semillas, control de plagas</b>			
	Lodos de lavado y limpieza que contengan plaguicidas	T	A.01.01	Y4
	Aguas residuales que contengan plaguicidas	T	A.01.02	Y4
	Lodos contaminados con plaguicidas provenientes del tratamiento de efluentes.	T	A.01.03	Y4
	Agroquímicos caducados, obsoletos o fuera de especificaciones	T (1)	A.01.04	Y4 / A4140
	Lodos de tanques de almacenamiento de aceites agrícolas	T, I	A.01.05	Y8
	Envases vacíos de plaguicidas sin triple lavado	T	A.01.06	Y4
	Mangeras y accesorios de los sistemas de fumigación utilizados en florícolas.	T	A.01.07	Y4
	Desechos de preservantes tóxicos utilizados en postcosecha	T	A.01.08	Y4 / A4030
	Cadáveres de animales enfermos retirados de camales, veterinarias, granjas, etc.	B	A.01.09	Y1 / A4020
<b>B</b>	<b>EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS</b>			
<b>6</b>	<b>Extracción de petróleo crudo y gas natural</b>			
	Recorte de perforación de pozos petroleros en los cuales se usen lodos base aceite	T	B.06.01	Y9
	Lodos, ripios y desechos de perforación en superficie que contienen, hidrocarburos, HAP's, Cadmio, Cromo (VI), Vanadio, Bario, Mercurio, Niquel	T	B.06.02	Y9/Y21/Y26/Y29 (*)
	Lodos de la separación primaria (aceite/agua/sólidos)	T, I	B.06.03	Y9
	Aguas de fracturación hidráulica / Aguas de formación.	T	B.06.04	Y9
	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua	T	B.06.05	Y9
	Fluidos con pH < 2 o > 12,5	C	B.06.06	Y34 o Y35
<b>7</b>	<b>Extracción de minerales metalíferos: Extracción y beneficio de metales.</b>			
	Desechos de la extracción y separación de minerales metálicos: Relaves y lixiviados que contengan cianuro, mercurio, arsénico o posean características corrosivas.	T	B.07.01	Y33
	Desechos de lavado y limpieza de minerales que contienen residuos de cianuro, mercurio, arsénico o posean características corrosivas.	T	B.07.02	Y33
<b>8</b>	<b>Extracción de otras minas y canteras: piedra, arena, arcilla, caliza.</b>			
	Material explosivo fuera de especificaciones utilizado en actividades a cielo abierto	R	B.08.02	Y15
<b>9</b>	<b>Actividades de servicio de apoyo para la extracción de petróleo, gas natural, minas y canteras.</b>			
	Material explosivo fuera de especificaciones	R	B.09.01	Y15
	Desechos líquidos de revelado (líquidos que contienen nitrato de plata) y grabado fotográfico de gammagrafía.	T	B.09.02	Y16



Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS			
10	<b>Elaboración de productos alimenticios: carne, pescado crustáceos y moluscos, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas de origen vegetal y animal, productos lácteos, productos de molinería, almidones y derivados de almidón, panadería, azúcar, café, cacao, chocolate, fideos, alimentos balanceados para animales, etc.</b>			
	Efluentes de lavado y limpieza, pelado, centrifugado y separación de materia prima que estuviese contaminado con residuales de agroquímicos.	T	C.10.01	Y4
	Productos, aditivos químicos caducados o fuera de especificaciones	T (1)	C.10.02	A4140
	Disolventes orgánicos agotados en los procesos de extracción de aceites o esencias	I	C.10.03	Y6
	Materias primas, productos terminados fuera de especificaciones que contienen sustancias peligrosas.	T (1)	C.10.04	A4140
11	<b>Elaboración de bebidas (alcohólicas, malteadas y de maltas, no alcohólicas, aguas minerales y otras aguas embotelladas)</b>			
	Aditivos químicos, concentrados de bebidas caducados o fuera de especificaciones	T	C.11.01	A4140
	Residuos de la destilación de alcoholes	I	C.11.02	A4140
12	<b>Fabricación de productos de tabaco</b>			
	Aditivos químicos fuera de especificaciones	T	C.12.01	A4140
13	<b>Fabricación de productos textiles y estampado serigráfico.</b>			
	Agentes mordientes gastados	T	C.13.01	A4140
	Desechos provenientes del blanqueado que contengan soluciones de hipoclorito y peróxido, álcalis, ácidos, solventes, blanqueadores ópticos.	T, R, I o C (2)	C.13.02	A4140
	Pigmentos, colorantes, tintas, solventes caducados con características peligrosas	T, I (2)	C.13.03	A4140
	Desechos de pigmentos, colorantes, tintas o análogos que contienen sustancias peligrosas	T	C.13.04	Y12 / A4070
	Lodos de tratamiento de los efluentes que contienen sustancias peligrosas	T	C.13.05	Y18
	Residuos del acabado que contengan solventes orgánicos	I	C.13.06	Y6
	Desechos de acabo textil con componentes tóxicos como permanganao de potasio o análogos	T	C.13.07	Y18
15	<b>Fabricación de productos de cuero y productos conexos</b>			
	Desechos del cuero en forma de polvo esmerilado, cenizas y harinas que contengan compuestos de cromo (VI) o biocidas.	T	C.15.01	Y21
	Desechos del proceso de encalado	T, C (2)	C.15.02	Y18
	Lodos generados en el proceso de curtiembre que tengan características de peligrosidad	T	C.15.03	Y18
	Residuos líquidos de curtición que contienen cromo (VI)	T	C.15.04	Y21
	Residuos de desengrasado que contienen solventes orgánicos	I	C.15.05	Y6
	Pigmentos, colorantes, tintas, solventes caducados o fuera de especificaciones con características peligrosas	T, I, C (2)	C.15.06	A4140
16	<b>Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables</b>			
	Desechos de conservantes artificiales de la madera	T, I	C.16.01	Y5
	Lodos sedimentados y soluciones gastadas generadas en los procesos de preservación de la madera	T	C.16.02	Y5
	Lodos generados del lavado de los tanques de resinas urea-formaldehido del pegado del aglomerado	T	C.16.03	Y5
	Lodos del tratamiento de efluentes que contengan materiales peligrosos	T	C.16.04	75
	Desechos de resinas alquídicas, poliéster, acrílicas, poliamidas, epóxicas, formaldehido-urea, fenol-formaldehido, poliuretano, barnices, pinturas que contengan sustancias peligrosas	T, I, C, R (2)	C.16.05	Y13
17	<b>Fabricación de papel y de productos de papel</b>			
	Lodos del destintado del reciclado del papel	T	C.17.01	Y18
	Lodos de fibra y papel que contengan materiales peligrosos	T	C.17.02	Y18
	Lodos de blanqueo del papel	T	C.17.03	Y18
	Desechos del reciclado de papel y cartón que contengan materiales peligrosos	T	C.17.04	Y18
	Sedimentos y lodos de lejías	T, C (2)	C.17.05	Y18
	Lodos de las PTARI que contengan sustancias peligrosas	T	C.17.06	Y18

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquín), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

<b>18</b>	<b>Impresión y reproducción de grabaciones</b>			
	Desechos de tintas de impresión, tintas caducadas, fuera de especificaciones que contienen sustancias peligrosas	T, I	C.18.01	A4140
	Desechos de solventes orgánicos que contienen sustancias peligrosas	T, I	C.18.02	Y6
	Soluciones gastadas de grabado	T	C.18.03	Y16
	Lodos de tintas con materiales peligrosos (disolventes halogenados, no halogenados, metales pesados)	T, I (2)	C.18.04	Y12
	Desechos de "tonners" que contienen sustancias peligrosas	T	C.18.05	Y12
	Desechos de substratos, resinas, foto polimeros	T, I (2)	C.18.06	Y13
	Productos químicos caducados o fuera de especificaciones, desechos de químicos peligrosos	T, I, C (2)	C.18.07	A4140
<b>19</b>	<b>Fabricación de productos de la refinación del petróleo y coque</b>			
	Natas del sistema de flotación en la refinación del petróleo y almacenamiento de productos derivados	T, I (2)	C.19.01	Y9
	Lodos, sedimentos del tratamiento de los efluentes que contienen sustancias peligrosas	T, I (2)	C.19.02	Y18
	Slops de petróleo	T, I	C.19.03	Y9
	Lodos de fondos de tanques de hidrocarburos y de agua de formación	T, I	C.19.04	Y9
	Desechos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro proceso pirolítico	T, I	C.19.05	Y11
	Desechos de tetraetilo de plomo o impegnaados con tetraetilo de plomo	T	C.19.06	Y31
	Vegetación contaminada con hidrocarburos	T	C.19.07	Y18
	Mezclas oleosas agua-hidrocarburos, emulsiones	T	C.19.08	Y9
	Desechos generados en las hidrosulfuradoras.	T	C.19.09	Y18
	Arcillas de filtración, carbón activado u otros materiales filtrantes usados contaminados con hidrocarburos	T	C.19.10	Y18
	Desechos de coque que no se reintegren al proceso.	T	C.19.11	A3010
	Catalizadores agotados que contienen alguno de los siguientes elementos: Ni, Pd, Pt, V, Mn, As, Se, Cd, Sb, Te, Hg, Tl, Pb, Sc, Co, Cu, Y, Nb, Hf, W, Ti, Cr, Ni, Zn, Mo, Zr, Ta, Re.	T	C.19.12	A2030
	Suelos contaminados con hidrocarburos generados por derrames	T	C.19.13	Y18
	Materiales adsorbentes contaminados utilizados en los derrames de hidrocarburos o de sustancias químicas peligrosas	T	C.19.14	Y18
	Productos químicos caducados o productos finales de refinación fuera de especificaciones	T	C.19.15	A4140
	Desechos de materiales aislantes, materiales refractarios o similares que contienen sustancias peligrosas	T	C.19.16	Y18
	Materiales plásticos contaminados con hidrocarburos o productos químicos peligrosos	T	C.19.17	Y18
<b>20</b>	<b>Fabricación y formulación de sustancias y productos químicos: sustancias químicas básicas, producción de cloro, grasas, aceites, solventes, monómeros, polímeros, caucho sintéticos, plaguicidas, pinturas, lacas, barnices, esmaltes, pegamentos, sellantes, tintas de impresión, jabones, detergentes, plastificantes, resinas, aditivos, emulsificantes, bactericidas, productos de limpieza, perfumes, fibras artificiales, ácidos, bases, abonos, agentes oxidantes, thinner, explosivos, retardantes de llama, etc</b>			
	Lodos del tratamiento de efluentes que contienen sustancias peligrosas	T	C.20.01	Y18
	Catalizadores agotados que contienen alguno de los siguientes elementos: Ni, Pd, Pt, V, Mn, As, Se, Cd, Sb, Te, Hg, Tl, Pb, Sc, Co, Cu, Y, Nb, Hf, W, Ti, Cr, Ni, Zn, Mo, Zr, Ta, Re.	T	C.20.02	A2030
	Productos químicos elaborados, semielaborados, agroquímicos: caducados o productos fuera de especificaciones	T, I, C, R (2)	C.20.03	A4140
	Desechos de las reacciones químicas y conchos de destilación	T	C.20.04	A4140
	Solventes orgánicos contaminados, caducados o fuera de especificaciones	T, I	C.20.05	Y6
	Desechos sólidos/pastosos integrados principalmente por pinturas, lacas, barnices, resinas, tintas que contengan solventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	T, I	C.20.06	Y12
	Desechos resultantes de la producción, preparación de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices	T, I	C.20.07	Y12
	Desechos resultantes de la producción, preparación de resinas, latex, plastificantes, colas o adhesivos	T, I	C.20.08	Y13

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocan y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

	Desechos resultantes de la fabricación y preparación de productos químicos para la preservación de la madera	T,I	C.20.09	Y5
	Desechos resultantes de la producción, preparación de solventes orgánicos, thinner, diluyentes.	T, I	C.20.10	Y6
	Desechos de soluciones ácidas o básicas con pH<2 o >12,5	C	C.20.11	Y12
	Desechos que contengan solventes orgánicos	I	C.20.12	Y6
	Desechos líquidos con tintas, pigmentos, pinturas u otras sustancias peligrosas	T I	C.20.13	Y12
	Desechos del proceso de producción que contengan sustancias peligrosas	T	C.20.14	A4140
	Efluentes del triple lavado de envases de agroquímicos o químicos	T	C.20.15	Y4
	Material adsorbente utilizado en la recolección y limpieza de derrames de materiales peligrosos	T	C.20.16	Y18
	Tortas de la filtración, carbón activado y materiales adsorbentes usados contaminados con materiales peligrosos	T	C.20.17	Y18
	Desechos de retardantes de llama que contienen bisfenol A (BPA), bromodifenilésteres (BDE) u otros similares.	T	C.20.18	Y12
	Desechos de pigmentos base Cr, Pb, Ba, u otros metales pesados	T	C.20.19	Y12
	Lodos de destilación de solventes o recuperación de solventes contaminados	T,I	C.20.20	Y18
	Desechos, escorias de explosivos, fósforo, materiales pirotécnicos y municiones	R	C.20.21	Y15
	Desechos que contengan acrilonitrilo, poliamidas, sulfuros de polifenilos, plastificantes, polioxanos, poliuretanos, metacrilato de polimetilo, alcohol polivinílico, butiral de polivinilo, acetato de polivinilo, polímeros polifluorados.	T, I (2)	C.20.22	A4140
	Lodos de la desodorización de hidrocarburos utilizados en la preparación de insecticidas	T	C.20.23	Y18
	Desechos de nitrato de amonio, productos fuera de especificaciones	T, R	C.20.24	A4140
	Masa porosa de cilindros de acetileno que contengan asbesto, residuos procedentes de la transformación del amianto	T, I	C.20.25	Y36
<b>21</b>	<b>Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (humano y animales).</b>			
	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos que contienen constituyentes peligrosos	T	C.21.01	Y2
	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos veterinarios que contienen constituyentes peligrosos	T	C.21.02	Y2
	Medicamentos, productos farmacéuticos, psicotrópicos, botánicos y veterinarios fuera de especificaciones o caducados	T	C.21.03	Y3
	Desechos resultantes de la producción, preparación de biocidas y productos fitofarmacéuticos	T	C.21.04	Y4
	Materias primas caducadas o fuera de especificaciones	T	C.21.05	Y3
	Desechos biológicos no inactivados de la producción	B	C.21.06	Y2
	Tortas de filtración, carbón activado que contienen sustancias peligrosas	T	C.21.07	Y2
<b>22</b>	<b>Fabricación de productos de caucho y plástico</b>			
	Desechos de materias primas e insumos con características de peligrosidad, butadieno-estireno, polibutadieno, isobuteno-isopropeno/halogenado, resinas sintéticas, agentes antioxidantes, antiozonantes, antienviejecimiento o retradantes de llama	T, I, R (2)	C.22.01	Y13
	Lodos del tratamiento de aguas residuales que contienen materiales peligrosos	T	C.22.02	Y18
	Desechos de solventes contaminados	I	C.22.03	Y6
	Desechos de la destilación de solventes	I	C.22.04	Y6
	Productos químicos caducados o fuera de especificaciones, subproductos de reacción que contienen sustancias peligrosas	T, I, R (2)	C.22.05	A4140
<b>23</b>	<b>Fabricación de otros productos minerales no metálicos: vidrio, cemento, cal, yeso, hormigón y similares</b>			
	Lodos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas: Pb, Cd, Hg, As, Cr (VI), Se, Be, Sb, dioxinas, furanos, etc.	T	C.23.01	A4140
	Soluciones ácidas (pH<2) o básicas (pH >12,5)	C	C.23.02	Y34, Y35
	Residuos de la fabricación de amianto-cemento	T	C.23.03	Y36 / A2050

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccan y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

	Desechos del pretratamiento de combustibles alternos para coprocesamiento	T, I	C.23.04	Y18
<b>24</b>	<b>Fabricación y fundición de metales comunes (hierro y acero), metales preciosos y metales no ferrosos (plomo, aluminio, cobre, bronce, latón)</b>			
	Lodos de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales	T	C.24.01	Y18
	Polvo de acería que contengan material peligroso	T	C.24.02	Y26 / A1010
	Desechos de tratamiento de gases de hornos que contienen sustancias peligrosas	T	C.24.03	Y18 / A1100, A4100
	Residuos de mercurio y amalgamas	T	C.24.04	Y29
	Residuos de ácidos o álcalis	C	C.24.05	Y34, Y35
	Escorias de fundición de plomo u otras escorias que contengan arsénico, cadmio o plomo	T	C.24.06	Y31 / A1010
<b>25</b>	<b>Fabricación de productos elaborados de metal para uso estructural (tanques, depósitos y recipientes de metal y armas). Tratamiento y revestimiento de metales, galvanoplastia (cromado, zincado, níquelado, cobreado, estañado, plateado, dorado, anodizado, pavonado)</b>			
	Baños y enjuagues de desengrase, decapado, activado y otros procesos del tratamiento de superficie de metales, que contengan materiales peligrosos	T, C (2)	C.25.01	Y17 /A1060
	Lodos del proceso de galvanizado que aún no sean tratados	T, C (2)	C.25.02	Y17 / A1050
	Lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen materiales peligrosos: Cr (VI), Ni, Zn, metales pesados, cianuro.	T	C.25.03	Y18
	Desechos con contenido de mercurio provenientes de los procesos electrolíticos	T	C.25.04	Y29
	Desechos sólidos que contienen sustancias peligrosas	T	C.25.05	Y18
	Aceites gastados de corte y enfriamiento en las operaciones de talleres de maquinado	T, I	C.25.06	Y8
	Aceites gastados y lodos de los tanques de enfriamiento con aceites utilizados en las operaciones de tratamiento en caliente de metales	T	C.25.07	Y8
<b>26</b>	<b>Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica</b>			
	Desechos de solventes empleados en la limpieza de circuitos electrónicos	T, I	C.26.01	Y6
	Desechos eléctricos y electrónicos que contienen sustancias peligrosas	R	C.26.02	Y18
	Desechos de retardantes de llama bromodifenilésteres (BDE) o semejantes	C (3)	C.26.03	Y12
<b>27</b>	<b>Fabricación de equipo eléctricos: motores, generadores, transformadores, pilas, cables, baterías, acumuladores y otros dispositivos eléctricos</b>			
	Desechos del tratamiento de superficies metálicas que contienen sustancias peligrosas	T, I (2)	C.27.01	Y17
	Lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen sustancias peligrosas	T	C.27.02	Y18
	Escorias, desechos, materiales fuera de especificaciones que contienen Pb, Ni, Cd	T	C.27.03	A4140
	Pilas o baterías usadas o desechadas que contienen metales pesados	T	C.27.04	A1180
	Productos químicos caducados o fuera de especificaciones	T, I, C (2)	C.27.05	A4140
	Aceites dieléctricos que contienen PCB o PCT > 50 ppm	T, I	C.27.06	Y10
<b>28</b>	<b>Fabricación de maquinaria de uso general: motores y turbinas, bombas, compresores, engranajes, hornos y otros</b>			
	Lodos de las operaciones de tratamiento de superficies metálicas	T	C.28.01	Y17
	Desechos de aceites y otros líquidos de aislamiento y transmisión de calor que contienen PCB o PCT >50 ppm	T, I	C.28.02	Y10
<b>29</b>	<b>Fabricación de vehículos automotores, carrocerías, remolques y semirremolques, piezas y accesorios.</b>			
	Lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen sustancias peligrosas	T	C.29.01	Y18

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocan y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

	Soluciones acuosas gastadas y lodos provenientes de los baños de tratamiento de superficies metálicas	T, C (2)	C.29.02	Y17
	Solventes orgánicos agotados empleados en el proceso de tratamiento de metales	T, I	C.29.03	Y6
	Lodos que contienen pintura, barniz, solventes u otras sustancias peligrosas	T, I	C.29.04	Y18
	Desechos de pintura, barniz, solventes, líquidos de frenos, aceites minerales u otros productos químicos peligrosos fuera de especificaciones	T, I	C.29.05	Y12
<b>30</b>	<b>Fabricación y construcción de buques, embarcaciones de recreo y deporte, locomotoras, aeronaves, motocicletas, bicicletas y otros.</b>			
	Lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen sustancias peligrosas	T	C.30.01	Y18
	Soluciones acuosas gastadas y lodos provenientes de los baños de tratamiento superficial del metal	T, C (2)	C.30.02	Y17
	Solventes orgánicos agotados empleados en el proceso de tratamiento de metales	I	C.30.03	Y6
	Lodos que contienen pintura, barniz, solventes u otras sustancias peligrosas	T, I (2)	C.30.04	Y18
	Desechos de pintura, barniz, solvente aceites minerales u otros productos químicos peligrosos fuera de especificaciones	T, I (2)	C.30.05	Y12
	Desechos de fibra de vidrio	T	C.30.06	Y18
<b>31</b>	<b>Fabricación de muebles</b>			
	Desechos de pintura, barnices, lacas, solventes, conservantes contaminados	T, I (2)	C.31.01	Y12
<b>32</b>	<b>Otras Industrias manufacturera: Joyas, bisutería, Instrumentos de música y deporte, Instrumentos médicos y odontológicos.</b>			
	Baños agotados del tratamiento de superficies metálicas	T, C (2)	C.32.01	Y17
	Lodos que contienen metales pesados	T	C.32.02	Y18
<b>33</b>	<b>Reparación e instalación de maquinarias y equipos. Metalmecánica.</b>			
	Desechos de líquido de frenos agotados	T, I	C.33.01	A4140
	Aceites minerales o mezclas que contienen PCB o PCT	T, I	C.33.02	Y10
	Emulsiones aceites-agua	T	C.33.03	Y9
<b>D</b>	<b>SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO</b>			
<b>35</b>	<b>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado</b>			
	Aceites dieléctricos con PCB o PCT >50 ppm	T, I	D.35.01	Y10
	Aceites dieléctricos sin PCB	T, I	D.35.02	Y8
	Transformadores que contienen aceites dieléctricos con PCB o PCT >50 ppm o estén contaminados con PCB o PCT	T	D.35.03	Y10
	Aceites térmicos usados	T, I	D.35.04	Y8
<b>E</b>	<b>SUMINISTRO DE AGUA, EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES, GESTIÓN DE DESECHOS Y DESCONTAMINACIÓN</b>			
<b>36</b>	<b>Captación, tratamiento y distribución de agua</b>			
	Productos químicos caducados o fuera de especificaciones	T, C (2)	E.36.01	A4140
	Carbón activado o material filtrante que contienen metales pesados u otras sustancias peligrosas	T	E.36.02	Y18
<b>37</b>	<b>Evacuación de aguas residuales domésticas. Sistemas de alcantarillado</b>			
	Lodos que contienen sustancias peligrosas	T	E.37.01	Y18
<b>38</b>	<b>Recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos y recuperación de materiales (reciclaje, Incineración, autoclavado, coprocesamiento)</b>			
	Desechos peligrosos recuperados de las corrientes de desechos domésticos	T	E.38.01	Y18
	Lixiviados generados en vertederos, rellenos y celdas de seguridad	T	E.38.02	Y18
	Cenizas de fondo de la cámara de combustión generadas por el proceso de incineración	T	E.38.03	Y18
	Cenizas volantes y otros residuos de tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	T	E.38.04	Y18 / A4100
	Lodos generados en el proceso de lavado de gases	T	E.38.05	Y18 / A4100

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

	Lodos de tratamiento de lixiviados	T	E.38.06	Y18
	Escorias y polvos de plomo generados en la fundición de celdas de baterías de plomo-ácido	T	E.38.07	Y31
	Soluciones ácidas agotadas generadas en el desmontaje de baterías plomo-ácido	C	E.38.08	Y34
<b>39</b>	<b>Actividades de descontaminación de suelos y aguas.</b>			
	Desechos que después de ser tratados aún contienen sustancias peligrosas	T	E.39.01	Y18
<b>F</b>	<b>Construcción</b>			
<b>41</b>	<b>Construcción de edificios</b>			
	Desechos de construcción o demolición de edificios que contienen materiales peligrosos	T	F.41.01	Y18
	Materiales de construcción que contienen amianto/asbesto	T	F.41.02	Y36
<b>42</b>	<b>Obras de ingeniería civil: carreteras, vías de ferrocarril, puentes, proyectos de servicio público.</b>			
	Desechos de mezclas bituminosas fuera de especificaciones	T	F.42.01	Y8 / A3200
	Suelos y materiales contaminados con hidrocarburos u otras sustancias peligrosas	T	F.42.02	Y18
<b>43</b>	<b>Actividades especializadas de construcción: demolición y preparación del terreno, instalaciones eléctricas y acabado de edificios.</b>			
-	Desechos de metales mezclados o fracciones separadas que contienen sustancias peligrosas.	T	F.43.01	Y18
-	Desechos de aislamiento que contienen amianto	T	F.43.02	Y36
<b>G</b>	<b>Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas</b>			
<b>46</b>	<b>Comercio al por mayor: productos agroquímicos, combustibles.</b>			
	Lodos de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen sustancias peligrosas	T	G.46.01	Y18
	Carbón activado, material filtrante que contiene sustancias peligrosas	T	G.46.02	Y18
	Muestras, plaguicidas, productos químicos/veterinarios no conformes, rechazados, obsoletos, caducados generados en el proceso de comercialización	T, I (2)	G.46.03	Y2 / A4030
	Tinta residual, solventes contaminados, mezclas que contienen sustancias peligrosas	T, I	G.46.04	A4140
	Efluentes del triple lavado que contienen sustancias químicas peligrosas	T	G.46.05	Y18
	Material adsorbente utilizado en la recolección y limpieza de derrames de materiales peligrosos	T	G.46.06	Y18
	Desechos (excepto envases de plaguicidas) contaminados con sustancias peligrosas	T	G.46.07	Y18
	Lodos de tanques de almacenamiento de combustibles	T	G.46.08	Y9
<b>H</b>	<b>Transporte y almacenamiento</b>			
<b>49</b>	<b>Transporte por vía terrestre y tuberías: combustibles, productos químicos peligrosos, desechos peligrosos.</b>			
	Desechos líquidos de la limpieza de carros cisternas (tanqueros) de transporte terrestre que contengan productos químicos peligrosos y desechos peligrosos	T, I	H.49.01	Y18
	Desechos sólidos de la limpieza de carros cisternas (tanqueros) y el mantenimiento en general del transporte terrestre de materiales peligrosos	T	H.49.02	Y18
	Tuberías con residual de materiales peligrosos	T	H.49.03	Y18
	Tanques cisternas fuera de uso que contienen sustancias químicas peligrosas	T	H.49.04	Y18
<b>50</b>	<b>Transporte por vía marítima: combustibles, productos químicos peligrosos, desechos peligrosos.</b>			
	Agua de sentina, mezclas oleosas	T	H.50.01	Y9
	Desechos de la limpieza de cisternas de transporte marítimo que contengan sustancias peligrosas y desechos peligrosos	T	H.50.02	Y18
	Aceites usados marinos	T, I	H.50.03	Y8
	Desechos sólidos de la limpieza de las cisterna y el mantenimiento en general del transporte marítimo	T	H.50.04	Y18
	Chatarra contaminada con sustancias peligrosas	T	H.50.05	Y18

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

<b>52</b>	<b>Bodegas, almacenamiento y actividades de apoyo del transporte de materiales peligrosos</b>			
	Productos químicos declarados en abandono, caducados, productos no identificados, incluidos los desechos generados en los terminales portuarios/aéreos	T, I, C, R (2)	H.52.01	A4140
	Desechos sólidos contaminados con materiales peligrosos	2	H.52.02	Y18
	Lodos de tanques, cisternas de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas	2	H.52.03	Y18
	Material adsorbente del derrame de materiales peligrosos	2	H.52.04	Y18
	Lodos de tanque de almacenamiento de combustible del transporte aéreo/terrestre o marítimo	T, I	H.52.05	Y9
<b>J</b>	<b>INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES</b>			
<b>58</b>	<b>Actividades de edición (libros, periódicos, revistas y otras publicaciones)</b>			
	Desechos de tintas, tintas caducadas, fuera de especificaciones o que contienen sustancias peligrosas	T, I	J.58.01	Y12
	Solventes orgánicos no recuperados, desechos de solventes que contienen sustancias peligrosas	T, I	J.58.02	Y6
	Soluciones agotadas de grabado, soluciones no tratadas de reveladores (líquidos que contienen nitrato de plata), fijadores.	T	J.58.03	Y16
	Productos químicos caducados o fuera de especificaciones	T, I, C (2)	J.58.04	A4140
	Desechos de sustratos, resinas, foto polímeros	T, I	J.58.05	Y13
	Soluciones de ácidos (pH<2) o álcalis sin tratamiento (pH>12,5)	C	J.58.06	Y34, Y35
<b>61</b>	<b>Telecomunicaciones: alámbricas, inalámbricas y por satélite.</b>			
	Desechos de equipos obsoletos que contienen materiales peligrosos o elementos del grupo tierras raras	T	J.61.01	A1180
	Baterías de los equipos de transmisión que contienen metales pesados o elementos del grupo tierras raras	T, C (2)	J.61.02	A1180
	Baterías de celulares que contienen o materiales peligrosos, metales pesados o elementos del grupo tierras raras	T	J.61.03	A1180
<b>M</b>	<b>ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS</b>			
<b>71</b>	<b>Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos y actividades de enseñanza</b>			
	Aguas residuales sin tratamiento generadas en laboratorios de ensayos y análisis, que contienen sustancias peligrosas	T	M.71.01	Y14
	Productos químicos caducados o fuera de especificaciones	T, I, C (2)	M.71.02	A4140
	Desechos de pruebas biológicas que contienen agentes patógenos activados	B	M.71.03	Y14
	Muestras residuales de contienen sustancias químicas peligrosas o agentes patógenos	T, B (2)	M.71.04	Y14
<b>72</b>	<b>Investigación científica y de desarrollo.</b>			
	Aguas residuales sin tratamiento generadas en laboratorios de investigación y desarrollo, que contienen sustancias peligrosas	T	M.72.01	Y14
	Productos químicos caducados o fuera de especificaciones	T, I, C (2)	M.72.02	A4140
	Muestras de contienen sustancias químicas peligrosas o agentes patógenos	T, B (2)	M.72.03	Y14
	Desechos de investigaciones biológicas que contienen agentes patógenos activados	B	M.72.04	Y14
	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas resultantes de la investigación y el desarrollo, cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.	T, B (2)	M.72.05	Y14
<b>75</b>	<b>Actividades veterinarias</b>			
	Cadáveres o partes anatómicas de animales enfermos o que ha sido expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de investigación	B	M.75.01	Y1 / A4020
	Desechos biológicos infecciosos no desactivados: gasas, apósitos, guantes, etc.	B	M.75.02	Y1 / A4020
	Objetos cortopunzantes contaminados con sustancias peligrosas o secreciones	B	M.75.03	Y1 / A4020
	Fármacos veterinarios caducados o fuera de especificaciones	T	M.75.04	Y3

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocan y Caraguay (Guayaquín), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

Q	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL			
86	<b>Actividades de atención a la salud humana: hospitales, clínicas, centros médicos, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios clínicos, bancos de sangre, centros de investigación médica.</b>			
	Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.	B	Q.86.01	Y1
	Desechos anatómo-patológicos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico.	B	Q.86.02	Y1
	Sangre, sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos.	B	Q.86.03	Y1
	Fluidos corporales.	B	Q.86.04	Y1
	Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos.	B	Q.86.05	Y1
	Cadáveres o partes anatómicas de animales provenientes de clínicas veterinarias o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación.	B	Q.86.06	Y1
	Material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales	B	Q.86.07	Y1
	Fármacos caducados o fuera de especificaciones	T	Q.86.08	Y3
	Desechos químicos de laboratorio, químicos caducados o fuera de especificaciones	T, C, B (2)	Q.86.09	Y1 / A4020
	Desechos que contienen mercurio (termómetros)	T	Q.86.10	Y29
	Líquidos de revelado (líquidos que contienen nitrato de plata) utilizados en imagenología	T	Q.86.11	Y16
	Desechos de amalgamas odontológicas	T	Q.86.12	Y29
S	<b>OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS</b>			
95	<b>Reparación de ordenadores y equipos de comunicaciones</b>		-	
	Desechos sólidos que contienen metales pesados o elementos del grupo tierras raras	T	S.95.01	Y18
	Desechos de solventes de limpieza de equipos electrónicos	I	S.95.02	Y6
96	<b>Otras actividades de servicios personales: lavado en seco, crematorios</b>			
	Desechos de solventes usados en el lavado en seco	T	S.96.01	Y6
	Lodos del lavado de gases de los crematorios	T	S.96.02	Y18 / A4100

(1) Algunos desechos, además de tóxicos pueden tener características inflamables  
(2) Depende de las características propias de cada sustancia/desecho. Revisar la correspondiente □SDN del principio activo  
(3) No hay evidencias científicas de su toxicidad, sin embargo, las investigaciones continúan  
(\*) Se debe analizar el origen o presencia de sustancias químicas para determinar la corriente predominante para el reporte.  
A4140, A3010, A2030 y A1180, no poseen una corriente "Y" específica, por lo que se coloca su identificación tal como consta en el Anexo VIII del Texto del Convenio de Basilea.

**LISTADO No. 2: LISTADO DE DESECHOS PELIGROSOS POR FUENTE NO ESPECÍFICA**

DESECHO PELIGROSO	CRTIB	CODIGO	Código Basilea
Aceites dieléctricos usados que no contengan bifenilopoliclorados (PBC), terfenilopoliclorados (PCT) o bifenilopolibromados (PBB)	T, I	NE-01	Y8
Aceites dieléctricos usados u otros aceites minerales que contengan bifenilopoliclorados (PBC) mayor o igual a 50 ppm o mg/l	T, I	NE-02	Y10
Aceites minerales usados o gastados	T, I	NE-03	Y8
Agroquímicos caducados o fuera de especificaciones generados en actividades comunes	T	NE-04	Y4
Aguas de sentina	T	NE-05	Y9
Aguas residuales industriales que cuyas concentraciones de Cr (VI), As, Cd, Se, Sb, Te, Hg, Tl, Pb, cianuros, fenoles u otras sustancias peligrosas excedan los límites máximos permitidos (Anexo 1 del Libro VI del TULSMA)	T	NE-06	Y18



**Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

Baterías usadas plomo-ácido	C	NE-07	A1180
Baterías usadas que contengan Hg, Ni, Cd u otros materiales peligrosos y que exhiban características de peligrosidad.	T	NE-08	A1180
Chatarra contaminada con materiales peligrosos	T	NE-09	Y18
Desechos biopeligrosos activos resultantes de la atención médica prestados en centros médicos de empresas	B	NE-10	Y1
Desechos contaminados con peróxidos	R	NE-11	A4120
Desechos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados	T, I	NE-12	Y8
Desechos de amianto/asbesto o materiales contaminados con ellos.	T	NE-13	Y36 / A2050
Desechos de asfalto con contenido de alquitrán resultante de la construcción y el mantenimiento de carreteras	T	NE-14	A3200
Desechos de carácter explosivo	R	NE-15	Y15
Desechos de catalizadores que contengan metales pesados	T	NE-16	Y18
Desechos de los baños de aceite en las operaciones de tratamiento térmico de metales	T, I	NE-17	Y17
Desechos de soluciones ácidas con pH < 2	C	NE-18	Y34
Desechos de soluciones alcalinas con pH > 12.5	C	NE-19	Y35
Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de antimonio, arsénico, berilio, cadmio, plomo, mercurio, selenio, telurio y talio	T	NE-20	Y25, Y26, Y27, Y28, Y29, Y31/A101 0
Desechos que contienen mercurio	T	NE-21	Y29
Desechos que contienen, consisten o están contaminados con dioxinas y furanos	T	NE-22	A4110
Desechos químicos de laboratorio de análisis y control de calidad	T	NE-23	Y18
Desechos sólidos o lodos/sedimentos de sistemas de tratamiento de las aguas residuales industriales que contengan materiales peligrosos: Cr (VI), As, Cd, Se, Sb, Te, Hg, Tl, Pb, cianuros, fenoles o metales pesados	T	NE-24	Y18
Desechos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con PCB, PCT, naftalenopoloclorado (PCN) O PBB con una concentración igual o mayor a 50 mg/kg.	T	NE-25	Y10
Emulsiones bituminosas	T	NE-26	Y9
Envases contaminados con materiales peligrosos	T	NE-27	A4130
Envases vacíos de agroquímicos sin triple lavado	T	NE-28	A4030
Envases y contenedores vacíos de materiales tóxicos sin previo tratamiento	T	NE-29	A4130
Equipo de protección personal contaminado con materiales peligrosos	T	NE-30	Y18
Escombros de construcción contaminados con materiales peligrosos	T	NE-31	Y18
Filtros usados de aceite mineral	T	NE-32	Y8
Gases comprimidos, gases refrigerantes en desuso, almacenados en contenedores o cilindros	T	NE-33	A4140
Aceites, grasas y ceras usadas o fuera de especificaciones	T, I	NE-34	A4140
Hidrocarburos sucios o contaminados con otras sustancias	T, I	NE-35	Y9
Lodos de aceite	T	NE-36	Y8
Lodos de sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas que contengan materiales peligrosos	T	NE-37	Y18
Lodos de tanques de almacenamiento de hidrocarburos	T, I	NE-38	Y9
Lodos del tratamiento de lavado de gases, que contengan materiales peligrosos	T	NE-39	Y18
Luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos ahorradores usados que contengan mercurio	T	NE-40	A1180
Material filtrante y/o carbón activado usados con contenido nocivo	T	NE-41	Y18
Material adsorbente contaminado con hidrocarburos: waipes, paños, trapos, aserrín, barreras adsorbentes y otros materiales sólidos adsorbentes	T	NE-42	Y18
Material adsorbente contaminado con sustancias químicas peligrosas: waipes, paños, trapos, aserrín, barreras adsorbentes y otros materiales sólidos adsorbentes	T	NE-43	Y18
Material de embalaje contaminado con restos de sustancias o desechos peligrosos	T	NE-44	Y18
Mezclas oleosas, emulsiones de hidrocarburos- agua, desechos de taladrina	T	NE-45	Y9
Partes de equipos eléctricos y electrónicos que contienen montajes eléctricos y electrónicos, componentes o elementos constitutivos como acumuladores y otras baterías, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos, capacitores de PCB o contaminados con Cd, Hg, Pb, PCB, organoclorados entre otros.	T	NE-46	A1180
Productos farmacéuticos caducados o fuera de especificaciones generados en empresas no farmacéuticas	T	NE-47	Y2
Productos químicos caducados o fuera de especificaciones	T, I, C, R	NE-48	A4140

**Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquíñ), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

	(2)		
Residuos de tintas, pinturas, resinas que contengan sustancias peligrosas y exhiban características de peligrosidad	T, I (1)	NE-49	Y12
Sedimentos o colas de la recuperación de solventes orgánicos	T, I (1)	NE-50	Y6
Solventes orgánicos gastados y mezclas de solventes gastados	T, I	NE-51	Y6
Suelos contaminados con materiales peligrosos	T	NE-52	Y18
Cartuchos de impresión de tinta o toner usados	T	NE-53	Y12
Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación o el desarrollo o las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan	T, I, C, R (2)	NE-54	Y14
Transformadores en desuso que hayan contenido aceites con PCB, PCT, PBB	T	NE-55	Y10
Desechos peligrosos con contenidos de material radioactivo sea de origen natural o Radiactivo artificial (3)		NE - 56	

(1) Algunos desechos, además de tóxicos pueden tener características inflamables

(2) Depende de las características propias de cada sustancia/desecho. Revisar la correspondiente MSDS del principio activo A1180; A4120; A3200; A1010; A4110; A4130; A4030; A4140, no poseen una corriente "Y" específica, por lo que se coloca su identificación tal como consta en el Anexo VIII del Texto del Convenio de Basilea.

(3) En lo relacionado a la gestión de los desechos peligrosos con contenidos de material radioactivo sea de origen natural o artificial serán regulados y controlados por la normativa específica emitida por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable a través de la Subsecretaría de Control, Investigación y Aplicaciones Nucleares o aquella que la reemplace, lo cual no exime al generador de proveer de la información sobre estos desechos a la Autoridad Ambiental Nacional.

**ANEXO C**

**LISTADO NACIONAL DE DESECHOS ESPECIALES**

<b>Detalle</b>	<b>Código</b>
Envases vacíos de agroquímicos con triple lavado	ES-01
Envases/contenedores vacíos de químicos tóxicos luego del tratamiento	ES-02
Plásticos de invernadero	ES-03
Neumáticos usados o partes de los mismos	ES-04
Fundas biflex, corbatines y protectores usados	ES-05
Equipos eléctricos y electrónicos en desuso que no han sido desensamblados, separados sus componentes o elementos constitutivos	ES-06
Aceites vegetales usados generados en procesos de fritura de alimentos	ES-07
Escorias de acería cuyos componentes tóxicos se encuentren bajo los valores establecidos en las normas técnicas correspondientes	ES-08

- **ACUERDO MINISTERIAL 097 A ANEXOS DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL 30 DE JULIO DEL 2015, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL No. 387 EDICIÓN ESPECIAL DEL 4 DE NOVIEMBRE DE 2015.**

**Artículo 1.-** Expídase el Anexo 1, referente a la Norma de Calidad Ambiental y de descarga de Efluentes del Recurso Agua.

La presente norma técnica ambiental revisada y actualizada es dictada bajo el amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y se somete a las disposiciones de éstos, es de aplicación obligatoria y rige en todo el territorio nacional.

### **5.2.5 Normas generales para descarga de efluentes a cuerpos de agua marina**

**5.2.5.1** Se prohíbe la descarga de aguas residuales domesticas e industriales a cuerpos de agua salobre y marina, sujetos a la influencia de flujo y reflujos de mareas. Todas las descargas a cuerpos de agua estuarinos, sin excepción, deberán ser interceptadas para tratamiento y descarga de conformidad con las disposiciones de esta norma. Las Municipalidades deberán incluir en sus planes maestros o similares, las consideraciones para el control de la contaminación de este tipo de cuerpos receptores, por efecto de la escorrentía pluvial urbana.

**5.2.5.2** Las descargas de efluentes a cuerpos de agua marina, se efectuaran teniendo en cuenta la capacidad de asimilación del medio receptor y de acuerdo al uso del recurso que se haya fijado para cada zona en particular.

**5.2.5.2.1** Las descargas de efluentes a cuerpos de agua marina para zonas del litoral consideradas de interés turístico y donde se priorice la defensa de la calidad del agua para recreación con contacto primario, deberán ser dispuestas previo tratamiento, mediante emisarios submarinos y en estricto cumplimiento de los límites fijados en la columna B de la tabla 10 de la presente norma, cuyas concentraciones corresponden a valores medios diarios. Para la instalación de emisarios submarinos se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Se aplicará de forma obligatoria y como mínimo, un tratamiento primario antes de la cámara de carga del emisario submarino.

b) Los diseños e instalaciones de los emisarios submarinos que propongan los regulados, serán sometidos a aprobación de la Autoridad Ambiental Nacional y deberán contar con el respectivo proceso de licenciamiento ambiental.

c) Para los sujetos de control que actualmente descargan sus efluentes tratados en la línea de Playa y que por las consideraciones de la presente Norma, deban instalar emisarios submarinos, se concederá un plazo de 12 meses para presentar los respectivos proyectos e iniciar el proceso de licenciamiento ambiental. Una vez aprobado el proyecto y obtenida la Licencia Ambiental se concederá un plazo de dos años para la instalación y puesta en marcha de los mismos. Para nuevos sujetos de control, los proyectos de diseño e instalación de emisarios submarinos deberán contemplarse como parte integral del proceso de obtención de la licencia ambiental con los plazos que la Autoridad Ambiental Nacional fije en el respectivo Plan de Manejo

**5.2.5.2.2** Las descargas de efluentes a cuerpos de agua marina para sectores no considerados en el artículo 5.2.5.2.1, deberán cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en la columna A de la tabla 10 de la presente Norma, cuyas concentraciones corresponden a valores medios diarios.

**5.2.5.3** Se prohíbe la descarga en zonas de playa, de aguas de desecho de eviscerado y de todo desecho sólido proveniente de actividades de transformación de peces y mariscos, sean a nivel artesanal o industrial. Las vísceras, conchas y demás residuos sólidos deberán disponerse como tal y las aguas residuales deberán tratarse y disponerse según lo dispuesto en la presente Norma.

**5.2.5.4** Se prohíbe la descarga de residuos líquidos no tratados, provenientes de embarcaciones, buques, naves u otros medios de transporte marítimo, fluvial o lacustre, hacia los sistemas de alcantarillado, o cuerpos receptores. Se observarán las disposiciones en las normas correspondientes.

**5.2.5.5** Los puertos deberán contar con un sistema de recolección y manejo para los residuos sólidos y líquidos provenientes de embarcaciones, buques, naves y otros medios de transporte, registrados por la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos.

- **REFORMA DEL RÉGIMEN NACIONAL PARA LA GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS 2002.**

El objetivo del Régimen es controlar las sustancias químicas peligrosas, durante todo su ciclo de vida; y, propender de esta manera a incrementar la seguridad química del país, además que asegure el uso y manejo adecuado de productos químicos así como también fortalecer la participación del país en los convenios internacionales que en esta materia el Ecuador es suscriptor. La creciente producción de bienes y servicios requiere de una inmensa y variada gama de productos químicos que han llegado a ocupar un destacado lugar por su cantidad y diversidad de aplicaciones. Esta Norma Indica los requisitos y precauciones para el transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos.

- **TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE LIBRO III DEL RÉGIMEN FORESTAL, DECRETO EJECUTIVO No. 3516 DEL 31 DE MARZO DE 2003.**

Art. 6.- Están sujetas al régimen establecido en la Ley y en este Libro III Del Régimen Forestal, todas las actividades relativas a la tenencia, conservación, aprovechamiento, protección y manejo de las tierras forestales, clasificadas así agrológicamente, de los bosques naturales o cultivados y de la vegetación protectora que haya en ellas, así como de los bosques naturales y cultivados existentes en tierras de otras categorías agrológicas; de las áreas naturales y de la flora y la fauna silvestres.

Art. 168.- El establecimiento del sistema de áreas naturales del Estado y el manejo de la flora y fauna silvestres, se rige por los siguientes objetivos básicos:

- a) Propender a la conservación de los recursos naturales renovables acorde con los intereses sociales, económicos y culturales del país;
- b) Preservar los recursos sobresalientes de flora y fauna silvestres, paisajes, reliquias históricas y arqueológicas, fundamentados en principios ecológicos;
- c) Perpetuar en estado natural muestras representativas de comunidades bióticas, regiones fisiográficas, unidades biogeográficas, sistemas acuáticos, recursos genéticos y especies silvestres en peligro de extinción;
- d) Proporcionar oportunidades de integración del hombre con la naturaleza; y,
- e) Asegurar la conservación y fomento de la vida silvestre para su utilización racional en beneficio de la población.

Art. 170.- Las actividades permitidas en el Sistema de Áreas Naturales del Estado, son las siguientes: preservación, protección, investigación, recuperación y restauración, educación y cultura, recreación y turismo controlados, pesca y caza deportiva controladas, aprovechamiento racional de la fauna y flora silvestres.

Estas actividades serán autorizadas por la Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, en base a la categoría de manejo de las áreas naturales.

Art. 178.- El Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, en base a los criterios del Plan de Manejo de cada Área Natural, limitará:

- a) El número de visitantes por año a los sitios de visita en cada una de las Áreas Naturales del Estado;
- b) El número y la capacidad de los vehículos, embarcaciones o naves que ingresen a las Áreas Naturales del Estado;
- c) El número máximo de personas que conforman los grupos de visitas;
- d) El número máximo de personas por guía calificado por el Ministerio del Ambiente.

Art. 186.- El Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, podrá disponer la suspensión temporal o definitiva de la patente de operación turística, en los casos siguientes:

Suspensión temporal de 30 a 120 días:

- a. Modificar sin autorización la capacidad de la nave o vehículo constante en la patente;
- b. Cambiar sin autorización el tipo de servicio, frecuencia o itinerario aprobados;
- c. Infringir las disposiciones de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, del presente Libro III Del Régimen Forestal y demás disposiciones administrativas impartidas por la Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste; y,
- d. No contar para sus operaciones turísticas con los guías naturalistas o auxiliares calificados por el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, de acuerdo a la capacidad de la nave o vehículo.

Suspensión definitiva:

- a. Reincidir en las causales anteriormente señaladas; y,
- b. Transferir a terceros el dominio a cualquier título de la embarcación o vehículo, o ceder los derechos de operación turística, sin autorización de la Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste.

Todos los cambios relativos a los operadores turísticos, los cupos o patentes de operación y demás condiciones de la actividad turística, deberán ser autorizados por la Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, y efectuados dentro del plazo concedido para el efecto.

Con las autorizaciones que el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, otorgue para sustitución de embarcaciones, transferencia de dominio y/o cesión de derechos de uso de la patente de operación turística, el plazo concedido podrá ser ampliado solamente por motivos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados; caso contrario el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, dispondrá libremente y sin más trámite el cupo otorgado.

• **LIBRO IV DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, DE LA BIODIVERSIDAD, DECRETO EJECUTIVO No. 3516 DEL 31 DE MARZO DE 2003.**

Art. 145.- Los GUÍAS NATURALISTAS de las Áreas Protegidas, son personas naturales no dependientes del Estado, que tienen la responsabilidad de prestar servicios de conducción, interpretación, educación, y conservación de los recursos naturales para el esparcimiento y educación de visitantes, previo la aprobación del Curso de Capacitación dictado por el Ministerio del Ambiente.

Art. 146.- Los Guías Naturalistas tienen la responsabilidad de informar y educar al turista respecto a la historia natural y a la conservación del área respectiva; de asegurar que las acciones de los turistas a su cargo no contravengan las disposiciones legales establecidas en la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y en los Libros III Del Régimen Forestal y Libro IV De la Biodiversidad; así como, las disposiciones técnico-administrativas contenidas en el Plan de Manejo del Área Protegida en la que presten sus servicios, con el fin de que el turista tenga una experiencia placentera y satisfactoria de su visita.

• **PLAN DE MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE GALÁPAGOS PARA EL BUEN VIVIR**

Una característica importante de este Plan, además de haber sido concebido en un proceso participativo, es que se ha hecho un gran esfuerzo por reducir el lenguaje denso especializado de los planes anteriores de forma que sin dejar de ser un documento altamente técnico, sea fácil de entender y usar para todos.

Actualmente la Dirección del Parque Nacional Galápagos enfrenta una serie de nuevos desafíos propios del nivel de desarrollo que ha alcanzado la entidad y la Provincia de Galápagos en su conjunto.

Por lo tanto la Dirección del Parque Nacional Galápagos como ente responsable de garantizar la conservación del Patrimonio natural del Archipiélago, asumió el rol de liderar el proceso de elaboración de este nuevo Plan de Manejo que siendo de las áreas protegidas, en sus preceptos conceptuales es aplicable a todo el archipiélago, basándose en un modelo caracterizado por:

a. La Gestión Ecosistémica:

Se considera al Archipiélago de Galápagos como una Ecorregión, en donde las acciones de manejo estarán dirigidas preferentemente hacia la conservación de la integridad ecológica de los distintos tipos de ecosistemas y no sólo de las especies que estos albergan.

b. La conservación de la capacidad de los ecosistemas de proveer servicios, así como el uso racional de estos:

Se entiende que el ser humano sin ser parte integrante del Gran Ecosistema Galápagos, debe interactuar con él de forma que se pueda desarrollar un sistema ecológico – económico ambientalmente sustentable, como la única vía para poder beneficiarse de manera indefinida, sin interrupciones ni debilitamientos, del rico y variado flujo de servicios ambientales que sus sistemas naturales generan a la sociedad.

c. La participación ciudadana

La elaboración del Plan es el fruto de un amplio proceso de participación ciudadana a través de las instituciones que las representan y su implementación propenderá a la participación permanente.

d. La gestión adaptativa:

Más que un documento “escrito en piedra”, el plan es un conjunto de programas operativos que permitirán una gestión proactiva (que se anticipe a los problemas) y adaptable a las cambiantes circunstancias del archipiélago, en un mundo cada vez más globalizado y gestionando el cambio y la incertidumbre.

### **Buen vivir**

Según el Plan nacional del Buen Vivir (PNBV 2009-2013), la definición de Buen vivir significa estar consciente de que es un concepto complejo, vivo, no lineal pero históricamente construido y que por lo tanto, estará en constante re-significación. El PNBV sintetiza lo que se entiende por Buen Vivir de la siguiente manera:

La satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado y el fortalecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El buen vivir presupone tener tiempo libre para la contemplación la emancipación y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permiten lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno – visto como un ser humano universal y particular a la vez – valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a otro).

- **PLAN DE MANEJO DE LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS**

#### **CATEGORÍAS DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA**

##### **Asignación de categorías internacionales**

- a) **Reserva de Biósfera:** Galápagos se incorpora en 1985. Las reservas de la biósfera son áreas de ecosistemas terrestres y marino costeros que se reconocen internacionalmente en el marco del programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO. El MAB tiene el objetivo de desarrollar una base para el uso racional y la conservación de los recursos de la biósfera y de mejorar las relaciones entre el hombre y su medio. Las reservas son nominadas por los gobiernos nacionales y deben reunir un mínimo de condiciones para ser admitidas en la red. Cada reserva debe cumplir tres funciones básicas complementarias: a) conservación: asegurar la conservación del paisaje, ecosistemas, especies y variedad genética; b) desarrollo: promover a nivel local un desarrollo económico que sea cultural, social y ecológicamente sustentable; c) logística: proporcionar apoyo para la investigación, seguimiento, educación e intercambio de información relacionada con temas de conservación y desarrollo locales, nacionales y globales.
- b) **Santuario de Ballenas:** Declarado en 1990. Ecuador declara santuario las aguas alrededor de las islas.

### **Categorías Nacionales**

- a. **Reserva Marina.** La Reserva Marina de Galápagos es una de las categorías de áreas protegidas del Estado, establecida en el Art. 72 de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, literal a).

La Reserva Marina de Galápagos es parte de la provincia de Galápagos según definiciones que contiene la Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos en sus Arts. 12, 72 lit.a), y 73.

### **Principios para el Manejo de la Reserva Marina de Galápagos**

Estas son las pautas fundamentales que guían la toma de decisiones en el manejo de la Reserva Marina y en el uso de los recursos para asegurar su sustentabilidad. Estos principios no tienen carácter jerárquico y están interrelacionados.

#### **a) Principio de Asignación**

(Art. 15 inciso 1, Ley de Régimen Especial de Galápagos).

Consiste en la **asignación** de una autoridad principal cuyo primer objetivo y función es la protección y conservación medioambiental, en este caso el ecosistema marino de Galápagos.

#### **b) Principio de Responsabilidad**

Las distintas estrategias de manejo de las actividades humanas en la Reserva Marina se basan en el **compromiso responsable** y obligatorio de todos los interesados con las metas, objetivos y principios del área protegida, considerando las estrechas relaciones ecológicas de los sistemas terrestres y marinos y contemplando acciones complementarias de conservación, para que los recursos sean usados en forma ecológicamente sustentable, económicamente rentable y socialmente justa.

#### **c) Principio de Participación**

(Arts. 2, 3 y 15 inciso 3, Ley de Régimen Especial de Galápagos).

Dado que los recursos que se encuentran dentro de la Reserva Marina de Galápagos son limitados, para lograr un manejo efectivo se identifican grupos conocidos y limitados de usuarios con claros intereses a largo plazo, cuya presencia física en Galápagos les permita participar continuamente en la planificación, formulación de reglas e implementación de decisiones relacionadas con los recursos ambientales de la Reserva Marina de Galápagos, coordinando con las agencias que tengan jurisdicción sobre el área marina protegida.

#### **d) Principio de Manejo Adaptativo**

(Art. 15 inciso 3, Ley de Régimen Especial de Galápagos)

Las acciones de protección y conservación dentro de la Reserva Marina deben adaptarse a los cambios que, a través del tiempo, ocurren en los usuarios, en los ambientes naturales de Galápagos o ante la disponibilidad de nueva información que apunte a modificaciones en el manejo. El manejo



adaptativo, además de responder a situaciones o informaciones no previstas, se basa en un plan que prevé sistemas de seguimiento y define criterios o condiciones para variar el manejo según los resultados del seguimiento.

**e) Principio de Precautelación**

(Art. 2 inciso 7, Ley de Régimen Especial de Galápagos)

Para prevenir daños a los ecosistemas de Galápagos o el deterioro de la base económica de los usuarios, la **precautelación** establece que ante la falta de información sobre los posibles problemas de impacto ambiental, se tome la decisión que tiene el mínimo riesgo de causar, directa o indirectamente, daño al ecosistema.

**f) Principio de Sustentabilidad**

Todos los usos, actividades y decisiones sobre los recursos provenientes de la Reserva Marina de Galápagos deberán estar orientados al mantenimiento de la diversidad biológica y de los procesos evolutivos de las especies marinas y costeras, de modo que se permita la regeneración de las especies y su uso razonable fortalezca las opciones para satisfacer las necesidades básicas actuales, sin destruir la base ecológica de lo que dependen el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de las futuras generaciones. Todas las decisiones, actividades, sistemas de manejo en la Reserva Marina de Galápagos tienen que mantenerse a largo plazo.

**g) Principio Socio Económico**

La utilización racional y sustentable de los recursos provenientes de la Reserva Marina de Galápagos tendrá como finalidad el mejoramiento de las condiciones generales de vida, condiciones específicas de bienestar social y satisfacción de las necesidades de los grupos de usuarios legalmente establecidos.

**h) Principio de Integralidad**

Toda propuesta o decisión sobre el manejo y administración del área de la Reserva Marina de Galápagos deberá considerar que se trata de una unidad de manejo integral y los intereses de sectores específicos, no podrán prevalecer sobre este principio ni afectar su manejo y administración.

## **TURISMO MARINO**

### **Historia del turismo marino en Galápagos**

El turismo navegable, que con regulaciones e itinerarios establecidos por el Parque Nacional Galápagos comenzó a operar en 1969, presentó desde sus inicios la combinación de actividades de visita en tierra y mar incluyéndose el esnórquel entre otras. La actividad turística también se realizó, en su momento, en botes de pesca artesanal que posteriormente se acondicionaron para ser embarcaciones exclusivamente de turismo. El enfoque de esta actividad se centró desde un comienzo en el turismo educativo e interpretativo.

Tradicionalmente los turistas que visitan las islas Galápagos han llegado interesados en la gran diversidad biológica que se encuentra en los ambientes terrestres; pero ya a partir de la década de 1980 el ambiente submarino comenzó a atraer la atención como destino para buzos deportivos profesionales y naturalistas de buceo de esnórquel (de superficie) y SCUBA; aunque fue en 1973 que se dio el primer crucero de buceo abierto al público. A partir de 1988 empezó a aumentar la cantidad de embarcaciones que ofrecían el turismo de buceo y en la actualidad hay numerosas compañías operadoras dedicadas casi por completo al SCUBA, que en la modalidad turística de Tour de Bahía y Buceo, suele ser muy importante.

Existen diversas características que hacen de Galápagos un notable destino turístico de buceo, entre ellas cuentan la gran diversidad de hábitats y especies, debido a una combinación única de características oceanográficas como aguas profundas cercanas a las playas, afloramientos de aguas frías, corrientes fuertes y eventos de El Niño; además de la inusual mezcla de organismos marinos producto de la convergencia de distintas masas de agua con su biota representativa, lo que significa que en Galápagos conviven especies de ambientes geográficos muy diferentes como el tropical, el subtropical y el templado.

El turismo de buceo en Galápagos se ha incrementado notablemente en los últimos años por ser uno de los pocos lugares en el planeta donde todavía las especies marinas no le temen al ser humano ni lo atacan (la posibilidad de bucear con cardúmenes de tiburones resulta de especial atracción); por esta razón y las mencionadas arriba Galápagos ha sido declarado una de las siete maravillas del mundo submarino por la prestigiosa organización oceanográfica Cedam International.

### **Definiciones básicas**

#### **Actividades turísticas acuáticas:**

- a) **Turismo comercial.** Actividades realizadas por una persona natural o jurídica, debidamente aprobadas para ofrecer servicio turístico a clientes a cambio de remuneración.
- b) **Turismo recreacional.** Actividades de paseo o deporte sin costo, realizadas por personas naturales sean visitantes o residentes.

#### **Modalidades turísticas acuáticas:**

- a) **Tour navegable.** Actividad de visita turística al Parque Nacional Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos, realizada por embarcaciones turísticas en las cuales los pasajeros pernoctan a bordo. Esta actividad se norma tanto en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos como en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos.
- b) **Tour diario.** Actividad de visita turística al Parque Nacional Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos, realizada por embarcaciones turísticas, en las cuales los pasajeros no pernoctan a bordo, sino que retornan siempre a un puerto poblado. Esta actividad se norma en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos.
- c) **Tour de bahía y buceo.** Actividad de visita turística al Parque Nacional Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos, realizada por embarcaciones turísticas, en las cuales los pasajeros no pernoctan a bordo, sino que retornan siempre a un puerto poblado. Esta actividad se norma tanto en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos como en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos.

## Usos

**Buceo esnórquel (libre o de apnea).** Forma de buceo libre que se realiza con la ayuda de un tubo respirador o esnórquel y una máscara que permite ver bajo el agua. Para sumergirse el buzo contiene la respiración.

**Kayacs.** Tipo de canoa con capacidad para una o más personas, que se propulsa por canaletes o remos.

**Buceo SCUBA.** Actividad turística realizada para la observación de la naturaleza, en la cual el individuo puede permanecer bajo el agua por extensos periodos de tiempo (de minutos a horas), con la ayuda de un sistema que utiliza esencialmente un compensador de flotabilidad (BC), cinturón con plomo, tanques de aire comprimido y regulador. La sigla inglesa SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Aparatus) significa Aparato Autocontenido para la Respiración bajo el Agua.

**Tabla hawaiana y tabla vela.** Actividades deportivas que requieren de una tabla o surf board para deslizarse con la ola rompiente; la tabla vela cuenta con la propulsión adicional de una vela.

**Deporte de Vela.** Actividad deportiva realizada desde una embarcación diseñada para usar las velas como propulsión principal.

Para realizar actividades turísticas en la Reserva Marina de Galápagos, las embarcaciones de hasta 16 pasajeros en un máximo de 5 años, y las de más de 16 hasta 100 pasajeros en máximo de un año, deberán estar equipadas con los siguientes requisitos básicos:

1. Separador de agua y aceite.
2. Tanque de aguas negras, manual y automático con sistema de tratamiento de purificación.
3. Triturador de desechos sólidos.
4. Los requisitos estipulados en las normas vigentes de seguridad establecidas por la DIGMER.

## Regulaciones

### Actividades turísticas permitidas en la Reserva Marina de Galápagos

- a) Buceo.
- b) Natación.
- c) Esnórquel (buceo de superficie).
- d) Kayacs.
- e) Recorrido en panga.
- f) Tabla hawaiana (surfing).
- g) Deportes de vela.
- h) Pesca deportiva.

### Actividades turísticas acuáticas prohibidas en la Reserva Marina de Galápagos

- a) Esquí acuático.
- b) Jet esquí o moto acuática en todas sus modalidades.
- c) Otros usos de artefactos motorizados que puedan causar impacto ambiental o estético, según lo determine la Junta de Manejo Participativo.
- d) Pesca submarina turística o pesca desde embarcaciones turísticas.

## Modalidades para el buceo y otras actividades turísticas acuáticas

En la Reserva Marina de Galápagos se puede realizar buceo y otras actividades turísticas acuáticas en las áreas que se señalan en el permiso otorgado por el Parque Nacional Galápagos, el cual determinará los itinerarios de buceo o el ordenamiento del uso de los sitios de buceo. Estas actividades se realizan bajo las siguientes modalidades:

**Tour de Bahía y Buceo.** Actividades que se realizan en zonas portuarias, recreativas y en sitios permitidos. Estas modalidades no contemplan la pernoctación de pasajeros a bordo de las embarcaciones; el desembarco en sitios de visita terrestre se realiza de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo del PNG.

El Tour de Bahía y Buceo se divide en tres clases según sus características, equipamiento y capacidades. Las tres clases pueden realizar operaciones de visita a tierra y buceo esnórquel (de superficie).

- a) **Clase 3: Tour de Bahía.** Esta clase no admite actividades de buceo SCUBA. Las operaciones de visita a tierra se realizarán dentro de los sitios de recreación poblacional, contemplados en el Plan de Manejo del PNG. El buceo esnórquel se realizará dentro del rango definido para los sitios de visita recreativa aledaños a los respectivos puertos, contemplados en el Plan de Manejo del PNG;
- b) **Clase 2: Tour de Bahía y Buceo.** Las operaciones de visita a tierra se realizarán dentro de los sitios de recreación poblacional contemplados en el Plan de Manejo del PNG. Se admiten actividades de buceo SCUBA. Las operaciones de buceo se realizarán dentro del rango definido para los sitios de recreación poblacional y los sitios de buceo aledaños a los respectivos puertos, contemplados en el Plan de Manejo del PNG y en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos;y,
- c) **Clase 1: Tour de Bahía y Buceo.** Las operaciones de visita a tierra se realizarán dentro de los sitios de recreación poblacional, contemplados en el Plan de Manejo del PNG. Se admiten actividades de buceo SCUBA. Las operaciones de buceo se realizarán en los sitios contemplados en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos. Se podrá transportar pasajeros entre puertos poblados, según los permisos otorgados por la DIGMER.

El sistema de otorgamiento y permiso para esta modalidad se establecerá en el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas.

**Tour Navegable.** Se establecerá la normatividad para el buceo en Tour Navegable en el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas.

**Requisitos para ofrecer buceo turístico.** Las embarcaciones que realizan buceo deberán cumplir con los requisitos estipulados en las normas vigentes de seguridad establecidas por la SMTOP, además de los requisitos de seguridad establecidos para la actividad de buceo contemplados en este Plan de Manejo.

### Humanos

- a) Un guía acreditado por el PNG, con licencia internacional Divemaster, por cada 8 buzos;
- b) Matrícula de la SMTOP;

- c) Personal entrenado en el uso y mantenimiento de equipos de compresores y de primeros auxilios. Todo el equipo debe cumplir con los requerimientos de mantenimiento e inspección internacional; y
- d) Nivel mínimo de capacidad de los turistas buzos: presentar carné internacional de buceo SCUBA en aguas abiertas.

## **Materiales**

- a) Equipo mínimo de primeros auxilios y de comunicación;
- b) Equipo de oxígeno suficiente para regresar un buzo herido a puerto;
- c) En el caso de las lanchas mayores, se requiere una panga atenta para cada buzo guía; y
- d) Presencia de la bandera internacional de buceo en los lugares de inmersión.

- **NORMAS PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DEL CAPÍTULO IX DEL REGLAMENTO A LA ACTIVIDAD MARÍTIMA (Publicado en el Registro Oficial No. 222 del 12 de diciembre del 2000)**

Referente a la documentación para la recepción, despacho y navegación de las naves. Se establece el "Permiso de Tráfico" como único documento, justificativo de la nacionalidad, registro, condiciones de navegabilidad, seguridad, cumplimiento de requisitos y de no tener impedimento alguno para navegar en aguas ecuatorianas.

Las capitanías de puerto, previo el zarpe de las embarcaciones que se encuentren comprendidas en la presente resolución, deberán exigir la presentación del correspondiente permiso de tráfico debidamente legalizado, válido por el tiempo que la nave vaya a operar, caso contrario se negará el zarpe.

Los permisos de tráfico para las naves menores de 10 TRB serán expedidos por las respectivas capitanías de puerto de registro de la nave, excepto las dedicadas al turismo bajo la modalidad de crucero navegable y tour diario, que los otorgará esta Dirección General de la Marina Mercante.

- **NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266- 2013, Segunda revisión.**

## **TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS. REQUISITOS**

### **2. ALCANCE**

**2.2** Esta norma se aplica a las actividades de producción, comercialización, transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.

### **3. DEFINICIONES**

**3.1** Para los efectos de esta norma se adoptan las definiciones tanto del SGA, como de la Reglamentación para el Transporte de Materiales Peligrosos de Naciones Unidas, las establecidas en las NTE INEN 439, 1838, 1898, 1913, 1927, 1962, 2078, 2168, 1076, 2288, TULSMA y las que a continuación se detallan:

**3.1.1** *Agente infeccioso.* Microorganismo (virus, bacteria, hongo, rickettsia, protozooario o helminto) capaz de producir una infección o enfermedad infecciosa. Hay factores que aumentan su capacidad

para causar enfermedad y varían entre las categorías de los agentes, incluyendo: la especificidad del huésped, la capacidad de reproducción o sobrevivencia fuera del huésped y su virulencia (capacidad de causar enfermedad grave o muerte).

**3.1.2 Bidón.** Embalaje/envase cilíndrico de fondo plano o convexo, hecho de metal, cartón, plástico, madera contrachapada u otro material apropiado. Esta definición incluye también los embalajes/envases que tengan otras formas, por ejemplo los embalajes/envases redondos de cuello cónico o los embalajes/envases en forma de cubo. Los toneles de madera y los jerricanes no están incluidos en esta definición.

**3.1.3 Cantidad limitada.** Límite cuantitativo máximo de los materiales peligrosos de ciertas clases, que pueden ser transportados representando un peligro menor en envases y embalajes de los tipos especificados en la normatividad correspondiente.

**3.1.4 Caja.** Embalaje/envase de caras compactas rectangulares o poligonales, hecho de metal, madera, madera contrachapada, aglomerado de madera, cartón, plástico u otro material apropiado.

Se podrán realizar pequeños orificios para facilitar la manipulación o la apertura o para responder a los criterios de clasificación, siempre que no pongan en peligro la integridad del embalaje/envase durante el transporte.

**3.1.5 Cilindro.** Recipiente de acero o aluminio en el cual se envasa gas a alta presión.

**3.1.6 Conductor.** Persona que conduce o guía un automotor.

**3.1.7 Comercializador.** Toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que comercializa materiales peligrosos previamente autorizados y registrados.

**3.1.8 Daño a la salud.** Todo trastorno que provoca alteraciones orgánicas o funcionales, reversibles o irreversibles, en un organismo o en algunos de los sistemas, aparatos u órganos que lo integran.

**3.1.9 Desechos peligrosos.** Desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan algún compuesto que tenga características reactivas, inflamables, corrosivas, infecciosas o tóxicas, que representen un riesgo para la salud humana, los recursos naturales y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

**3.1.10 Detonador.** Fulminante, constituido por un casquillo metálico, que puede ser de latón, aluminio o cobre, en cuyo interior se encuentra una pequeña cantidad de un explosivo primario, capaz de hacer detonar una carga explosiva. Se incluyen las cápsulas regulares, eléctricas y no eléctricas.

**3.1.11 Dinamita.** Explosivo de alta potencia, compuesto básicamente de nitroglicerina, material oxidante (nitrato de amonio o sodio) y elementos combustibles (aserrín, cáscara de arroz, afrecho de trigo, otros), que se utiliza en voladuras.

**3.1.12 Disposición final.** Acción de depósito permanente de los desechos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños a la salud y al ambiente.

**3.1.13 Documentos de transporte.** Documentos obligatorios requeridos como requisitos para el transporte de mercancías peligrosas y que pueden ser solicitados en cualquier momento y lugar por la autoridad competente.

**3.1.14 Eliminación.** Cualquiera de las operaciones especificadas por la autoridad competente con el fin de disponer de manera definitiva los desechos peligrosos.

**3.1.15 Embalaje/envase.** Recipiente y todos los demás elementos o materiales necesarios para que el recipiente pueda desempeñar su función de contención.

**3.1.16 Embalaje/envase compuesto.** Un embalaje/envase constituido por un embalaje/envase exterior y un recipiente interior unidos de modo que el recipiente interior y el embalaje/envase exterior formen un embalaje/envase integral; una vez montado, dicho embalaje/envase constituye un todo indisociable que se llena, se almacena, se transporta y se vacía como tal.

**3.1.17 Envasado.** Acción de introducir un material peligroso en un recipiente, para evitar su dispersión o propagación, así como facilitar su manejo.

**3.1.18 Etiqueta.** Conjunto de elementos de información escritos, impresos o gráficos relativos a un producto peligroso, elegidos en razón de su pertinencia para el sector o los sectores de que se trate, que se adhieren o se imprimen en el recipiente que contiene el material peligroso o en su embalaje/envase exterior, o que se fijan en ellos.

**3.1.19 Gas.** Sustancia o una mezcla que a 50<sup>0</sup> C, posee una presión de vapor superior a 300 kPa (3 bares); o es completamente gaseosa a 20<sup>0</sup> C y a una presión de referencia de 101,3 kPa.

**3.1.20 Gas ácido.** Gas que forma una solución ácida cuando se mezcla con el agua.

Ejemplo:

Óxido nítrico.

**3.1.21 Gas básico.** Gas que forma una solución alcalina cuando es mezclada con agua.

Ejemplo:

Amoníaco.

**3.1.22 Gases asfixiantes.** Gases que diluyen o sustituyen el oxígeno presente normalmente en la atmósfera.

Ejemplo:

Nitrógeno, dióxido de carbono.

**3.1.23 Gas comburente.** Gas que, generalmente liberando oxígeno, puede provocar o facilitar la combustión de otras sustancias en mayor medida que el aire.

Ejemplo:

Oxígeno, óxido nitroso.

- i. *Gas combustible.* Gas que se emplea generalmente para ser quemado, combinado con aire, para producir calor para sistemas de calefacción o para procesos industriales, como fuente de energía o iluminación.

Ejemplo:

GLP, hidrógeno, acetileno.

**3.1.25 Gas comprimido.** Gas que, cuando se envasa a presión, es totalmente gaseoso a  $-50\text{ C}$ ; en este grupo se incluyen todos los gases con una temperatura crítica inferior o igual a  $-50\text{ C}$ .

Ejemplo:

Oxígeno, argón, nitrógeno.

**3.1.26 Gas criogénico.** Gas licuado que está dentro de un envase a temperaturas muy por debajo de las temperaturas atmosféricas normales, generalmente algo por encima de su punto de ebullición a temperatura y presión normales.

Ejemplo:

Aire, nitrógeno líquido, oxígeno líquido, helio líquido, hidrógeno líquido.

**3.1.27 Gas disuelto.** Gas que, cuando se envasa a presión, está disuelto en un disolvente en fase líquida.

Ejemplo:

Acetileno disuelto en acetona en masa porosa, gases en aerosoles, etc.

**3.1.28 Gas medicinal.** Todo producto constituido por uno o más componentes gaseosos apto para entrar en contacto directo con el organismo humano, de concentración e impurezas conocidas y elaborado de acuerdo a especificaciones.

Ejemplo:

Oxígeno, aire, óxido nitroso

**3.1.29 Gas licuado.** Es un gas que, cuando se envasa a presión, es parcialmente líquido a temperaturas superiores a  $-50^{\circ}\text{C}$ . Hay que distinguir entre: gas licuado a alta presión: un gas con una temperatura crítica comprendida entre  $-50^{\circ}\text{C}$  y  $+65^{\circ}\text{C}$ ; y gas licuado a baja presión: un gas con una temperatura crítica superior a  $+65^{\circ}\text{C}$ .

**3.1.30 Gas reactivo.** Gas que puede estar destinado a reaccionar químicamente con otras sustancias bajo ciertas condiciones.

Ejemplo:

Flúor, cloro, hidrógeno, oxígeno.



**3.1.31** *Gestión de materiales peligrosos.* Es la actividad o conjuntos de actividades realizadas por las distintas personas naturales o jurídicas, que comprenden todas las fases del ciclo de vida de las sustancias químicas peligrosas o desechos peligrosos.

**3.1.32** *Grado diamante.* De elevado índice de reflexión.

**3.1.33** *Jerricán.* Un embalaje/envase de metal o de plástico de sección transversal rectangular o poligonal.

**3.1.34** *Líquido comburente.* Un líquido que, sin ser necesariamente combustible en sí, puede, por lo general al desprender oxígeno, provocar o favorecer la combustión de otras sustancias.

**3.1.35** *Líquido criogénico.* Gas licuado refrigerado cuyo punto de ebullición está bajo los  $-90\text{ }^{\circ}\text{C}$  a una presión de 101,3 kPa (1,013 bares).

Ejemplo:

Nitrógeno líquido.

**3.1.36** *Manejo de materiales peligrosos.* Operaciones de recolección, envasado, etiquetado, almacenamiento, rehúso o reciclaje, transporte, tratamiento y su disposición final.

**3.1.37** *Materiales peligrosos.* Es todo aquel producto químico peligroso o desecho peligroso que por sus características físico-químicas, corrosivas, tóxicas, reactivas, explosivas, inflamables, biológico infecciosas, representa un riesgo de afectación a la salud humana, los recursos naturales y el ambiente o destrucción de bienes, lo cual obliga a controlar su uso y limitar la exposición al mismo, de acuerdo a las disposiciones legales.

**3.1.38** *Mercancía peligrosa.* Productos químicos, desechos y objetos, que en el estado en que se presentan para el transporte pueden explotar, reaccionar peligrosamente, producir una llama o un desprendimiento peligroso de calor, emisión de gases o vapores tóxicos, corrosivos o inflamables, incluyendo radiaciones ionizantes, en las condiciones normales de transporte.

**3.1.39** *Mezcla.* Combinación de dos o más sustancias que no reaccionan entre ellas.

**3.1.40** *Producto químico peligroso.* Todo producto químico que por sus características físico-químicas presenta o puede presentar riesgo de afectación a la salud, al ambiente o destrucción de bienes, lo cual obliga a controlar su uso y limitar la exposición al producto.

**3.1.41** *Punto de inflamación.* Temperatura mínima (corregida a la que la presión de referencia de 101, 3 kPa), en la que los vapores de un líquido se inflaman cuando se exponen a una fuente de ignición en unas condiciones determinadas de ensayo.

**3.1.42** *Recipiente.* Receptáculo destinado a contener sustancias u objetos, incluido cualquier dispositivo de cierre.

**3.1.43** *Recipiente interior.* Un recipiente que ha de estar provisto de un embalaje/envase exterior para desempeñar su función de contención.

#### **4. CLASIFICACIÓN**

Los materiales se clasifican de acuerdo al peligro en las siguientes clases:

##### **CLASE 1. EXPLOSIVOS**

División 1.1 Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión en masa.

División 1.2 Sustancias y objetos que tiene un riesgo de proyección sin riesgo de explosión en masa.

División 1.3 Sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo menor de explosión o un riesgo menor de proyección, o ambos, pero no un riesgo de explosión en masa.

División 1.4 Sustancias y objetos que no presentan riesgo apreciable.

División 1.5 Sustancias muy insensibles que tienen un riesgo de explosión en masa.

División 1.6 Objetos sumamente insensibles, que no tienen riesgo de explosión en masa.

##### **CLASE 2. GASES**

División 2.1 Gases inflamables

División 2.2 Gases no inflamables, no tóxicos.

División 2.3 Gases tóxicos.

##### **CLASE 3. LÍQUIDOS INFLAMABLES**

**CLASE 4. SÓLIDOS INFLAMABLES.** Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.

División 4.1 Sólidos inflamables; sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados.

División 4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea.

División 4.3 Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables

##### **CLASE 5. SUSTANCIAS COMBURENTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS**

División 5.1 Sustancias comburentes.

División 5.2 Peróxidos orgánicos.

##### **CLASE 6. SUSTANCIAS TÓXICAS Y SUSTANCIAS INFECCIOSAS**

División 6.1 Sustancias tóxicas.

División 6.2 Sustancias infecciosas.

CLASE 7. MATERIAL RADIOACTIVO

CLASE 8. SUSTANCIAS CORROSIVAS

CLASE 9. SUSTANCIAS Y OBJETOS PELIGROSOS VARIOS

Esta Norma se ha desarrollado siguiendo los lineamientos del Sistema Global Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), las recomendaciones relativas al transporte de materiales peligrosos, Reglamentación Modelo de Naciones Unidas y la Normativa Nacional vigente.

Esta Norma establece los requisitos que se deben cumplir para el transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.

Esta Norma se aplica a las actividades de producción, comercialización, transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.

Para los efectos de esta Norma se adoptan las definiciones tanto del SGA, como la reglamentación para el Transporte de Materiales Peligrosos de Naciones Unidas, las establecidas en las NTE INEN 439,1838, 1913, 1927, 1962, 2078, 1076, TULAS.

## 5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La definición del área de estudio del proyecto y su área de influencia se la realizará en relación a Determinación del área de influencia o de gestión

### 5.1. Área de Influencia o de Gestión

El concepto de “Área de Influencia”, si bien es común en el manejo de problemas Ambientales, es un concepto difícil de abordar en su instrumentación práctica, por cuanto las metodologías involucradas cambiarán de manera sustancial dependiendo de la interpretación y extensión que definamos para el concepto en el marco de cada uno de los trabajos de manejo ambiental a que nos podamos enfrentar.

En este contexto se ha considerado simplificar y hacer más objetivo el proceso para definir el “Área de Influencia” de la operación del Buque de Carga Fusion 2, en el cual se considere el componente ambiental.

En términos generales hemos determinado que los aspectos a evaluar para la determinación de dicho marco de referencia y por ende para la delimitación del “Área de Influencia”, abarcan las características de los componentes físico, biótico y socioeconómico.

Para tratar de simplificar este proceso se procedió a especificar las características de los componentes mencionados con las actividades de operación a ejecutarse.

La operación del Buque de Carga Fusion 2, se circunscribe a mar territorial ecuatoriano, aguas internacionales, zona exclusiva económica, Reserva Marina Galápagos en la Provincia de Galápagos.

El área de influencia de la operación del Buque de Carga Fusion 2 comprende la ruta de navegación entre islas., sitios de fondeo para las actividades de descarga en el canal de Itabaca en la Isla Santa Cruz y en Puerto Baquerizo Moreno Isla San Cristóbal.

## 5.2. Criterios para la Definición del Área de Influencia

Identificadas las áreas de operación y las características de las mismas (navegación, fondeo) del Buque de Carga Fusion 2, se define su área de influencia ambiental, sobre la base de la interrelación de las características operacionales y las características ambientales del área de operación; en este contexto se obtiene las áreas de influencia ambiental Directa (AID) e Indirecta (AII).

## 5.3. Área de Influencia Directa e Indirecta

### Metodología

Para determinar el área de influencia Directa e indirecta se contó con el criterio de los técnicos del equipo multidisciplinario para lograr una aproximación espacial a la dinámica integral de los componentes ambientales y los elementos de presión, se utilizó métodos de superposición de mapas e interpretación de imágenes satelitales sobre la base de la información secundaria y de campo recopilada y sistematizada. La escala de análisis se determinó por la conjugación de al menos dos factores: la dimensión espacial del proyecto y la información ambiental acorde con dicha dimensión.

Para la determinación del Área de influencia directa e indirecta, se consideró los siguientes criterios:

- Factores Ambientales
- Características del área de operación
- Estado actual de los recursos naturales
- Actividades de operación
- Navegación,
- Fondeo,
- Descarga,

El área de influencia directa corresponde al espacio utilizado durante la operación del buque de carga Fusion 2, navegación, fondeo y actividades de descarga.

El área de influencia indirecta constituye el espacio que potencialmente puede verse afectado a largo plazo por la operación y constituye en su contexto La Reserva Marina Galápagos.

Con estas consideraciones, se resume dos tipos de área de influencia tanto Directa como Indirecta:

### 5.3.1. Área de Influencia Física

Galápagos consisten en inclinados campos de lava reforzada, de fondos duros. Más del 90% corresponden a arrecifes de lava, con áreas intercaladas de playas de arena, que están compuestas de material biogénico (arena blanca con pardo que provienen principalmente de corales y exoesqueletos de equinodermos) y lava pulverizada (arena negra).

En las aguas profundas que rodean Galápagos, se pueden encontrar seis tipos de formaciones principales: zonas de surgencias, montañas o volcanes submarinas, aguas pelágicas, talud y laderas de la plataforma de Galápagos, llanos abisales.

El área de operación del buque de carga Fusion 2, comprenderá arrecifes de lava se encuentran en las islas y están intercalados con paredes verticales, playas de arena.

### 5.3.2. Área de Influencia Biótica

El área de influencia biótica de la operación incluirá áreas de arrecifes submareales rocosos de las islas y que forman parte de hábitats costeros (bancos de arena, playas, lagunas) que tendrían algún tipo de influencia por la operación del Buque de carga Fusion 2.

### 5.4. Áreas Sensibles

A partir de las características de ejecución del proyecto comparadas con aquellas que presente el entorno se realizó una evaluación de áreas sensibles.

Las Áreas de Sensibilidad se establecen de acuerdo a cada componente ambiental analizado en la Línea Base Físico, Biótico.

La categorización de la sensibilidad se establece en tres calificaciones generales expuestas a continuación:

#### Categorización de la Sensibilidad Ambiental

CATEGORÍA	DEFINICIÓN
ALTA	Cuando los componentes ambientales presentan características únicas que, al ser alterados por procesos externos, su efecto es irreversible y sus consecuencias devastadoras.
MEDIA	Cuando los componentes ambientales presentan características particulares que al ser alterados por procesos externos se verán afectados, sus consecuencias pueden ser graves pero su efecto puede ser reversible.
BAJA	Cuando los componentes ambientales presentan características comunes en el medio ambiente que al ser alterados por procesos externos no sufren cambios significativos y en su mayoría son reversibles.

Elaborado por: Grupo Consultor 2019

#### 5.4.1. Sensibilidad Física

La sensibilidad física puede describirse como la estimación cualitativa de la importancia de uno o varios componentes físicos de una localidad, (litología, morfología, formaciones geológicas, etc.) en un área determinada, que induce a tomar medidas de precaución y previsión.

Por lo indicado, la sensibilidad del componente físico de la Reserva Marina es alta, vulnerable a presiones adicionales, tales como la modificación del hábitat o la contaminación grave y persistente.

#### **5.4.2. Sensibilidad Biótica**

En lo referente a los grupos de flora y fauna, el ecosistema se considera de sensibilidad alta considerando que los ambientes marinos de Galápagos son sumamente variables no solamente en espacio sino también en tiempo: pocos lugares experimentan cambios tan críticos en la temperatura superficial del mar en áreas que pueden tener menos de 10 km de distancia (de oeste a norte), de año en año, o incluso de un día a otro (Bustamante et al. datos no publicados).

El ambiente marino de Galápagos impone así una fuerte presión selectiva en la capacidad de sobrevivencia de la biota bajo fluctuaciones ambientales extremas o de recuperación rápida después de una fuerte reducción poblacional. Este sistema tan dinámico, con numerosas especies sometidas a límite de su tolerancia, hace que las tendencias de la biodiversidad marina de Galápagos sean difíciles de medir y predecir.

#### **5.4.3. Sensibilidad Socioeconómica**

La sensibilidad social es baja ya que no existe afectación a ningún poblador del área de influencia en Puerto Ayora y Puerto Baquerizo Moreno durante la operación del buque de carga Fusion 2.

## 6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LÍNEA BASE

### 6.1. Medio Físico

#### Metodología

La Metodología aplicada es la Evaluación Ecológica Rápida (EER), mediante la recopilación de datos preexistentes: Bibliográficos, Cartográficos, Geológicos, Cartas Topográficas, Imágenes Satelitales, para describir el medio Físico Regional y Local.

Obtenida la información secundaria, se preparó la cartografía específica en mapas: geológico, geomorfológico, de litología, topografía e hidrología de la zona de interés, Escala 1:25000.

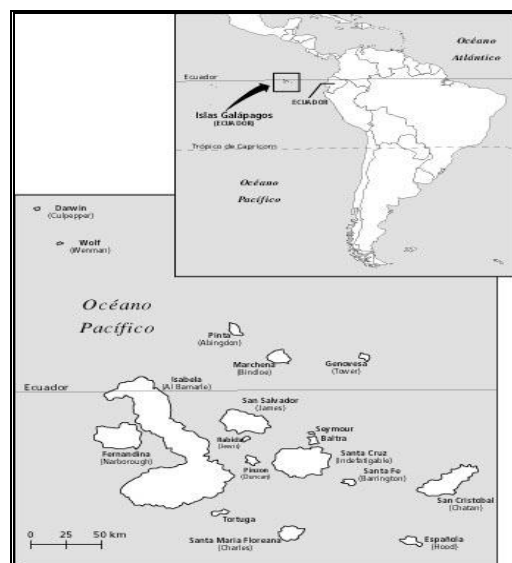
Con estos datos, se realizó la visita de campo entre 19 al 26 de agosto de 2018 y del 5 al 10 de septiembre de 2018.

#### Análisis Regional

Las islas Galápagos poseen un total de 7.850 Km<sup>2</sup> dentro de una reserva marina de 45.000 kilómetros cuadrados se ubican a 1.000 kilómetros o 600 millas nauticas de la costa de Ecuador en América del Sur, el archipiélago está compuesto por 19 islas, 47 islotes y al menos 26 rocas o promontorios de origen volcánico.

Las zonas colonizadas formada por áreas urbanas y agrícolas en las islas San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana.

FIGURA No. LB-1.- Archipiélago de Galápagos



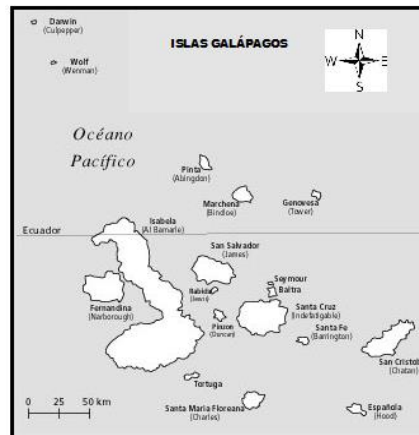
La superficie terrestre de las islas galápagos posee 788.200 has. De estas el parque Nacional posee 761.844 has que representa el 96.7%, la zona colonizada con 26.356 has que representa el 3.3%.



## Ubicación geográfica de la zona del proyecto.

El proyecto se lo ejecutará dentro de la Reserva Marina Galápagos, provincia de Galápagos.

**FIGURA No. LB-2.- Ubicación de Proyecto**

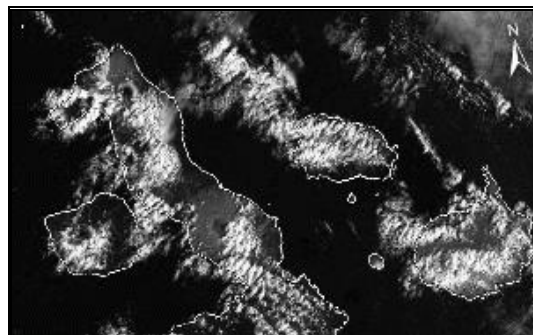


## Clima y Meteorología

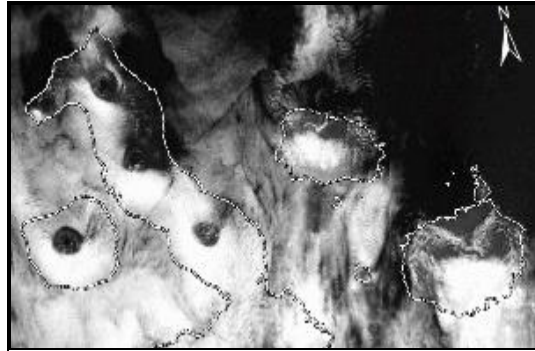
Las islas Galápagos se encuentran en el centro de la zona tórrida (cortado en dos por la Línea Equinoccial) por lo que debería ser cálido ecuatorial; no obstante, la influencia de una variedad de factores especialmente la corriente fría de Humboldt y la corriente de Cromwell, hace que posea una variedad de climas.

Las corrientes oceánicas y los vientos interactúan para definir dos estaciones. Usualmente, de enero a mayo prevalece una estación cálida (figura No. LB-3) caracterizada por elevadas temperaturas oceánicas y atmosféricas. Durante la estación fría, entre junio y diciembre (Figura No. LB-4.- Estación fría), las temperaturas del aire y del mar disminuyen y se forma una capa de nubosidad persistente con incidencia de garúas. Las lluvias orográficas mantienen precipitaciones consistentes en las partes altas a barlovento de las islas, pero ninguna lluvia en el resto del archipiélago.

**FIGURA No. LB-3.- Estación cálida.**



**FIGURA No. LB-4.- Estación fría**

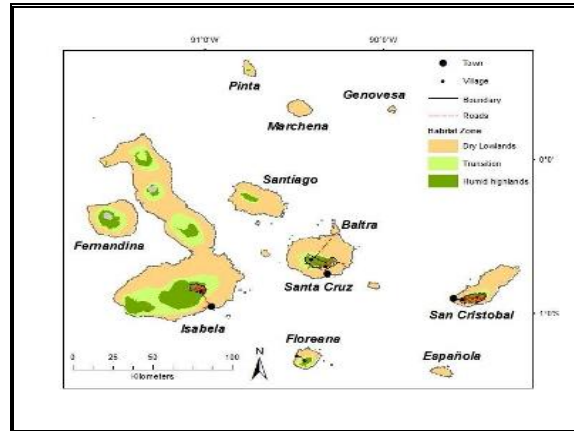


Se considera que el Archipiélago de Galápagos posee un clima subtropical, debido a su localización, en una zona de transición climática de la costa occidental de Sudamérica y la zona seca del Océano Pacífico Central. Presenta una época de lluvias fuertes y calor desde el mes de enero al mes de mayo, menor precipitación y temperatura más baja desde el mes de junio al mes de diciembre.

En Galápagos se puede identificar cuatro fajas climáticas:

- Primera Faja: Corresponde a las playas que se encuentran junto al nivel del mar. Se caracteriza por presentar un promedio de temperatura de 21°C a 22°C. El clima de esta faja es completamente seco, debido a la influencia de la Corriente Fría de Humboldt. Sólo caen unas pequeñas lloviznas durante los meses de enero a abril.
- Segunda Faja: Corresponde a los suelos que se extienden desde los límites de la primera faja hasta 200m de altura en la parte Sur y 250m en la parte Norte. Esta faja tiene una temperatura media de 18°C a 19°C, y es seca como la faja anterior, sólo caen unas pequeñas lloviznas durante los meses de enero a abril.
- Tercera Faja: Se extiende desde los 200m o 250m hasta los 450m de altura. Posee una temperatura promedio de 16°C a 17°C, y tiene un buen régimen de lluvias. Por esta razón, existe una vegetación exuberante en esta faja.
- Cuarta Faja: Corresponde a los suelos que se encuentran sobre los 450m de altura. Tiene una temperatura promedio de 10°C a 12°C, con un cielo muy frecuentemente cubierto de nubes, que producen lloviznas y pequeños aguaceros.

**FIGURA No. LB-5.- Zonas climáticas en el Archipiélago de Galápagos**



La influencia de las corrientes en las islas da como resultado de que, en las islas grandes, con altitudes mayores a 500m, se encuentren hasta 7 zonas de vegetación, cada una con su propio microclima. Esta corriente trae también mucho plancton, lo cual, junto al agua fría, provocan un aumento notable de vida marina, la cual aumenta la actividad de los animales terrestres, especialmente aves, fomentando de esta manera su reproducción.

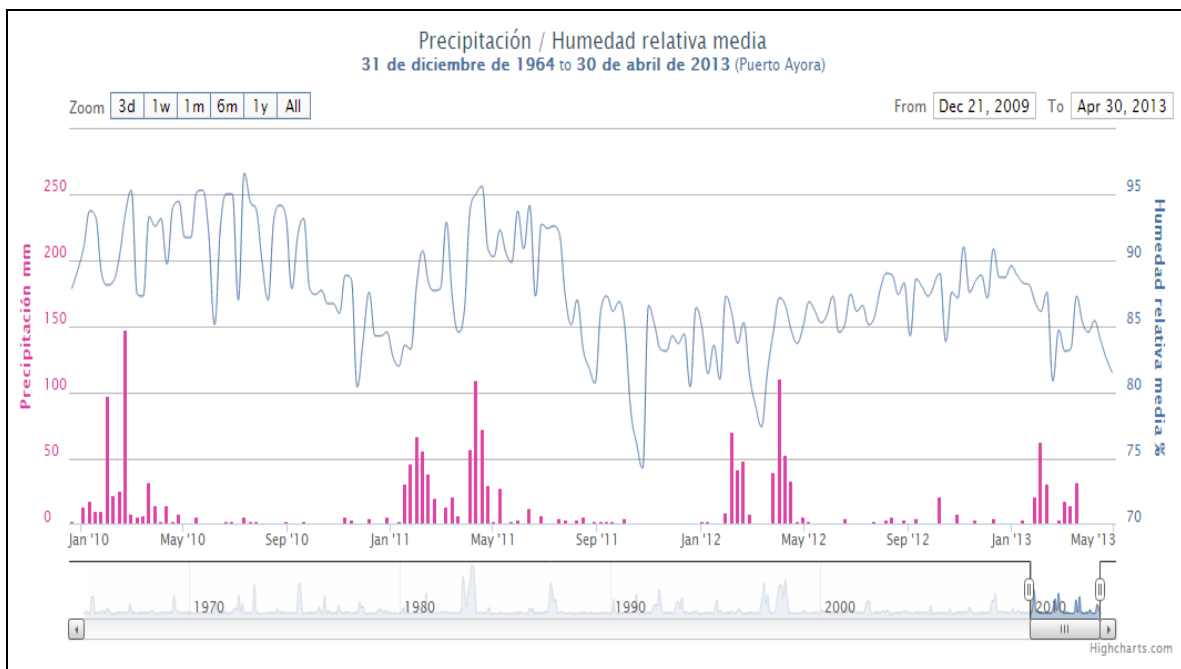
Cada pocos años, un evento de El Niño se produce cuando el agua y la temperatura del aire pueden ser significativamente superiores a lo normal. Del mismo modo, los eventos de La Niña se producen, con la temperatura del mar y el aire debajo de lo normal. Ambos eventos tienen un impacto serio en la vida de Galápagos, El Niño provoca en general, altas tasas de mortalidad para la vida marina, y La Niña de los animales terrestres. Estos eventos forman parte de la balanza de la vida en las islas.

### **Precipitación Regional (mm)**

La precipitación se expresa en milímetros (mm) y representa la cantidad de agua que cae en un área o superficie determinada, se relaciona con la temperatura, los vientos y la cobertura vegetal existente.

El Archipiélago presenta un régimen de precipitaciones claramente marcado. Los meses de mayor precipitación de enero a mayo, disminuyendo substancialmente para el resto del año.

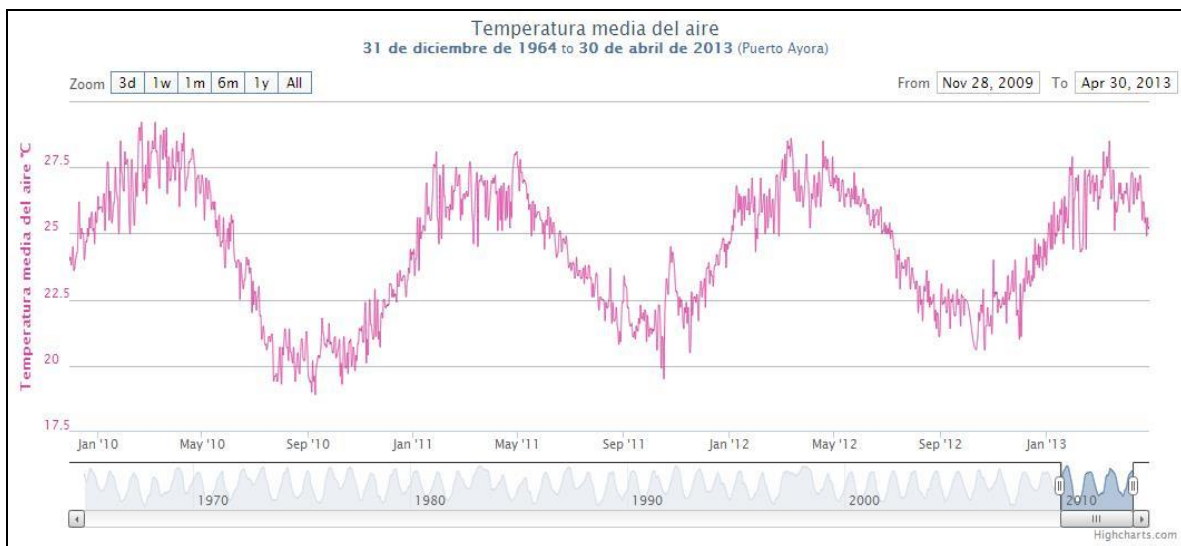
**TABLA N° LB-1 Precipitación / Humedad**



Fuente: Base de datos Fundación Charles Darwin

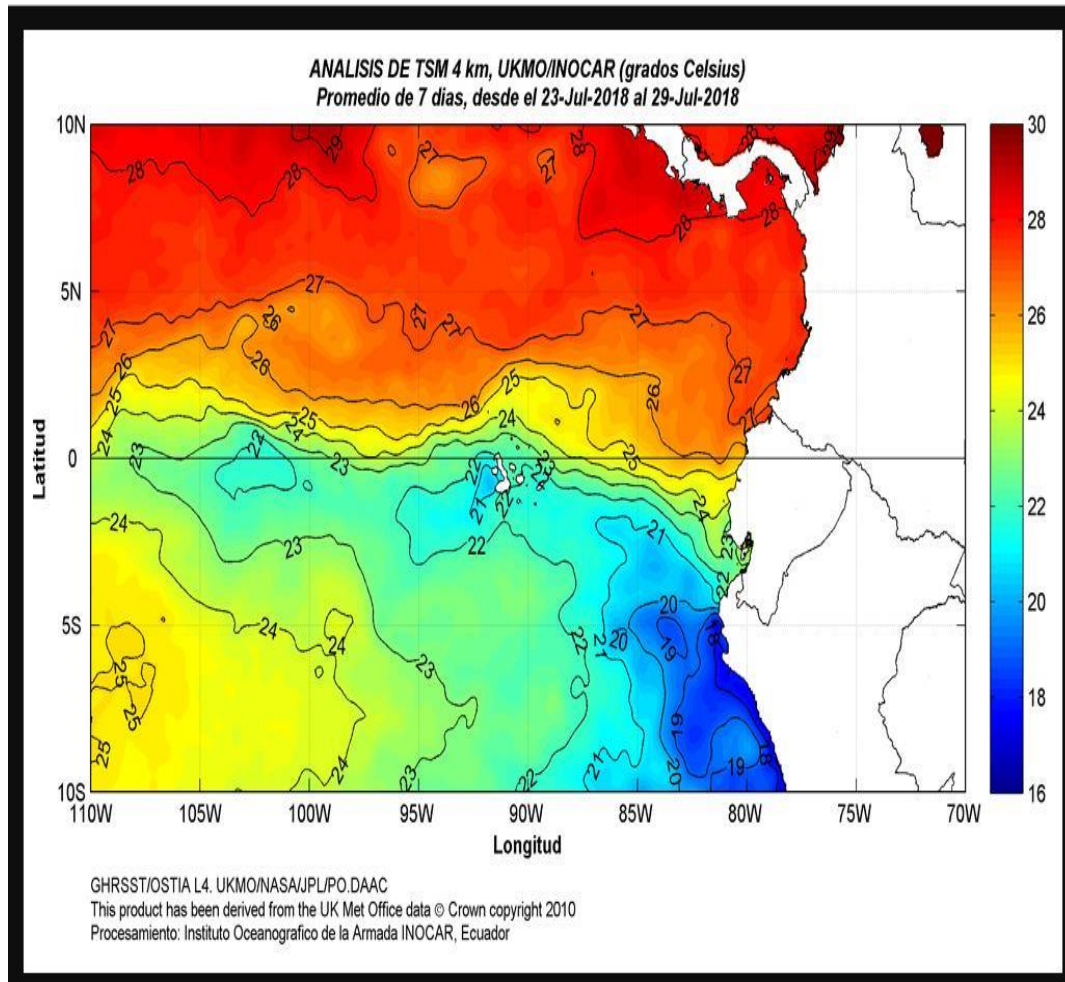
### Temperatura

La temperatura es el grado de calor o frío de la atmosfera. En la región Insular la media anual establece entre los 23°C y 25 °C, con extremos que raramente sobrepasan los 32°C o bajan a menos de los 17°C.



Fuente: Base de datos Fundación Charles Darwin

La temperatura superficial del mar en Galápagos es considerada anormalmente fría para una región tropical. Los registros de temperatura han demostrado que las aguas del archipiélago tienen fuerte “marca” austral o del hemisferio sur, a pesar de encontrarse en una región tropical.



Fuente: INOCAR

En general, en el Pacífico tropical hay una fuerte gradiente de temperatura, siendo más frío en el este (costa de Sudamérica) y más caliente en el oeste (Indonesia). En Galápagos este patrón se ha revertido, siendo frío en el oeste y cálido en el este por efectos de circulación y afloramiento locales. El ciclo anual de temperatura incluye una época caliente entre enero y abril, con temperaturas que fluctúan entre los 26 y los 28 °C, y una época fría durante el resto del año con temperaturas menores a los 24°C, registrándose en sitios del oeste temperaturas de hasta 14°C.

**TABLA N° LB-2 Registro Velocidad y Frecuencia del viento**

MES	EVAPORACION (mm)			NUBOSIDAD MEDIA (Octas)	VELOCIDAD MEDIA Y FRECUENCIAS DE VIENTO																Vel.Mayor		VELOCIDAD MEDIA (Km/h)		
	Suma	Máxima en			N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		CALMA	Nro			
	Mensual	24hrs	dia		(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	%	%		(m/s)	DIR
ENERO	202.7	7.9	18	5	0.0	0	0.0	0	2.5	2	4.6	87	4.3	8	2.5	2	0.0	0	0.0	0	1	93	9.0	SE	7.0
FEBRERO	134.6	7.1	1	6	1.3	5	1.8	5	2.8	5	2.5	48	2.8	7	2.8	7	1.5	2	2.0	4	18	84	6.0	SE	2.3
MARZO	171.9	7.4	18	4	2.4	20	2.7	3	2.0	1	2.4	41	2.1	8	1.4	10	1.6	5	1.8	5	7	93	6.0	N	1.9
ABRIL	153.3	7.9	27	5	2.0	9	0.0	0	1.8	4	2.2	51	2.8	10	3.0	3	3.0	4	0.0	0	18	90	7.0	W	2.0
MAYO	190.0	7.5	23	5																					6.0
JUNIO	175.4	7.8	19	6	0.0	0	0.0	0	2.0	1	4.0	64	4.2	33	2.0	1	0.0	0	0.0	0	0	90	10.0	SE	7.4
JULIO	188.3	8.2	4	6	0.0	0	0.0	0	0.0	0	4.5	61	4.5	37	6.0	2	0.0	0	0.0	0	0	93	8.0	SE	8.2
AGOSTO	195.5	8.3	16	6	0.0	0	0.0	0	0.0	0	4.1	63	4.9	36	6.0	1	0.0	0	0.0	0	0	93	8.0	SE	8.9
SEPTIEMBRE	181.7	7.2	1	7	0.0	0	0.0	0	0.0	0	4.2	50	5.5	50	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	90	8.0	S	9.5
OCTUBRE	208.2			6	0.0	0	0.0	0	1.0	4	4.4	41	4.6	54	5.0	1	0.0	0	0.0	0	0	93	8.0	SE	8.7
NOVIEMBRE	198.2	8.3	16	6	0.0	0	0.0	0	4.0	1	4.2	72	4.6	27	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	90	8.0	S	8.7
DICIEMBRE	217.8			5	0.0	0	0.0	0	0.0	0	4.8	74	4.6	22	5.0	4	0.0	0	0.0	0	0	93	8.0	SE	9.9
VALOR ANUAL	2217.6			6																					7.0

### Humedad Relativa

Se denomina humedad ambiental a la cantidad de vapor de agua presente en el aire. Se puede expresar de forma absoluta mediante la humedad absoluta, o de forma relativa mediante la humedad relativa o grado de humedad. La humedad relativa es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitara contener para saturarse a idéntica temperatura, por ejemplo, una humedad relativa del 70% quiere decir que de la totalidad de vapor de agua (el 100%) que podría contener el aire a esta temperatura, solo tiene el 70%.

### Geología

#### Historia Geológica.

Como todos los otros archipiélagos del mundo, Galápagos tiene origen volcánico. Su fuente es una pluma de magma que causa un "punto caliente" bajo la corteza terrestre. Al moverse las placas por sobre este punto, las erupciones producen lava que se acumula para llegar a conformar islas, las que se desplazan hacia el este sobre la placa de Nazca, alejándose de la pluma.

Fueron formadas hace 3-5 millones de años, geológicamente muy reciente. Estos volcanes formados bajo el mar, se abrieron camino por el fondo marino, creció en el tamaño, y eventualmente surgió, elevándose a la superficie del agua para hacerse islas. Cada isla es formada de un volcán solo a excepción de la Isla Isabela, una lava soldó la unión de seis volcanes. Las islas al este parecen ser considerablemente más viejo que aquellas en el oeste, las rocas en Isabela e isla Fernandina tienen menos de 200,000 años. Es compatible con la teoría " punto caliente" de formación de las Isla Galápagos.

El punto caliente en casi todas las áreas volcánicas líderes mundiales es en las fronteras entre las placas relativamente delgadas que constituyen la corteza de la superficie de la tierra. Galápagos, cambio al parecer directamente sobre " un punto caliente, " una región de calor intenso en la capa de la tierra, que es bastante caliente para quemarse por la corteza, formando un volcán. Como las

placas se mueven en una tarifa fija (aproximadamente 3 pulgadas por año), una cuerda de volcanes es formada. Debido a su origen subacuático, el material que forma las estructuras del volcán y acumula, separándose hacia fuera como una colina de la arena. Esto da forma a un lugar que se inclina apacible con un respiradero central, que es característico que se llama un protector del volcán. Las Islas Galápagos están hoy entre las áreas volcánicas más activas del mundo; ha habido sobre cincuenta erupciones en los 200 años pasados, algunas absolutamente recientemente. Estos acontecimientos han sido en las dos islas más occidentales, Isabela y Fernandina; sus seis volcanes activos todavía están siendo alimentados por "el punto caliente". Estos volcanes activos, emiten columnas de vapor y gas que el visitante de Isla occidental puede ver el robellón del volcán Alcedo y volcán Sierra Negra en la Isla Isabela.

Se han reconocido 21 volcanes que han emergido del nivel del mar, de los cuales 15 han tenido actividad durante el Holoceno y solo 8 han erupcionado durante la época histórica (Hall, 1977; Simkin y Siebert, 1994). Los volcanes con actividad histórica se encuentran en las islas occidentales del archipiélago, es decir, las islas Fernandina, Isabela (volcanes Wolf, Alcedo, Sierra Negra y Cerro azul), Santiago, Pinta y Marchena.

Los volcanes de las Islas Galápagos son de tipo escudo, caracterizados por una morfología particular, distinta de otros volcanes de este tipo. Un perfil topográfico de estos volcanes revela varias características distintivas: altas pendientes en los flancos superiores, pendientes muy bajas en los flancos inferiores y una cumbre muy ancha y plana. Adicionalmente, los volcanes jóvenes del archipiélago se caracterizan por grandes y profundas calderas somitales.

Estas erupciones están acompañadas por una muy limitada emisión de piroclastos (formando columnas de emisión de pocos cientos de metros de altura) responsable de la formación de pequeños conos de escoria (erupción de 1998 del volcán Cerro Azul). Ocasionalmente, la interacción entre el magma y el agua puede elevar peligrosamente la explosividad de las erupciones, sin embargo, esta posibilidad es relativamente rara.

En 1954, casi 4 millas del fondo del mar costero de Bahía Urbina, Isla Isabela dramáticamente y de repente fue elevada aproximadamente 15 pies. Estas elevaciones, como se las llaman, ocurren con frecuencia, pero no dramáticamente. Muchas de las islas son elevaciones, formadas por el flujo de roca fundida dentro de la tierra (el magma) por una grieta sub superficial geológica. El magma sale por una grieta como lava, endureciendo y gradualmente levantando la masa de tierra por delante de la superficie del océano. Las elevaciones típicamente son asociadas con una erupción anterior o inminente. Como el magma bajo la cumbre de un volcán se enfría y se contrae, el pico entero puede derrumbarse hacia adentro para formarse una depresión grande, parecida a una caldera.

En 1968, la caldera de la Isla Fernandina se derrumbó, dejando caer aproximadamente 1000 pies en 2 semanas, un acontecimiento acompañado por unos cientos de terremotos.

En la Isla James (Santiago), hay dos modelos de lava distintos que puede ser visto. También, a través de la Isla James y la Isla Bartolomé, es probablemente la señal en el Galápagos - la Roca de Pináculo, conocen un remanente de que como un cono tuff. Tuff conos son las formaciones de roca interesantes verticales del origen volcánico que es una consolidación de partículas de ceniza endurecidas (tuff). Durante una erupción, como la lava caliente vertida en el agua fría, las explosiones ocurrirían. Los fragmentos serían saldrán volando en todas las direcciones, endureciéndose en una forma de cono. Sorprendentemente, algunas de estas formaciones son llamadas conos de ceniza y salpican conos.

## **Sismología.**

Según el mapa sismo Tectónico de la República del Ecuador (Dirección General de Defensa Civil y Escuela Politécnica del Ejército, 1992) el área de estudio se localiza en la denominada Zona F, la que se caracteriza por presentar sismicidad muy alta con sismos superficiales.

El Mapa Tectono - metalogénico de la República del Ecuador (Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico- Minero Metalúrgica y British Geological Survey), define rasgos tectónicos principales en la isla Isabela con dirección N 70° E que coinciden con la alineación del cerro Azul y el volcán Sierra Negra, otro rasgo tectónico principal se alinea con los volcanes Wolf, Darwin y Alcedo con rumbo preferencial N30°W.

## **Geomorfología.**

El archipiélago de Galápagos se ubica en el sector Ecuatorial Oriental del océano Pacífico, aproximadamente a unos 1000 km de la costa del Ecuador, Sudamérica; entre los 01°40'N – 01°25'S y los 89°15'W – 92°00'W. El archipiélago consta de unas 130 islas e islotes, de los cuales la mayor es Isabela con 130 Km x 40 Km.

Las islas representan la cima de volcanes relativamente jóvenes que emergieron del mar hace 5 a 9 millones de años (Christie et al. 1992) y que constituyen una Plataforma de Galápagos relativamente somera (<200 m), pero rodeada de aguas profundas (+1000 - 4000 m). La ubicación del archipiélago de Galápagos, en la confluencia de corrientes superficiales cálidas y frías y en la surgencia de aguas profundas y frías, ha inducido la existencia de ecosistemas marinos y costeros complejos, acerca de los cuales se cuenta con muy poco conocimiento en la actualidad (Colinvaux 1972, Wellington 1984, James 1991).

Las islas Galápagos están formadas por volcanes en la dorsal de Carnegie, la cual descansa sobre la placa de Nazca, y limita con las placas Pacífica y de Cocos, en dirección oeste y norte respectivamente. Dos fenómenos geológicos han formado el archipiélago. El primero es su proximidad a dos centros de dispersión continental; el centro de dispersión Pacífico – Este y el centro de dispersión Galápagos; y el segundo fenómeno es la existencia de un “punto caliente” o hot spot, que es una apertura en el manto en la corteza terrestre que permite el ascenso de lava en forma permanente, a medida que se mueven las placas tectónicas de Nazca de este a sudeste. Este ascenso de lava ha formado las dorsales de Carnegie y de Cocos frente a la costa costarricense.

Las islas emergen de una plataforma que tiene una profundidad superior a los 1.300 m, la cual está rodeada de aguas de entre 2.000 y 4.000 metros de profundidad. Las aguas interiores de las islas cubren una superficie de 50.130 km<sup>2</sup> formando un gran mar interior. En las aguas externas a este mar interior, a una distancia de hasta 40 millas de la línea base, existen varias zonas en las que se encuentran los “bajos”, montes o volcanes submarinos que se elevan hasta menos de 100 metros en algunos casos, y que representan importantes zonas de alimentación para las aves y mamíferos marinos que viven en las islas. Estos bajos son parte integral del ecosistema marino de Galápagos.

El área marina decretada Reserva marina de Galápagos abraza una extensión de alrededor de 140.000 km<sup>2</sup>, que incluyen todas las aguas interiores del archipiélago y todas aquellas contenidas en 40 millas náuticas, medidas a partir de la línea base del archipiélago.



Existen dos tipos principales de lava basáltica sub aérea se han distinguido; pahoehoe (que es el significado de la palabra hawaiana chungo) que se caracteriza por las superficies lisas, ondulante, chungo y pies, y Aa (el nombre hawaiano de daño) que tiene una superficie espinosa y fragmentado.

## **Oceanografía**

### **Circulación Oceánica**

Existen la influencia de tres corrientes oceánicas en la Reserva Marina de Galápagos (RMG) que muestran una marcada estacionalidad en cuanto a su intensidad y dirección (Chávez & Brusca 1991).

El archipiélago se encuentra influenciado por un complejo sistema de circulación marina, la corriente superficial Subecuatorial es una de las principales y se mueve en dirección este – oeste, recibiendo los aportes de aguas tropicales cálidas desde el norte de la corriente Nor ecuatorial a través de la corriente de Panamá, y aportes de aguas frías de la corriente de Humboldt provenientes del sur. La sub corriente Ecuatorial de Cromwell, que dirección este, es posiblemente la más importante por su capacidad para dispersar aguas frías y ricas en nutrientes de manera alterada, creando zonas de afloramiento locales y el enriquecimiento de nutrientes en las capas superficiales (Figura No. LB- 7.). El rango de concentración de nutrientes encontrados en los diferentes tipos de agua, demuestran la presencia de procesos de estratificación comunes como resultado de estos afloramientos. Estos afloramientos se producen principalmente por el efecto topográfico de la plataforma insular de Galápagos.

La temperatura superficial del mar de Galápagos es anormalmente fría y presenta características australes poco comunes en una región ubicada en pleno ecuador tropical. El ciclo anual de temperatura incluye una época caliente entre enero y abril que fluctúa entre los 26°C y 28°C, y una época fría durante el resto del año con temperaturas menores a los 24°C, registrándose en cierto sitio del oeste temperaturas de 14°C. El evento de El niño, es un fenómeno de interacción océano atmosfera, que se manifiesta con la invasión de masas de agua caliente provenientes del pacífico Occidental, incrementa la capa de mezcla y profundiza la termoclina. Es un fenómeno que afecta a la estructura de las comunidades submarinas, produciendo un fuerte cambio ambiental cada 3 – 8 años en este archipiélago.

### **Corriente Nor ecuatorial flujo de El niño.**

El fenómeno de El Niño supone que en el Pacífico ocurre lo contrario que en situaciones normales. El agua superficial es soplada hacia el Oeste por los vientos preponderantes y las aguas profundas se ven obligadas a surgir para reemplazarlas. De vez en cuando, el agua superficial chapotea en sentido contrario cruzando el Océano, trayendo temperaturas de agua cálida a lo largo de las costas orientales del Pacífico.

Este término se utilizó en principio para describir la corriente cálida que se dirige hacia el sur y que se da en esta región cada mes de diciembre, aunque hoy se reserva a circunstancias excepcionalmente intensas y persistentes. Tiene un denominado 'periodo de recurrencia' de entre siete a catorce años debido al progresivo debilitamiento de los vientos alisios procedentes del Pacífico suroriental; puede afectar a la climatología mundial durante más de un año. El nombre de El Niño alude al Niño Jesús y está relacionado con el hecho de que la corriente comienza normalmente durante la Navidad, época en la que se celebra el nacimiento de Jesucristo. Una

fluctuación en la presión del aire, acompañada de viento en el Pacífico meridional, hace que el fenómeno se conozca como la Oscilación Meridional de El Niño (OMEN).

Las alteraciones climáticas provocadas por este fenómeno se producen cuando las corrientes oceánicas son lo suficientemente cálidas y persistentes como para ocasionar la inversión de las condiciones normales de temperatura del Pacífico oriental y occidental. Normalmente, las aguas del Pacífico occidental tropical son cálidas, con temperaturas de más de 10 °C, es decir, más altas que las de las aguas orientales de las costas de Perú y Ecuador. La presión del aire es bastante baja sobre las aguas más cálidas. La humedad relativa del aire se eleva en la región, generando nubes y fuertes lluvias, muy características del Sureste asiático, Nueva Guinea y el norte de Australia. En el Pacífico oriental el agua es fría y la presión del aire es alta, lo que provoca las condiciones climáticas típicamente áridas de la zona costera de Sudamérica. Los vientos alisios soplan de este a oeste, desplazando así las aguas cálidas de la superficie hacia el oeste, y permiten que aflore el agua fría profunda a las capas más superficiales.

En los años en los que no se produce El Niño, la corriente de Cromwell se ve obligada a salir a la superficie por los volcanes cerca de las islas Galápagos, en lo que se llama surgencia. Sin embargo, en los años de El Niño la corriente no surge de esta manera. Las aguas alrededor de las islas están por lo tanto considerablemente más calientes durante El Niño que en el resto de los años.

Las alteraciones provocadas por la corriente de El Niño entre 1982 y 1983 y entre 1997 y 1998 fueron las más catastróficas de las ocurridas en el siglo XX. En fechas recientes como 1972, 1976, 1987, 1991 y 1994 se han producido, de igual modo, fenómenos relacionados con la corriente.

### **Contracorriente Ecuatorial de Cromwell**

La corriente de Cromwell (también llamada Contra-Corriente Ecuatorial del Pacífico o sólo Contra-Corriente Ecuatorial) es una corriente subyacente que fluye hacia el este que se extiende a todo lo largo del ecuador en el océano Pacífico.

Tiene 400 kilómetros de ancho y fluye hacia el este. Se oculta a 100 metros de profundidad en el Océano Pacífico en el ecuador y es relativamente estrecha en profundidad en comparación con otras corrientes oceánicas al tener sólo una profundidad de 100 pies (30,40 metros). Tiene mil veces el volumen del río Misisipí y su longitud es de 13.000 km. Mientras las corrientes en la superficie del Pacífico fluyen hacia el Oeste, ésta lo hace en dirección contraria; el punto de cambio de sentido está a alrededor de 40 metros por debajo de la superficie, y la corriente llega hasta alrededor de 400 metros. El caudal total es de alrededor de 30 000 000 metros cúbicos por segundo. La velocidad más alta es 1,5 m/s (es alrededor del doble de rápido que la corriente superficial que va al oeste).

La corriente de Cromwell es rica tanto en oxígeno como en nutrientes. Un gran número de peces se concentran en ella. La surgencia cerca de las Galápagos proporciona alimento al pingüino de las Galápagos. La surgencia, sin embargo, es un fenómeno esporádico; no aparece de manera regular así que el suministro de comida va y viene. Los pingüinos tienen varias adaptaciones para enfrentarse a esto, incluyendo versatilidad en los hábitos de alimentación.

### **Corriente fría de Humboldt**

La corriente de Humboldt es una corriente oceánica fría que fluye en dirección norte a lo largo de la costa occidental de Sudamérica; también se la conoce como corriente Peruana o del Perú. Fue descubierta en 1800 por el naturalista y explorador alemán Alexander von Humboldt, al medir la

temperatura de la zona oriental del océano Pacífico frente a las costas de Callao (Perú). Se forma frente a las costas de Chile, Perú y Ecuador debido a que los vientos reinantes que soplan paralelos a la costa arrastran el agua caliente de la superficie. Por este motivo, la temperatura de estas aguas es entre 5 y 10 °C más fría de lo que debería ser, incluso en las proximidades del Ecuador. El agua fría contiene nitratos y fosfatos procedentes del fondo marino de los que se alimenta el fitoplancton, el cual se reproduce rápidamente, favoreciendo así el desarrollo del zooplancton, que se nutre del anterior. A su vez, los peces que se alimentan de zooplancton se multiplican con rapidez, lo que proporciona abundantes frutos para los pescadores y las aves marinas.

Esta corriente fría es la responsable de las abundantes brumas o hasta nieblas que se condensan en las costas de Chile y Perú, lo cual posibilita una flora incipiente, a pesar de la poca pluviosidad de esta zona de clima árido y desértico.

Hay ocasiones en las que esta corriente no llega a emerger y los vientos del norte llevan aguas calientes hacia el sur. Cuando esto sucede, una corriente cálida, que se conoce con el nombre de El Niño, reemplaza a la habitual corriente de Humboldt; El Niño constituye una extensión de la corriente ecuatorial y provoca un ascenso de la temperatura de las aguas superficiales de unos 10 °C. Esto supone una disminución del plancton que se desarrolla en la corriente más fría y, por consiguiente, una catástrofe para la industria pesquera y para la supervivencia de las aves marinas de la zona.

### **Temperatura Superficial del Mar (TSM)**

La temperatura superficial del mar en Galápagos es considerada anormalmente fría para una región tropical. Los registros de temperatura han demostrado que las aguas del archipiélago tienen fuerte “maraca” austral o del hemisferio sur a pesar de encontrarse en una región tropical.

En general, en el Pacífico tropical hay una fuerte gradiente de temperatura, siendo más frío en el este (costa de Sudamérica) y más caliente en el oeste (Indonesia). En Galápagos este patrón se ha revertido, siendo frío en el oeste y cálido en el este por efectos de circulación y afloramiento locales. El ciclo anual de temperatura incluye una época caliente entre enero y abril, con temperaturas que fluctúan entre los 26 y los 28°C, y una época fría durante el resto del año con temperaturas menores a los 24°C, registrándose en sitios del oeste temperaturas de hasta 14°C.

Los regímenes de temperatura varían tanto en la amplitud como en los promedios anuales. Es por ello que en base a sus regímenes de temperaturas, Galápagos puede dividirse en distintas regiones que van desde la tropical y subtropical a la temperatura fría y cálida. Al norte del archipiélago las aguas permanecen cálidas durante todo el año. Al oeste de Isabela existe una rae casi permanente de agua fría, lo cual evidencia un patrón de afloramiento que es producto de la subcorriente Ecuatorial. Estas aguas tienen influencia en la hidrografía de todo el archipiélago.

### **Salinidad**

El análisis de distribución de la salinidad en el archipiélago, con valores máximos del 35‰, corrobora el papel desempeñado por la subcorriente Ecuatorial en los afloramientos, esto es aguas frías, con alta salinidad y alta concentración de nutrientes.

### **Oxígeno**

Debido a la presencia constante de aguas recientemente afloradas, el área marina de Galápagos, presenta generalmente, aguas sub saturadas en oxígeno disuelto.

## Sistema de Zonificación del Espacio Natural Protegido del Archipiélago: El Parque Nacional Galápagos (Zona Terrestre)

De acuerdo al nuevo Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (año 2005), la zonificación del espacio natural protegido debe conceptuarse como un ensamblaje espacial coherente formado por zonas y redes de sitios en el área protegida insular que, manejados y administrados por la Institución PNG, asegura la conservación de la eco diversidad, biodiversidad y geo diversidad del archipiélago. En este contexto, el sistema de zonificación del PNG se articula básicamente sobre la disposición espacial de dos zonas definidas, en función de un gradiente de conservación de sus ecosistemas:

- a) Zona de Protección Absoluta; y,
- b) Zona de Conservación y Restauración de Ecosistemas.

Para las islas pobladas se establece una tercera zona o banda periférica que se acopla sobre la de Conservación y Restauración, denominada:

- c) Zona de Reducción de Impactos.

Sobre estas zonas que determinan un gradiente de intensidad de usos se acoplan dos tipos de elementos que se manejan a modo de red:

- Red de Sitios de Uso Público Eco turístico; y,
- Red de Sitios de Uso Público Especial.

Para cada una de las zonas constituidas se han definido los usos permitidos y para cada uno de estos, se han establecidos las normas a llevar a cabo por el usuario (i.e., normas de uso) y las normas a ejecutar por la Institución PNG (i.e., normas de control).

Además de la definición, ubicación general y objetivos fundamentales de las zonas, se considera esencial poder contar para cada una de ellas con indicadores de impacto que permitan evaluar, en el contexto del Programa de Monitoreo Eco regional (PrM 1.2), el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos. Por esta razón, la caracterización y seguimiento de indicadores de impacto para la zonificación es uno de los Objetivos Específicos prioritarios del programa mencionado, a desarrollar en el menor tiempo posible desde la aprobación del Plan.

Se ha preferido posponer la selección de indicadores robustos a una fase posterior al Plan, a fin de dedicarle la atención y el tiempo que se necesite para llevar a cabo este proceso tan importante en la evaluación de la eficiencia de manejo de los objetivos de conservación a través del proceso planificación. Una de las debilidades del Plan de Manejo de 1996 fue incluir en la zonificación indicadores poco elaborados, que no llegaron a medirse durante el tiempo de vigencia del mismo.

El nuevo Plan de Manejo (PM) del PNG propone además, el establecimiento de una cuarta zona denominada:

### **Zona de Transición**

Esta zona corresponde al área periférica y de contacto con el Espacio Natural Protegido, ubicada al interior de las zonas agropecuarias en las islas pobladas, es definida básicamente como un área de

cooperación donde la Institución PNG presta apoyo para la implementación de modelos de desarrollo sustentable, y donde las actuaciones o iniciativas se llevan a cabo por propietarios de fincas, organizaciones, instituciones, gobiernos seccionales de las áreas pobladas, o en conjunto.

En este contexto el PM concibe al Espacio Natural Protegido de Galápagos como un instrumento destinado a alcanzar objetivos más allá de sus límites administrativos convirtiéndose en una herramienta útil y eficaz de apoyo a la administración territorial regional dado que abarca el 97% de la superficie insular. También hay que entenderlo como una herramienta de intervención activa que promueve el ordenamiento territorial, aún pendiente, del Espacio Humano de la provincia.

## **Sitios de infraestructura administrativa y logística**

### **Definición**

Son áreas al interior del Parque Nacional Galápagos ocupadas por la infraestructura e instalaciones necesarias para el funcionamiento de la administración y manejo del espacio natural protegido, así como áreas para otras instituciones u organismos de apoyo vinculadas a la conservación, investigación y educación. Estos sitios tienen la función de sostener físicamente la red institucional o administrativa del sistema de gestión del Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos. La infraestructura e instalaciones serán las estrictamente necesarias y deberán guardar la máxima armonía con el paisaje. Su renovación o crecimiento futuro deberá constar en la planificación de los programas de desarrollo institucional.

### **Ubicación Geográfica**

Los sitios de infraestructura administrativa y logística se encuentran ubicados en las cuatro islas pobladas, son espacios poco extensos que albergan a las Oficinas Técnicas de Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela y Floreana, a los Centros de Crianza y los Centros de Interpretación, la infraestructura logística (e.g., operaciones, comunicaciones, informática, energética, habitacional, etc.) e instalaciones de la Fundación Darwin en la Isla Santa Cruz. Generalmente están ubicadas cercanas a las áreas urbanas y en muchos casos son parte de las zonas de uso público eco turístico.

## **Sitios de servicios especiales**

### **Definición**

Son áreas delimitadas dentro del PNG considerablemente alteradas, que han absorbido el crecimiento urbano y actualmente soportan instalaciones y servicios de beneficio público o de apoyo comunitario. La asignación de estas áreas para servicios especiales se realiza en base a convenios de préstamo de uso de terrenos, sin que se constituya derecho real de ninguna especie, y plenamente justificados.

Actualmente existen Sitios de Servicios Especiales destinados unos a la extracción de recursos pétreos y otros a brindar el servicio de vertederos de desechos sólidos. Estos usos deben ser restringidos, normados y regulados a través de planes de uso específicos, con criterios de concentración y confinamiento de los flujos negativos que producen, pues estas actividades son incompatibles con los objetivos básicos del Parque Nacional Galápagos. En el mediano plazo, estos usos incompatibles deben abandonar el espacio natural protegido y ser trasladados al espacio humano como parte del ordenamiento territorial del mismo. El requerimiento de un área para uso de servicios especiales debe pasar previamente por un estricto mecanismo de evaluación ambiental y técnica, y cuyos objetivos hayan sido considerados como de interés regional por parte del Consejo

de Gobierno, en ámbitos de salud, educación, cultura, deportes, seguridad o interés público. Para el efecto, no se consideran servicios especiales el uso comercial o el uso para viviendas particulares o urbanizaciones.

Son considerados como Sitios de Servicios Especiales las vías o carreteras, y la apertura de estas se dará solo en casos excepcionales para cubrir necesidades sociales fundamentales de la población local, siempre que no sea posible hacerlo en tierras privadas del espacio humano. Para el efecto, se requerirá de completos estudios de impacto ambiental con propuestas de diseño y ejecución que minimicen los impactos relacionados con la fragmentación de ecosistemas además de, incluir medidas preventivas para evitar la dispersión de especies exóticas a lo largo de su recorrido, todo previamente analizado y aprobado por el Concejo Técnico del PNG. La superficie de los Sitios de Servicios Especiales que se han entregado y los que ha futuro se entregaren bajo convenio de préstamo de uso de terrenos, son considerados parte del 2% que la LOREG establece en el Artículo 10, numeral 7. La delimitación y criterios de usos de dichas áreas se sujetarán al presente PM.

### **Ubicación Geográfica.**

Los Sitios de Servicios Especiales son espacios delimitados y ubicados en la Zona de Reducción de Impactos del PNG, en las islas pobladas de Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela, Floreana y Baltra. Se distribuyen alrededor de los centros urbanos, albergan las instalaciones y servicios de beneficio público, y de apoyo a las comunidades locales.

### **Sistema de Zonificación de la Reserva Marina de Galápagos**

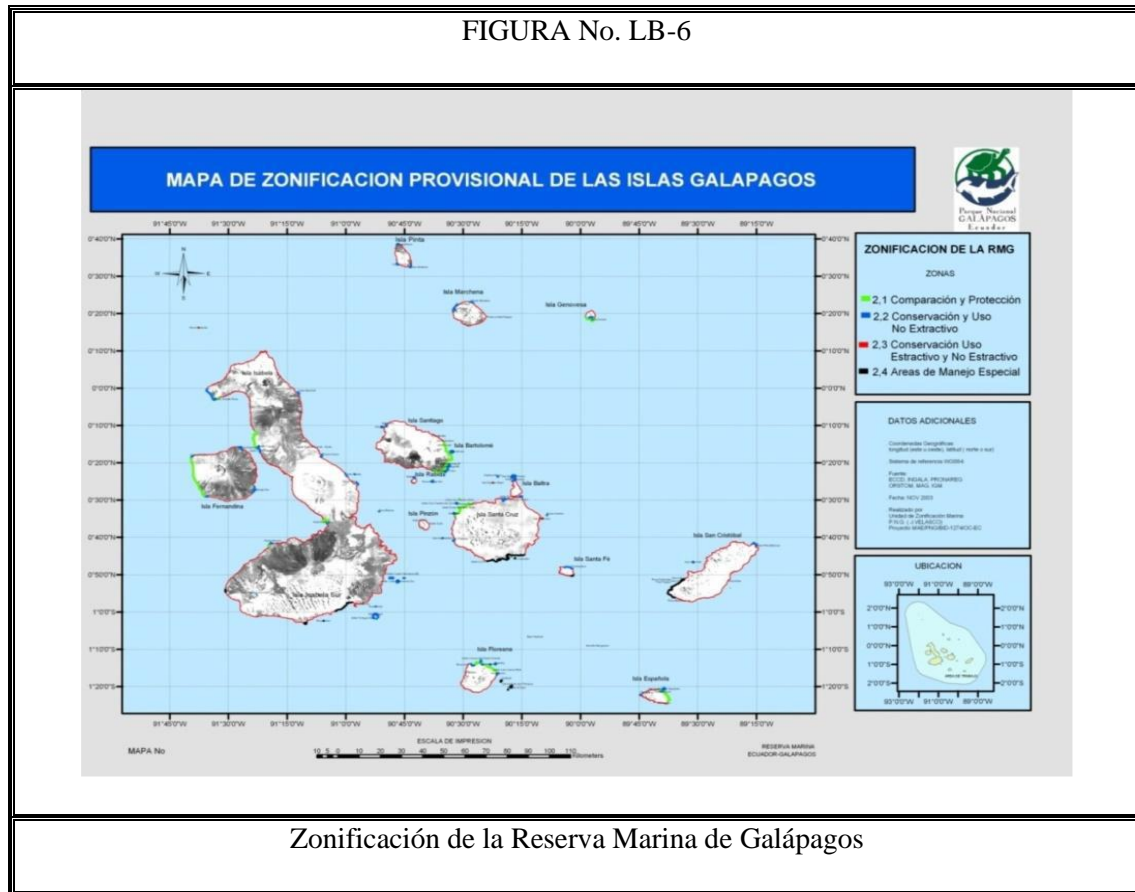
La zonificación de un área protegida es una medida de manejo usada para ordenar diferentes usos y se necesita para:

Normar y regular las actividades humanas y usos directos que coexisten en las mismas zonas geográficas y presentan conflictos de acuerdo a sus distintos objetivos;

Lograr la conservación y protección de la biodiversidad y asegurar la sustentabilidad de las actividades económicas de la RMG; y

Cumplir con los principios del Artículo 2 de la Ley Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos y con la meta general y objetivos específicos de este Plan de Manejo.

FIGURA No. LB-6



Zonificación de la Reserva Marina de Galápagos

### Generalidades de la Zonificación (Figura No.6):

Cerca de 18 % (279 Km.) de la línea costera son áreas de No Extracción (se permite turismo marino en sitios designados) en una franja de 2 mn fuera de la costa;

Parte del 18 % se encuentra en bloques grandes: la costa oeste de Fernandina, sureste de Santiago, noreste de Floreana, noroeste de Santa Cruz, y bloques más pequeños en Tagus/caleta Black, noroeste de Isabela, este de Española y sur de Genovesa;

Los sitios de turismo marino cuentan con una zona de amortiguamiento a cada lado que puede ocupar un espacio entre la 0.5 a 1.0 mn;

En algunas sub zonas de No Extracción con playas, se permite la pesca de lisa;

Alrededor del 5 % de la costa (del 82 % restante) cercana a los puertos poblados, se someterá a una micro zonificación realizado por las comunidades locales que tomará en cuenta el desarrollo de turismo con participación local;

En el resto de la costa se permite la pesca regulada y el uso múltiple;

Un programa de desarrollo de alternativas para el sector pesquero (pesca de altura y acceso preferencial a permisos para turismo marino) en compensación por los efectos a corto plazo de la

zonificación. Una vez establecido este programa, (i) se eliminará la pesca de lisa dentro de ciertas áreas No Extractivas y (ii) las islas Darwin y Wolf se convertirán completamente en áreas de No Extracción.

Mecanismos para controlar el esfuerzo pesquero.

Existe un sistema de señalización de la zonificación.

### **Categorías de Zonas de la Reserva Marina**

1.- Zona de Uso Múltiple. En esta zona se desarrollan usos múltiples que tienen distintas regulaciones definidas en el Plan de Manejo y que incluyen actividades de pesca, turismo, ciencia, conservación, navegación y maniobras (Patrullaje, SAR, etc.). Estas actividades son normadas por este Plan de Manejo y por los reglamentos y resoluciones del PNG, basándose en propuestas de la JMP y de la AIM. Esta zona consistirá principalmente en las aguas profundas que se encuentran al interior y exterior de la línea base.

2.- Zona de Uso Limitado. En esta zona, los usos arriba mencionados, estarán sujetos a restricciones adicionales, con el propósito de proteger ambientes, recursos o actividades que son importantes y notablemente sensibles a alteraciones. Esta zona consistirá en las aguas costeras que rodean cada isla, islote o promontorio que sobresale de la superficie del agua, y otras aguas de poca profundidad (típicamente menos de 300 metros) incluidos los Bajos. Se reconocen tres sub zonas para la presente Zona 2:

2.1.- Subzona de Comparación y Protección. Estas zonas sirven como áreas testigo (o áreas control) en la medición de efectos de usos humanos, áreas para estudiar la biodiversidad y ecología en ausencia de impactos humanos, los cambios climáticos y tendencias ambientales mundiales, y áreas para asegurar la conservación de la biodiversidad y la sustentabilidad de todos los usos de la Reserva Marina. En estas zonas se permite únicamente la ciencia y la educación. No se permite el uso extractivo ni el uso no extractivo turístico.

2.2.- Subzona de Conservación y Uso No Extractivo. El principal uso no extractivo es el turismo acuático, pero también contempla la ciencia, conservación y educación. En esta subzona se pueden permitir todas o algunas de las siguientes actividades: el esnórquel, el buceo, paseos en panga y observaciones de ballenas desde el barco. Los usos no extractivos específicos serán controlados y pueden modificarse según las características del lugar.

2.3.- Subzona de Conservación y Uso Extractivo y No Extractivo. El uso extractivo incluirá la pesca artesanal, navegación, educación, ciencia, turismo, patrullaje, S: A: R: y maniobras militares. Ciertos usos pueden estar sujetos a controles adicionales, como regulaciones con respecto a artes de pesca y operaciones, en contraste con la Zona de Uso Múltiple, debido a que estas actividades ocurren en la costa y en zonas frágiles, donde la susceptibilidad a impactos ambientales es mayor. Estos controles y regulaciones adicionales variarán según la sensibilidad del lugar, estado del recurso por explotarse, necesidades de otros usuarios, etc.

2.4.- Áreas de Manejo Especial Temporal. Eventualmente sobre las zonas establecidas podrá determinarse especialmente áreas temporalmente manejadas con fines experimentales o de recuperación, cuya extensión será definida para cada caso por la Junta de Manejo Participativo ante la propuesta de cualquier sector, que será aprobada por la AIM.



3.- Zona Portuaria.- En esta zona el rango de usos mencionados en la Zona 1 se modificará de acuerdo con las necesidades, tanto de uso como ambientales de un puerto con una población que vive allí y se encuentra sujeto a normas que no están necesariamente contempladas en el Plan de

Manejo. Esta zona corresponde a las aguas cerca de los 5 puertos del archipiélago (Puerto Ayora, Baltra, Puerto Baquerizo Moreno, Puerto Velasco Ibarra y Puerto Villamil).

Cada zona puede tener sub zonas para controlar, permitir o restringir ciertas actividades. Estas sub zonas pueden ser las siguientes:

a) Subzona Experimental. Categoría de subzona temporal. Esta es una zona que está bajo un régimen de manejo especial para propósitos de experimentación. Esta categoría tiene un papel importante en el proceso de sub zonificación de la Zona 2.

b) Subzona de Recuperación. Categoría de subzona temporal. Si se identifica, dentro de cualquier zona (1, 2 ó 3), un área que ha sufrido degradación, por cualquiera causa (p.ej. sobre-explotación, contaminación, daño físico por el turismo, daño por una tormenta, El Niño).

## 6.2. Medio Biótico

### ANÁLISIS REGIONAL FLORA

El archipiélago está formado, por lo menos, por 233 rocas, islotes e islas que representan la cima de volcanes relativamente jóvenes que emergieron hace 5 a 9 millones de años (Christie et al 1992 en Piu 2009: 103), cubren una superficie de 7995,4 km<sup>2</sup> y una línea de costa de 1688 km. El 93,2% de su superficie se encuentra en cinco islas: Isabela, Santa Cruz, Fernandina, Santiago y San Cristóbal (Ministerio del Ambiente. 2005).

En Galápagos, se puede dividir la flora según su origen. Las plantas que han llegado a las islas por medios naturales (viento, mar y las aves), constituyen la flora autóctona o nativa; entre éstas, algunas han evolucionado, por estar mayor tiempo en las islas o por capacidad evolutiva desarrollada en un ambiente de menor competencia, hasta el punto de constituir un grupo que no es posible hallar en otras partes del mundo, razón por la que se las denomina endémicas, junto con ellas existen hoy muchas introducidas por el ser humano, para alimentación, comercio, ornamentación, medicina tradicional o pasto de los animales, formando la flora exótica o introducida (Adersen and Adersen, 1993; Black, 1973; Hamann, 1981; Porter, 1984).

Actualmente la flora vascular de Galápagos según la base de datos del Herbario de la Fundación Charles Darwin, está compuesta de la siguiente forma: el 29% del total de plantas son nativas, el 18% endémicas y el 53% introducidas (Herbario CDS, 2010)

Galápagos alberga 238 especies endémicas (FCD, 2009) y 7 géneros de 3 familias: *Darwiniothamnus*, *Lecocarpus*, *Macraea* y *Scalesia* de la familia Asteraceae; *Brachycereus* y *Jasminocereus* de la familia Cactaceae; y, *Sicyocaulis* de la familia Cucurbitaceae.

De acuerdo a la clasificación de Holdridge (1978), la región insular, debido a factores climáticos muy locales, le corresponde la zona de vida bosque seco Pre-Montano (b.s.PM). Los cambios de vegetación desde la costa hasta la parte alta de las islas han llevado a proponer zonas de vegetación.

Según Johnson y Raven (1973), la vegetación de las islas Galápagos se divide en tres grupos de acuerdo a las tres zonas ecológicas registradas en el archipiélago, y son:

La zona costera: esta zona siempre verde se basa en la capacidad de tolerancia a la salinidad de determinadas especies en la interfaz tierra / mar. El tipo de vegetación que se encuentra es muy variable y puede ser dividido en zonas: la zona húmeda costera o la zona de manglar y la zona seca de la Costa. Los manglares tolerantes a la sal se forman en los bosques y caletas poco profundas de agua salada. En las Galápagos hay 4 variedades de manglares incluidos los manglares negros, mangle blanco, mangle rojo y el mangle botón. En la zona seca de la Costa, especialmente en las playas, hay viñas, pastos y arbustos. Muchas plantas de esta zona están adaptadas dispersas por el mar y algunas son endémicas debido a la naturaleza inestable del medio ambiente y a las altas tasas de inmigración.

La zona seca es la más extensa en Galápagos: va desde la playa hasta una altura de 197 pies (60 m) de altitud. Se trata de un bosque semi-desértico dominado por árboles y arbustos caducifolios y el hogar de muchos cactus de Galápagos incluido el nopal, cactus de lava y cactus candelabro. Las plantas tienen adaptaciones para resistir la sequía. Hay un gran número de especies endémicas. Los líquenes son abundantes en esta zona porque son capaces de absorber la humedad de la garúa o niebla ocasional. Se cree que se dan más de 300 especies en las islas (Weber, 1966), la mayoría de las cuales se encuentran en la zona árida donde tienen mayores posibilidades de sobrevivir en condiciones secas, y de absorber la humedad de la garúa ocasional. El color de los líquenes es variable, fluctúa entre el rojo, anaranjado, verde y gris.

Zona seca se encuentran los bosques de *Scalesia*, *Zanthoxylum* y *Miconia*, y la vegetación de pampa. Son áreas más pequeñas en extensión que la zona seca, pero son verdes y vistosas ya que reciben mucha humedad de la garúa. En el archipiélago hay alrededor de 90 especies de helechos, la mayoría de los cuales aparecen en las zonas húmedas. Como especies comunes se encuentran el helecho *Pteridium aquilinum* y el helecho arbóreo *Cyathea weatherbyana* que crece hasta los 3 metros de altura. Los licopodios son un grupo primitivo de plantas que se relacionan con los helechos. Hay 6 especies en Galápagos del género *Lycopodium*. Musgos y líquenes junto a árboles y arbustos en las zonas húmedas, se dan abundantemente en la tierra. Se conocen 110 especies de hepáticas que abundan más en la zona de *Miconia* y 90 especies de musgos que abundan más en la zona de *Scalesia*.

También existen otras zonas representativas de la zona como:

Zona de Transición: se funde en la siempre verde, zona *Scalesia*, que es exuberante bosque nublado, dominado por árboles de *Scalesia pedunculata*-así se llama la zona. Este tipo de bosque se produce sólo en las islas mayores y, el más bajo de las zonas húmedas es también la zona más rica en términos de fertilidad del suelo y la productividad. Ha sido extensamente talados para fines agrícolas y ganaderos. Como es típico de un bosque nublado, el bosque de *Scalesia* es muy diverso y tiene muchas especies endémicas.

Zona de *Scalesia*: es de carácter intermedio entre la *Scalesia* y las zonas áridas, pero dominado por diferentes especies que cualquiera de las zonas adyacentes aún si las plantas de ambas zonas se producen también aquí. El bosque sigue siendo principalmente de hoja caduca. Es mucho más denso y diverso que los bosques de las zonas áridas y es a menudo difícil decir qué especie es dominante.

Zona Marrón: Es intermedia entre el denso bosque de *Scalesia* y la vegetación de arbustos de *Miconia*. Es un bosque abierto dominado por la ña de gato, *Tournefortia pubescens*, y *Aunistus ellipticus*. Los árboles están muy cubiertos con epifitas, musgos, las hepáticas y los helechos, que dan a esta zona un aspecto marrón durante la estación seca. Esta zona ha desaparecido a causa de la colonización del hombre.

Zona de *Miconia*: Por encima de la zona marrón en 1950 -2300 pies (600-700 m) está esta zona húmeda llamada así por el arbusto *Miconia* que alguna vez dominó esta región. Las pendientes sur de San Cristóbal y Santa Cruz son los únicos lugares donde hay un denso cinturón de arbustos endémicos de *Miconia robinsoniana*. Los árboles nativos están ausentes de esta zona, los helechos son abundantes en la capa de hierba. También hay más hepáticas que en otras partes.

Zona Pampa: En las islas con elevaciones de más de 3000 pies (900 m), la zona de mayor vegetación en las islas Galápagos se produce, la Zona Fern-Junco o Zona Pampa. Prácticamente no hay árboles o arbustos y la vegetación se compone principalmente de helechos, hierbas y juncos. Esta es la zona más húmeda, especialmente durante la temporada de Garúa, recibiendo hasta 2500 mm de lluvia en algunos años. En tanto a especies vegetales endémicas en las islas Galápagos podemos encontrar el Algodón de Darwin *Gossypium darwini*, Cactus de lava *Nesioticus Brachycereus*, margarita *Lecocarpus pinnatifidus*, crotón de Galápagos *Croton scouleri*, Tuna *Cactaceae Opuntia*, cactus candelabro *Thouarsii jasminocereus*, Lantana de Galápagos *Lantana peduncularis*, Verdolaga, Tomate de Galápagos *Lycopersicon cheesmaniae*, *Miconia Miconiarobinsoniana*, Pega Pega *Pisonia floribunda*, Guayabillo *Psidium galapageium*, Pasiflora de Galapagos *Passiflora foetida* var. *Galapaguensis*, la *Scalesia* de Santiago *Atractyloides Saclesia* y Floreana *Flax Linum*, estas especies son características de las islas y de gran importancia.

## ANALISIS REGIONAL FAUNA

El Archipiélago de Galápagos se encuentra en un aislamiento geográfico y las condiciones ambientales singulares han sido la causa para que la fauna de las islas Galápagos siguiera un curso evolutivo diferente al del continente, originando principalmente las especies endémicas. Muchos organismos de las Galápagos han estado aislados durante cientos o miles de años, y han desarrollado formas tan diferentes de sus antepasados, que son considerados como nuevas especies o especies endémicas.

La fauna del archipiélago, está constituida por un número relativamente bajo de especies, entre la que es evidente la ausencia de anfibios y una muy baja representación de mamíferos; mientras que las aves, reptiles, peces e invertebrados están mejor representados (Morillo 1994; Tapia 1997; Torres 2002). Probablemente esto se deba a que la fauna galapagueña, debió enfrentar situaciones problemáticas diversas, como la larga travesía por el mar que es de agua salada y con fuerte oleaje, así como la alta radiación solar; el llegar a un terreno hostil para su vida, con alimentación diferente a la continental y la falta de parejas para la reproducción (Bacallado y De Armas 1992; Black 1973).

En cuanto a la cantidad de especies (cerca de 3000), los invertebrados representan la mayor parte de la biodiversidad insular natural de Galápagos (Peck, 1997; Roque 2007), aunque, como con otros grupos de animales y plantas, Galápagos esta depauperado en relación con la áreas de las fuentes continentales. De hecho al igual que con las plantas y los vertebrados, algunos órdenes de insectos están completamente ausentes de Galápagos (Tye et. al, 2002). Los invertebrados participan en procesos ecológicos importantes tales como la descomposición, polinización y la dispersión de patógenos, pero se sabe pocos detalles sobre estos procesos en Galápagos, por lo que la mayoría de las conclusiones se basan en inferencias de la morfología y de estudios en otras partes.

Los patrones de diversidad y endemismo son simples en vertebrados, primeramente debido al reducido número de taxas (aproximadamente 117 taxas, con un endemismo del 59%). Al contrario de lo que sucede con las plantas o con los invertebrados, la baja movilidad de los grupos de vertebrados refleja altos porcentajes de endemismo: reptiles, mamíferos terrestres, aves terrestres, aves marinas, mamíferos marinos. Las islas grandes contienen un gran porcentaje del total de la biodiversidad de Galápagos, tanto en especies nativas como en endémicas.

Los patrones de diversidad y endemismo son más simples en los vertebrados, principalmente debido a la cantidad reducida de taxones, aproximadamente 118 taxones, con un endemismo general del 60% (Tye et. al, 2002). Los reptiles constituyen uno de los grupos más significativos de Galápagos, tanto por su tamaño corporal como por su elevada tasa de endemismo, destacan especialmente las 11 especies de tortugas gigantes existentes en la actualidad (otras tres están ya extintas), las siete especies de lagartijas de lava, las cuatro especies de culebras y las tres especies de iguanas terrestres (Parra y González, 2005; Gentile et. al. 2009).

La presencia antrópica en las islas, ha sido el origen de la llegada de animales introducidos, los mismos que empiezan a competir con las especies endémicas adaptadas a este ambiente, creando un desequilibrio ecológico y poblacional de las mismas.

### **6.3. Componente Socioeconómico**

La provincia de Galápagos es, sin duda, una de las regiones del Ecuador donde las dinámicas sociales presentan procesos de cambio rápido y acentuado. El fenómeno del crecimiento poblacional en las islas ha sido analizado en varios estudios, donde identifican como los elementos generadores de este crecimiento, a la búsqueda de nuevos medios de subsistencia, o la inserción de la mano de obra en el mercado laboral local. Estos elementos generan una fuerte presión sobre los recursos marinos, además de ser contrapuestos a la necesidad de conservación y preservación de las islas, y fuente de conflictos internos, externos y hasta políticos.

En Santa Cruz, se encuentra la sede principal de las actividades turísticas, de las actividades de conservación y del dinamismo comercial. En las islas Isabela y Floreana, las actividades agrícolas y pesqueras son el principal sustento de sus poblaciones.

Puerto Baquerizo Moreno - Isla San Cristóbal – es capital de la provincia, donde se encuentran las oficinas de la mayoría de las instituciones públicas, por lo que el empleo en el Estado es la principal fuente de ingresos de la población.

## **CANTÓN SANTA CRUZ**

### **Generalidades**

El cantón de Santa Cruz posee una superficie de 1811,9 km<sup>2</sup>, se conforma por las Islas: Santa Cruz, Santiago o San Salvador, Marchena, Pinta, Baltra, Pinzón, Rábida y Seymour Norte. A continuación, la división política administrativa de este cantón.

**TABLA N° 1. JURISDICCIONES TERRITORIALES**

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIAS	
		URBANA	RURAL
Galápagos	Santa Cruz	Puerto Ayora	Bellavista. Compuesta por los recintos: Bellavista, El Cascajo, El Camote, Guayabillos, Miramar.
			Santa Rosa. Compuesta por los Recintos El Carmen y Salazaca. Y la isla de Baltra.

**Fuente:** INEC, República del Ecuador, División Política Administrativa 2001

**IMAGEN N° 1: MAPA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS**



### Demografía

Según los datos obtenidos en el SIISE, el cantón Santa Cruz tiene 15.393.00 habitantes. Mientras que la parroquia Puerto Ayora tiene 11.974.00 habitantes, siendo la parroquia con mayor población del cantón.

**Tabla N°2:** habitantes en las jurisdicciones del área de estudio

HABITANTES	CANTÓN SANTA CRUZ	PARROQUIA PUERTO AYORA
Número de habitantes	15.393.00	11.974.00

**Fuente:** Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Censo INEC 2010.

### Composición de la población por edad y sexo

#### Población por edad y sexo del Cantón Santa Cruz

Según el censo del año 2010, Santa Cruz está compuesta de una población de 15.393.00 habitantes de los cuales 7,561.00 son mujeres representando el 49,11% y 7,832.00 son hombres que significa el 50,89%. Se puede observar que el rango de edad entre los 30 y 49 años de edad se encuentra la mayor parte de la población.

**Tabla N°3:** Población por edad y sexo del Cantón Santa Cruz.

<b>Grupos por edad</b>	<b>Número de habitantes</b>
Población menor a un año	232.00
Población de 1 a 9 años	2,592.00
Población de 10 a 14 años	1,396.00
Población de 15 a 29 años	4,010.00
Población de 30 a 49 años	4,959.00
Población de 50 a 64 años	1,480.00
Población adulta con más de 65 años	724.00
<b>TOTAL</b>	<b>15.393.00</b>

**Fuente 1:** Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE).

**Fuente 2:** Censo INEC 2010.

### **Población por edad y sexo de la Parroquia Puerto Ayora**

La población de Puerto Ayora está compuesta por 11,974.00 habitantes de los cuales: 5,910.00 son mujeres representando el 49,35% y 6,064.00 son hombres que constituye el 50,65 %. Dando como resultado que la parroquia tiene mayor presencia del sexo masculino. (Fuente: SIISE). Por otro lado, hay mayor población entre 30 y 49 años de edad, caso contrario sucede con la población en edad adulta con más de 65 años.

**Tabla N°4:** Población por edad y sexo del Cantón Santa Cruz.

<b>Grupos por edad</b>	<b>Número de habitantes</b>
Población menor a un año	185.00
Población de 1 a 9 años	2,017.00
Población de 10 a 14 años	1,102.00
Población de 15 a 29 años	3,154.00
Población de 30 a 49 años	3,926.00
Población de 50 a 64 años	1,089.00
Población adulta con más de 65 años	501.00
<b>TOTAL</b>	<b>11,974.00</b>

Fuente: Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Censo INEC 2010.

### **Tasa de crecimiento de la población**

La proyección de la población del Cantón Santa Cruz proporcionada por el INEC y SIN, el mismo que muestra una tabla tentativa de la población en general como en sexo desde el 2010 hasta el 2020.

**Tabla N°5:** Proyección de la Población del Cantón Santa Cruz

<b>Proyección de la Población del Cantón Santa Cruz</b>			
<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
2010	15856	8119	7737
2011	16285	8299	7986
2012	16725	8485	8240
2013	17169	8673	8496
2014	17619	8862	8757
2015	18070	9053	9017
2016	18517	9243	9274
2017	18963	9431	9532
2018	19404	9614	9790
2019	19852	9803	10049
2020	20302	9989	10313

Fuente: INEC, SIN, 2016.

## Densidad poblacional de acuerdo a la identificación étnica, según las jurisdicciones.

### Distribución étnica del Cantón Santa Cruz

Según los datos obtenidos la mayor parte de la población del cantón Santa Cruz se identifica como mestiza, siguiéndole en segundo lugar las personas que se identifican como blancas, en tercer lugar la población que se denominan indígenas y por último y con menor representatividad los afroecuatorianos. Es importante mencionar que existe un faltante, el cual no especifica la fuente.

**Tabla N°6:** Distribución étnica del cantón Santa Cruz.

Etnia	Número de habitantes
Afroecuatoriano	764.00
Indígena	1,258.00
Mestizo	11,131.00
Blanca	1,604.00
Total	14,757.00

Fuente: INEC 2010.  
Publicado en: SIISE, 2015.

### Distribución étnica de la Parroquia Puerto Ayora

En la parroquia de Puerto Ayora la población mestiza es la más representativa en el cantón con un total de 8,546.00 de acuerdo a la información tomada del Censo Nacional del 2010, mientras que la población con menor cantidad son afroecuatorianos. Sin embargo, existe un faltante del cual no hay información en la fuente.

**Tabla N°7:** Distribución étnica en la Parroquia Puerto Ayora.

Etnia	Número de habitantes
Afroecuatoriano	659.00
Indígena	1,182.00
Mestizo	8,546.00
Blanca	1,173.00
Total	11,560

Fuente: INEC 2010.  
Publicado en: SIISE, 2015.



## Migración

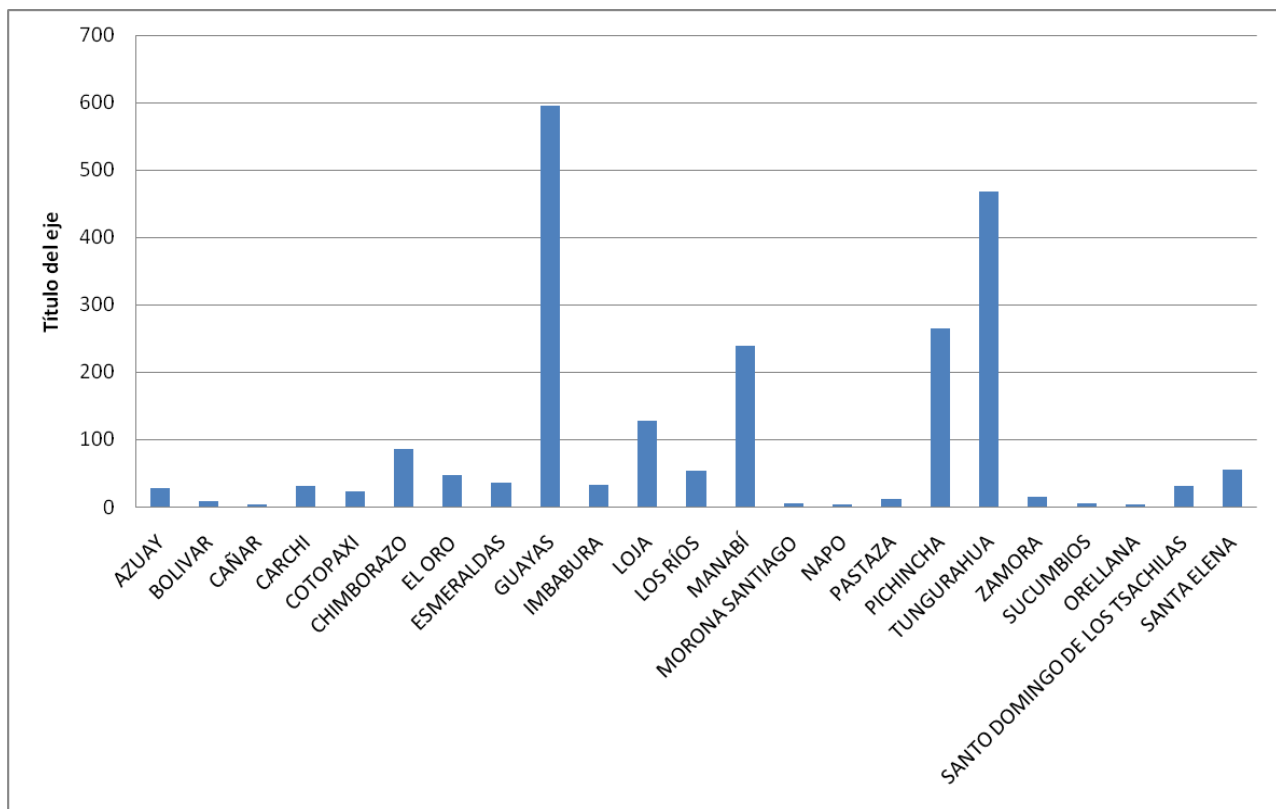
### Inmigración Cantón Santa Cruz

El Cantón Santa Cruz debido a su ubicación geográfica y a las actividades económicas que en estas islas se generan existe un proceso migratorio relevante, teniendo en cuenta que este lugar fue habitado por colonos de diferentes ciudades continentales y en mayor grado nacionales.

A continuación, una tabla que muestra la población que ha migrado según el INEC (Censo del 2010) a este cantón. Podemos observar que la población que mayormente ha inmigrado a esta jurisdicción son oriundos de las provincias de Guayas, Tungurahua, Pichincha y Manabí.

Tomando en cuenta que existe problemas de regulación de documentos para residir en dicho lugar y mediante algunas entrevistas realizadas las personas han reusado dar su nombre o ser fotografiadas, ya que no tiene la documentación en regla y aducen que pueden ser deportadas al continente por el organismo de control de migratorio.

**GRÁFICO N°1:** Migración de las diferentes provincias del Ecuador al Cantón Santa Cruz.



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

### Emigración Cantón Santa Cruz

Los motivos por los que las personas de este cantón salen de la jurisdicción son por trabajo y especialmente del sexo femenino. Mientras el segundo motivo es por estudio, lo cual concuerda con las entrevistas realizadas, ya que algunos pobladores han tenido emigrar a las ciudades continentales como Guayaquil y Quito; para continuar los estudios universitarios y con mayor grado del sexo masculino.

**Tabla N°8:** Distribución étnica en la Parroquia Puerto Ayora.

Principal motivo de viaje	Sexo del Migrante		
	Hombre	Mujer	Total
Trabajo	39	43	82
Estudios	33	28	61
Unión familiar	19	26	45
Otro	10	11	21
Total	101	108	209

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010  
Publicado: PDOT Cantonal Santa Cruz

### Características de la población económicamente activa (PEA)

Según el SIISE y el INEC la Población Económicamente Activa del cantón Santa Cruz es Santa es el 8,044.00, distribuida en distintas actividades.

La siguiente tabla muestra las actividades económicas presentes en la población del cantón, esta información fue tomada del PDOT cantonal. Recalcando que existe un faltante, sin embargo, brinda una aproximación de las actividades que se ejecutan.

**Tabla N° 9:** Actividades económicas Cantón Santa Cruz

Actividades	TOTAL CANTÓN	
	Casos	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	587	0,073
Explotación de minas y canteras	12	0,001
Industrias manufactureras	459	0,057
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	23	0,003
DIST. de agua, alcantarillado y gestión de desechos	20	0,002
Construcción	546	0,068
Comercio al por mayor y menor	1073	0,133
Transporte y almacenamiento	604	0,075
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	789	0,098
Información y comunicación	110	0,014
Actividades financieras y de seguros	59	0,007
Actividades inmobiliarias	5	0,001
Actividades profesionales, científicas y técnicas	147	0,018
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	631	0,078
Administración pública y defensa	517	0,064
Enseñanza	358	0,044
Actividades de la atención de la salud humana	169	0,021
Artes, entretenimiento y recreación	206	0,026
Otras actividades de servicios	170	0,021
Actividades de los hogares como empleadores	377	0,047
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	16	0,002
No declarado	910	0,113
Trabajador nuevo	260	0,032
<b>Total</b>	<b>8048</b>	<b>1</b>

Fuente: PDOT Cantonal Santa Cruz

## Alimentación y nutrición

### Abastecimiento de alimentos

#### Cantón Santa Cruz

En el cantón Santa Cruz tiene una plaza, donde se expende los productos para el consumo de los moradores, mencionando que existen varias tiendas y supermercados que también constituyen fuente de abastecimientos. (PDOT Cantonal). Es importante recalcar que los productos en su mayor medida son traídos del continente en buques o barcos, además otra parte de los productos son cosechas en la parte de Santa Rosa y Bellavista. Por la forma de abastecimiento de los productos los precios son elevados con respecto a la zona continental.

El combustible que se utiliza para la cocción de los alimentos es el gas, el mismo que tiene un valor de \$ 3.00 americanos y es comercializado por el carro distribuidor. El 93,43% de la población accede a este.

Por otro lado, los moradores han mencionado que poca población se dedica a la cría de animales como gallinas y ganado en las zonas altas, las mismas que de alguna manera abastecen el consumo en el cantón. Es importante mencionar la existencia de un camal municipal para el faenamiento de ganado.

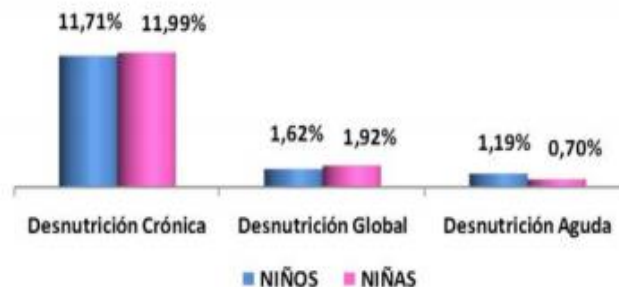
El ingreso mensual aproximado de las familias del sector es de \$600,00.

### Problemas nutricionales

Según el PDOT Cantonal y de acuerdo a las Encuesta de Condiciones de Vida 2009- 2010 ejecutadas en Galápagos, el 11,83% de los niños y niñas poseen desnutrición crónica, el 1,76% de desnutrición aguda y el 0,98% posee desnutrición aguda.

**Gráfico N° 2:** Desnutrición Crónica de niños y niñas en Galápagos.

Gráfico # 36: Desnutrición Crónica De Niños Y Niñas En Galápagos



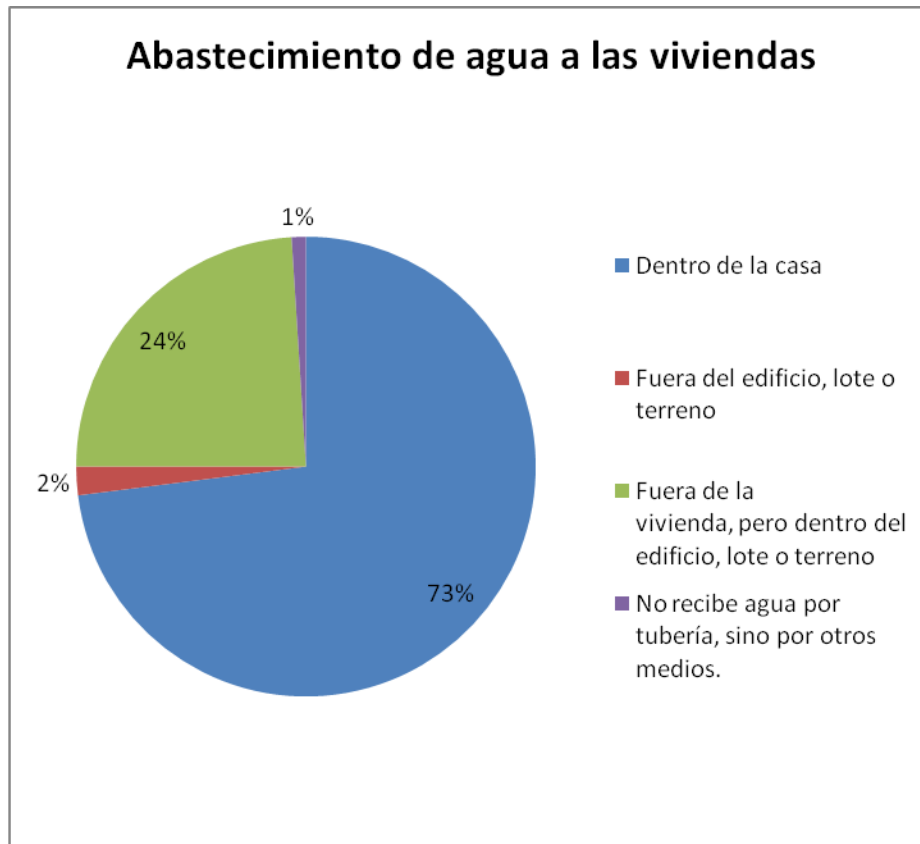
Fuente: INEC-CGREG, Encuesta de Condiciones de Vida , 2009-2010.

### Acceso y Usos del agua (Servicio Básico)

#### Parroquia Puerto Ayora

Según el PDOT Cantonal el 73% de la población accede al servicio de agua entubada dentro de la casa, mientras que el 24% accede al agua entubada fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno, el 2% recibe agua fuera del edificio lote o terreno y 1% no accede al servicio de agua. Es importante mencionar que el problema del líquido vital no solo en la parroquia Puerto Ayora es de cantidad sino de calidad.

**Gráfico 3:** Abastecimiento de agua en el Cantón Santa Cruz



Fuente: PDOT Cantonal Santa Cruz

### Otros recursos naturales Cantón Santa Cruz

Uno de los recursos existentes es el material petreo que se extraen de las minas Granillo Rojo Y Granillo Negro, ubicadas en el km 27 desde la Parroquia Puerto Ayora hacia el canal de Itabaca. Está extracción produce preocupación en las autoridades por excesiva extracción de material y la afectación que pueden ocasionar en estas áreas.

Según el PDOT cantonal, en el Cantón Santa Cruz existen con especies maderables que son comercializadas. Aunque algunas especies son restringidas ara la tala.

Dentro de los recursos naturales se lo incorporado al sector pesquero, pues la pesca que se ejecuta en el lugar por disposición es la pesca artesanal, teniendo en cuenta que es una zona protegida, sin desconocer la presencia de buques pesqueros y la pesca ilegal.

**Tabla N°10:** Recursos naturales usados en el Cantón Santa Cruz

Cantón	RECURSOS NATURALES	USOS
Santa Cruz	Canteras de Granillo Rojo y Negro	Material Petreo, construcción de viviendas, carreteras.
	Madera: Cedrela, cascarilla, aguacate y laurel.	Varios
	“Pesca”	Alimentación/ venta

Fuente: Trabajo de Campo 2018

## Educación

### Nivel de instrucción

#### Cantón Santa Cruz

De acuerdo, al SIISE la población analfabeta en el Cantón de Santa Cruz es del 1,42% del total de la población de 15 años y más, con el mismo rango de edad el analfabetismo funcional es del 6,51% de la población. Destacando que se considera al segundo cuando el individuo no aplica la lectura ni escritura, a pesar de haber aprendido.

**Tabla N°11:** Educación de la población Cantón Santa Cruz

Educación de la Población		
Localidad	% de analfabetismo	Rangos de edad
Cantón Santa Cruz	1,42 %	De 15 años y más
	% de analfabetismo funcional	Rangos de edad
	6,51%	De 15 años y más

Fuente:SIISE.

#### Parroquia Puerto Ayora

De acuerdo al SIISE la población analfabeta en la parroquia Puerto Ayora es del 1,40% del total de la población de 15 años y más, con el mismo rango de edad el analfabetismo funcional es del 6,62% de la población.

**Tabla N°12:** Educación de la población Parroquia Puerto Ayora

<b>Educación de la Población</b>		
<b>Localidad</b>	<b>% de analfabetismo</b>	<b>Rangos de edad</b>
<b>Cantón Santa Cruz</b>	1,40 %	De 15 años y más
	<b>% de analfabetismo funcional</b>	<b>Rangos de edad</b>
	6,62%	De 15 años y más

Fuente: SIISE.

### **Planteles Educativos.**

#### **Cantón Santa Cruz**

De acuerdo al SIISE, la oferta del sistema educativo en el Cantón Santa Cruz, las instituciones privadas tienen a su cargo 270.00 estudiantes y el sistema público de educación un total de 4,626.00 a su cargo. Lo que demuestra que la población accede en su mayoría al sistema educativo público, mientras en menor grado al sistema privado.

**Tabla N°13:** Oferta educativa en el Cantón Santa Cruz

<b>Oferta Educativa Cantón Santa Cruz</b>	
<b>Sistema educativo</b>	<b>Total de alumnos</b>
Fiscomisional	1,178.00
Privado	462.00
Público	2,307.00

Fuente:SIISE.

**Tabla N°14:** Establecimientos Educativos en el Cantón Santa Cruz

Nombre de la Institución	Sistema educativo	Niveles de Educación
Colegio Miguel Ángel Cazares	Pública	Básica (de 8vo. a 10mo.) Bachillerato (de 1ro. a 3ro.)
U.E.F. San Francisco de Asís	Fiscomisional	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 10mo.) Bachillerato (de 1ro. a 3ro.)
U.E. Tomas de Berlanga	Particular	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 10mo.) Bachillerato (de 1ro. a 3ro.)
U.E. Loma Linda	Particular	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 10mo.) Bachillerato (de 1ro. a 3ro.)
Colegio Don Bosco del Guayas	Fiscomisional	Básica (de 8vo. a 10mo.) Bachillerato (de 1ro. A 3ro.)
Colegio Islas Galápagos	Pública	Básica (de 8vo. a 10mo.) Bachillerato (de 1ro. A 3ro.)
Escuela Caupolican Marín	Pública	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 10mo.)
Escuela Delia Ibarra de Velasco	Pública	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 7mo.)
Escuela Julio Puebla Castellano	Pública	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 7mo.)
Centro de Educación Básica Oswaldo Guayasamín	Pública	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 10mo.)
Aula de Educación Integral	Pública	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. a 10mo.)
Escuela Runakunapak Yachay	Pública	Inicial (3 y 4 años), Básica (de 1ro. A 6to.)
Centro de Educación María Montessori	Particular	Inicial (3 y 4 años)
Colegio Nacional Galápagos	Público	N/S

**Fuente:**Dirección de Educación de Galápagos, 2011.  
**Publicado:**PDOT Cantonal Santa Cruz.

### Parroquia Puerto Ayora

La parroquia Puerto Ayora cuenta con instituciones fiscomisionales, privadas y públicas; a continuación, la tabla del número de estudiantes en estos tres sistemas educativos. Además, se adjunta una lista otorgada por las personas entrevistadas de las instituciones presentes en el sector.

**Tabla N°15:** Oferta educativa en la Parroquia Puerto Ayora

Oferta Educativa	
Sistema educativo	Total de alumnos
Fiscomisional	1,178.00
Privado	462.00
Público	2,210.00

**Fuente:**SIISE.

Durante las entrevistas realizadas a diferentes actores se ha detectado que existen restricciones con respecto a la educación superior, a pesar que algunas universidades han implementado extensiones académicas en el cantón. Las personas han manifestado que la oferta académica es limitada, por lo que la población se ve obligada a salir a las ciudades continentales como Quito y Guayaquil para acceder a una carrera universitaria; lo cual conlleva mayores gastos.



**Tabla N°16:** Establecimientos educativos, donde acuden a estudiar las personas que han culminado la secundaria.

PARROQUIA	A DÓNDE VAN A ESTUDIAR AL TERMINAR LA SECUNDARIA
Puerto Ayora	- Extensiones de universidades ubicadas en la Parroquia Puerto Ayora. - Guayaquil - Quito

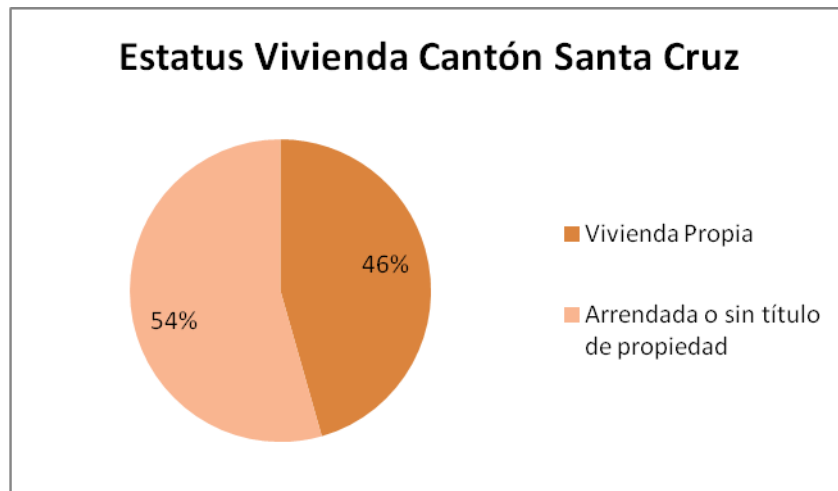
**Fuente:** Trabajo de Campo, julio 2018.

## Vivienda

### Cantón Santa Cruz

En lo que respecta a la tenencia de la vivienda, el 45,59% posee vivienda propia, mientras el 54,41 son viviendas arrendada, prestadas o sin título de propiedad.

**Gráfico N°4:** Estatus Vivienda en el Cantón Santa Cruz.



**Fuente:** Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador.

## CANTÓN SAN CRISTOBAL

### Información Poblacional del Cantón San Cristóbal

El cantón San Cristóbal cuenta con una población de 7.475 habitantes, de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda 2010, y en comparación con el Censo 2001, San Cristóbal tiene un crecimiento de 3,14 % anual.

San Cristóbal representa el segundo cantón más poblado del Régimen Especial de Galápagos.

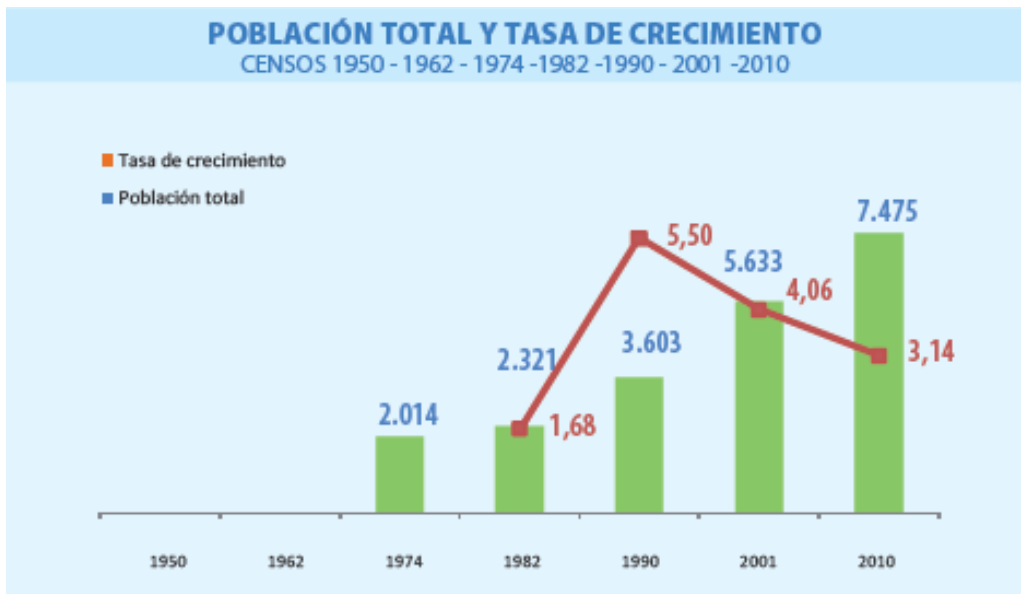
**Tabla N°17:** Población del Cantón San Cristóbal

Población por Sexo	Censo de Población y Vivienda	Censo de Población y Vivienda 2010.
Mujeres	2.59	3.98
Hombre	3.04	3.48
Total	5.63	7.47

**Fuente:** Censo de Población y Vivienda, INEC, 2010.

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, la tasa de crecimiento intercensal baja en el cantón San Cristóbal a un 3,14% anual en la última década, lo que podría explicarse como producto o resultado de aplicación de regulaciones para control de la migración.

**Gráfico N°5:** Población total y tasa de crecimiento



Con relación a género, el promedio cantonal revela que cerca del 53.34% son hombres y el restante 46,7%, mujeres, en otras palabras existen en San Cristóbal 114 hombres por cada 100 mujeres. La comparación con la población en cuanto a género con los cantones como Santa Cruz e Isabela, se detalla a continuación.

**Tabla N°18:** Población de acuerdo a género por cantones

Género	Cantón						Galápagos	
	San Cristóbal		Isabela		Santa Cruz		Población	%
	Población	%	Población	%	Población	%		
Hombr	3.987	53,3%	1.202	53,28	7.832	50,9%	13.021	51,8%
Mujer	3.488	46,7%	1.054	46,72	7.561	49,1%	12.103	48,2%
<b>Total</b>	<b>7.475</b>	<b>100%</b>	<b>2.256</b>	<b>100%</b>	<b>15.393</b>	<b>100%</b>	<b>25.124</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Censo de Población y Vivienda, INEC, 2010.

### Población Económicamente Activa

Clasificando la población económicamente activa de la Isla San Cristóbal se destaca la siguiente información:

- Actividades vinculadas a la Administración Pública y Defensa, (18.75) que prevalecen en la economía del cantón San Cristóbal, especialmente en la ciudad de Puerto Baquerizo Moreno con un 85%.
- Actividades vinculadas al comercio al por mayor y menor, (11.2%) nuevamente concentrándose en casi un 95% en la ciudad de Puerto Baquerizo Moreno.
- Actividades agropecuarias, (10.2%) que comprenden agricultura, ganadería y pesca, focalizándose reiteradamente en un 58% en Puerto Baquerizo Moreno y en un 38.6% en la Parroquia rural El Progreso.
- Alojamiento y servicio de comidas, encontramos las actividades dirigidas a la construcción, (7.4%) nuevamente será la cabecera cantonal con un 92.53% la que concentre los mayores porcentajes
- El quinto lugar de las actividades (7,1%) se encuentra las dirigidas a la enseñanza, teniendo concentrado con un 95% dicha actividad en Puerto Baquerizo Moreno.

Se puede observar que el cantón, en lo que tiene que ver con su PEA, está definido por su condición de capital de provincia, la principal rama de actividad que prevalece es la de Administración Pública y Defensa; no aparece entre las cinco principales actividades, la actividad de alojamiento y servicio de comidas que está claramente identificada con el turismo, no obstante, ocupa un segundo una actividad funcional al turismo como es la de comercio. Es interesante resaltar el tercer lugar que tienen las actividades agropecuarias, en la medida que dicho sector en lo relativo a las actividades agrícolas, es uno de los pilares para reducir la dependencia de productos agrícolas de las islas con el continente.

**Tabla N°19: Población económicamente activa**

Rama de actividad (Primer nivel)	PUERTO BAQUERIZO MORENO		PARROQUIA EL PROGRESO		FLOREANA		TOTAL CANTON	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	226	0,068	150	0,407	12	0,128	388	0,102
Explotación de minas y canteras.	1	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,000
Industrias manufactureras.	122	0,036	13	0,035	3	0,032	138	0,036
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	35	0,010	2	0,005	1	0,011	38	0,010
DIST. de agua, alcantarillado y gestión de desechos	5	0,001	4	0,011	0		9	0,002
Construcción	262	0,078	7	0,019	14	0,149	283	0,074
Comercio al por mayor y menor	401	0,120	23	0,063	3	0,032	427	0,112
Transporte y almacenamiento	210	0,063	16	0,043	4	0,043	230	0,060
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	236	0,071	9	0,024	8	0,085	253	0,066
Información y comunicación	45	0,013	1	0,003	0	0,000	46	0,012
Actividades financieras y de seguros	30	0,009	1	0,003	1	0,011	31	0,008
Actividades inmobiliarias	1	0,000	9	0,024	0	0,000	1	0,000
Actividades profesionales, científicas y técnicas	50	0,015	0	0,000	9	0,096	60	0,016
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	159	0,048	0	0,000	1	0,011	169	0,044
Administración pública y defensa	608	0,182	88	0,239	16	0,170	712	0,187
Enseñanza	256	0,077	10	0,027	3	0,032	269	0,071
Actividades de la atención de la salud humana	104	0,031	2	0,005	2	0,021	108	0,028
Artes, entretenimiento y recreación.	44	0,013	5	0,014	0	0,000	49	0,013
Otras actividades de servicios.	64	0,019	4	0,011	1	0,011	69	0,018
Actividades de los hogares como empleadores.	132	0,039	5	0,014	2	0,021	139	0,037
No declarado	270	0,081	19	0,052	12	0,128	301	0,079
Trabajador nuevo	85	0,025	0	0	2	0,021	87	0,023
<b>Total</b>	<b>3346</b>	<b>1</b>	<b>368</b>	<b>1</b>	<b>94</b>	<b>1</b>	<b>3808</b>	<b>1</b>

Fuente. Censo de población y Vivienda INEC 2010

### Sistema de agua para consumo humano Puerto Baquerizo Moreno

El sistema de aprovisionamiento de agua para consumo humano tiene varios componentes compuestos por sistema de abastecimiento compuesto por las unidades de captación, conducción, planta de tratamiento, reservas y redes de distribución, que en el caso de la isla San Cristóbal se presenta como fuentes de captación una serie de embalses producto de las escorrentías de lluvias en los valles de las partes altas de la isla. Las principales fuentes de captación son la Toma de los Americanos que abastece el asentamiento de Puerto Baquerizo Moreno, El Progreso, los sectores de La Soledad y La Borreguera. La captación del cerro Gato, su conducción va hacia Puerto Baquerizo Moreno y la captación denominada La Policía es utilizada para la distribución por tanqueros que se abastecen en la carretera de Tres Palos. La proliferación de mantos freáticos ha llevado a construir otros puntos de captación como son:

El Chino-Cerro Verde: la captación nace desde el sector El Chino y abastece a las familias de Cerro Verde.

El Chino-Goteras: se extrae el agua del sector y se la conduce hasta Goteras - Cerro Azul-el Socavón, desde donde se capta el agua para abastecer a los sectores de PROCAFE, El Socavón y las propiedades MAGAP.

Cerro San Joaquín y Cerro Niño que abastece a todas las familias de este sector.

**Tabla N°20:** Sitios de captación de agua dulce en San Cristóbal

Sitio de captación	Abastece
Toma de los Americanos	Pto. Baquerizo Moreno, Progreso, y sectores la Soledad y la Borreguera
Cerro Gato	Pto. Baquerizo Moreno
La Policía	Tres Palos (tanqueros)
Varias captaciones pequeñas desde La Soledad, El Socavón y otros sectores hasta El Chino y Cerro Verde.	
<b>SITIOS DE EXTRACCION</b>	
Río Bajo, El Junco (primera encañada vía Cerro Gato).	
Fuente: Plan de gestión integral del recurso hídrico para la Provincia de Galápagos, CGREG	

## 7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

MV Fusion 2 es un buque europeo fabricado en 1997, en Rumania, en el astillero Severnav S.A., de clase IACS Bureau Veritas, registrado en el puerto de Guayaquil el 13 de abril de 2017, cuenta con casco de acero naval, propulsión mecánica y está destinado al servicio de transporte de carga consolidada (contenedores), productos perecibles y no perecibles desde el Muelle Storeocean y Caraguay (Guayaquil) hasta las Isla Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal, puede transportar 373 contenedores, además está equipado con conexiones para 40 contenedores refrigerados, tres bodegas.



Vista panorámica del Buque de Carga Fusion 2

### 7.1. Datos Generales del Buque de Carga Fusion 2

Puerto de Registro	Guayaquil
Matrícula	TN-00-00973
Número ISMM	735059713
Número OMI	9135767
Eslora Total	104.75 m
Eslora Convenio	97.44 m
Manga	16.40 m
Puntal	8.30 m
Franco Bordo	1750 mm
Calado	6.55
Tonelaje Bruto	4004.76
Tonelaje Neto	2052.33
Tipo de Casco	Acero Naval
Propulsión	Mecánica
Maquinaria principal	Motor Hiunday MAN B&W, 8L32/40
Potencia	1063057,4720 HP
Combustible	Diesel Oil
Capacidad combustible	75249 gal
Consumo Diario	2966 gal
Servicio	Carga General-Porta contenedores
Capacidad de Carga	373 TEU
Velocidad de navegación	12 nudos

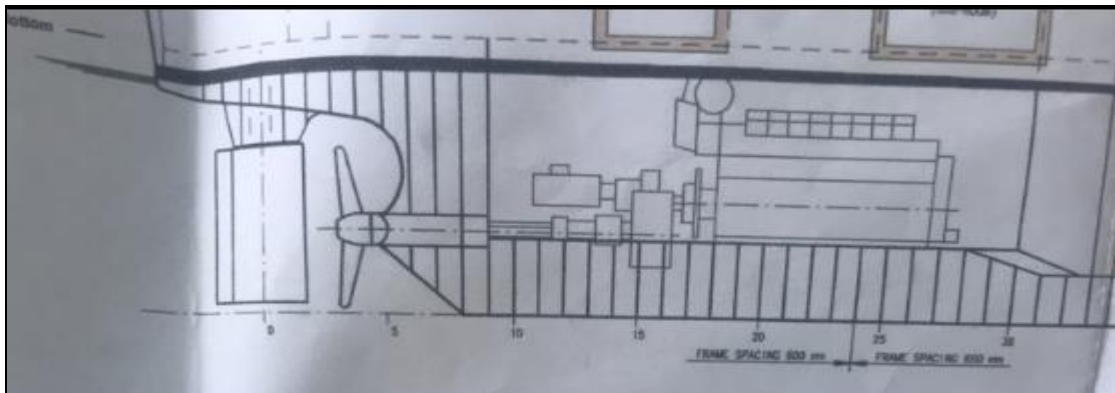
### Dotación Mínima

Deck Departament	Cantidad
Marinero de cubierta	2
Contramaestre	1
Oficial de cubierta de 2da	1
Capitán de Altura	1
Marinero de 1era de Puente	2
Oficial de cubierta de 3era.	1
Engine Departament	Cantidad
Oficia de máquinas de 1era	1
3er oficial de máquinas	1
Electriista	1
Marinero de máquinas	1
Marinero de 1era de máquinas	1

### Distribución de cubiertas

El buque de carga consta de las siguientes cubiertas distribuidas de la siguiente manera:

- Cubierta de doble fonfo / Double Botton, donde se ubican tanques de agua de lastre, tanques de combustible, agua dulce.

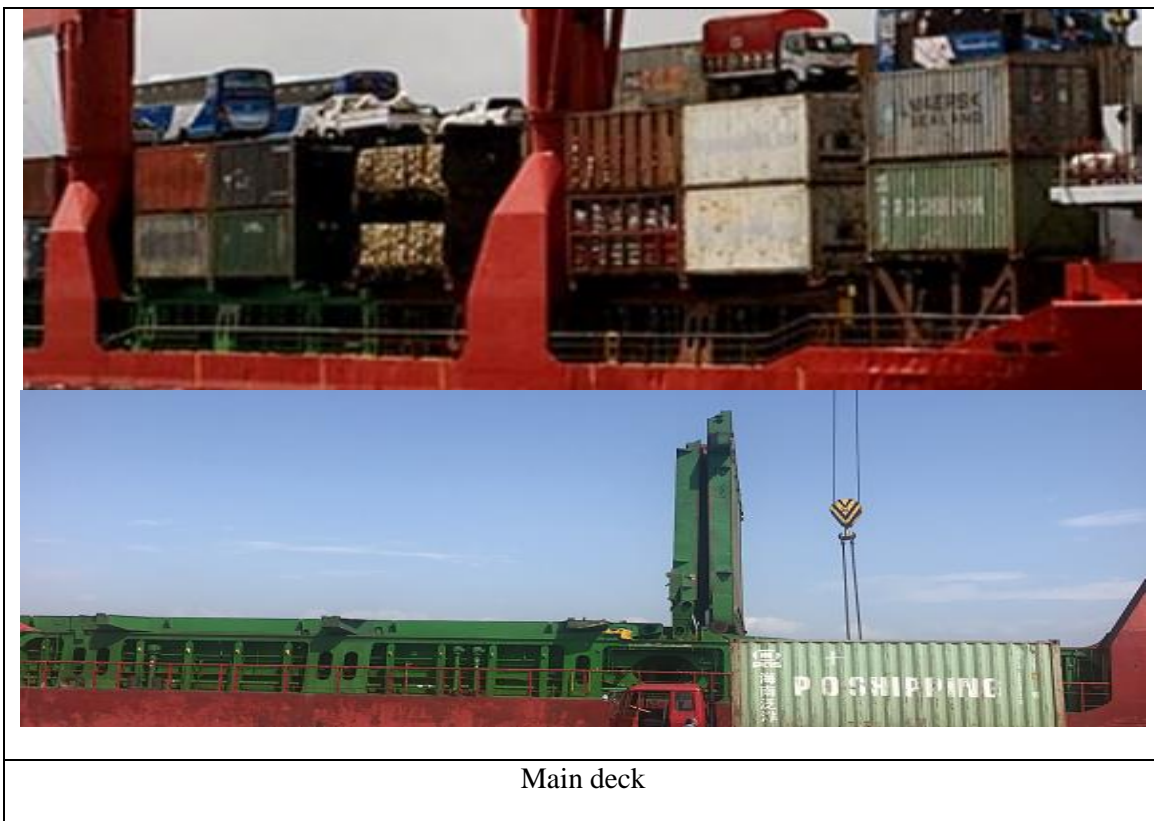
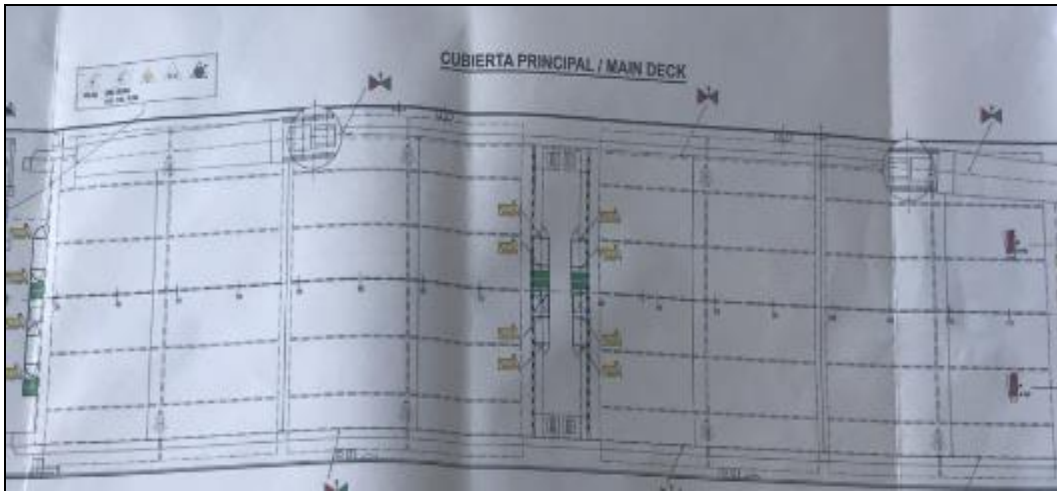




Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

CAPACIDAD TANQUES IFO	: 355.10 m3
CAPACIDAD TANQUES MDO	: 64.50 m3
CAPACIDAD DE TANQUES AGUA DULCE	: 53.60 m3
CAPACIDAD DE LASTRE	: 2221.60 m3

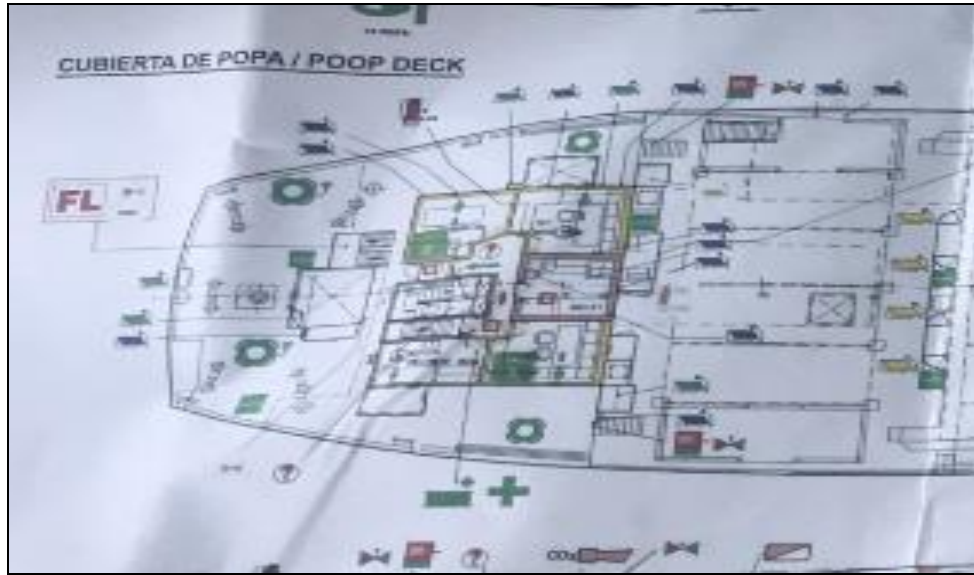
- Cubierta principal/Main deck, donde se encuentra el cuarto de máquinas y área de carga exterior.



Main deck

Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

- Cubierta de Popa/ Poop Deck, comedor, área médica, cocina



- Cubierta de Oficiales/Official's Deck, con los camarotes de oficiales y balsa salvavidas



- Cubierta de Tripulantes/Crew's Deck, camarotes para tripulación



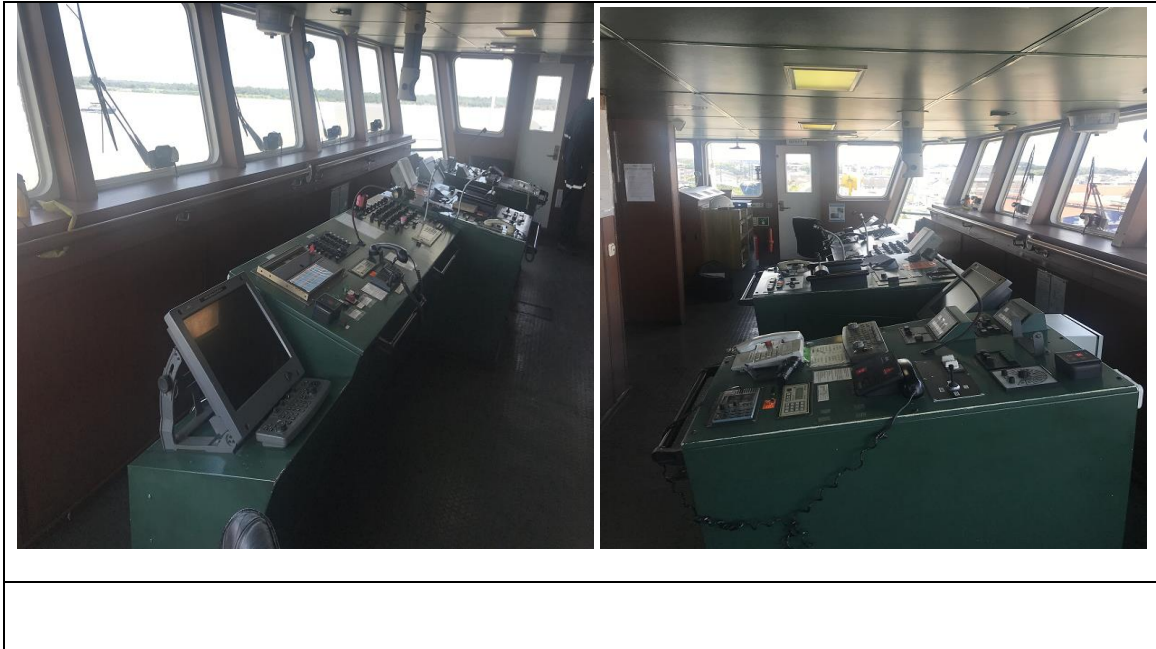
- Cubierta del Capitán/Captain's Deck, camarotes para Capitán, Oficial y jefe de máquinas.



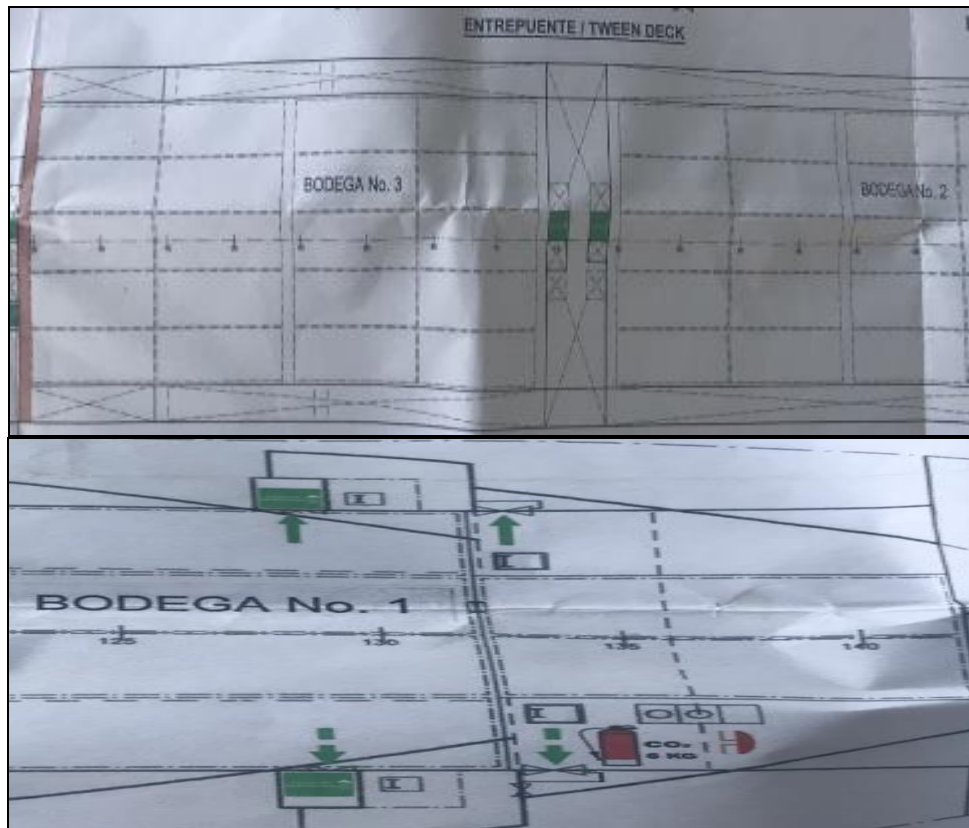
- Cubierta de puente de Gobierno/Bridge Deck



Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



- Entre puente. Donde se ubican las bodegas de carga 1, 2, 3





**CAPACIDAD DE CARGA EN BODEGAS**

**CAPACIDAD DE CONTENEDORES**

EN BODEGA : 130 TEU's  
 SOBRE CUBIETA : 243 TEU's  
 TOTAL : 373 TEU's

**PESO PERMITIDO POR STACK**

EN BODEGA 20' : 75 TM  
 EN BODEGA 40' : 90 TM  
 SOBRE LA TAPA 20' : 50 TM  
 SOBRE LA TAPA 40' : 60 TM

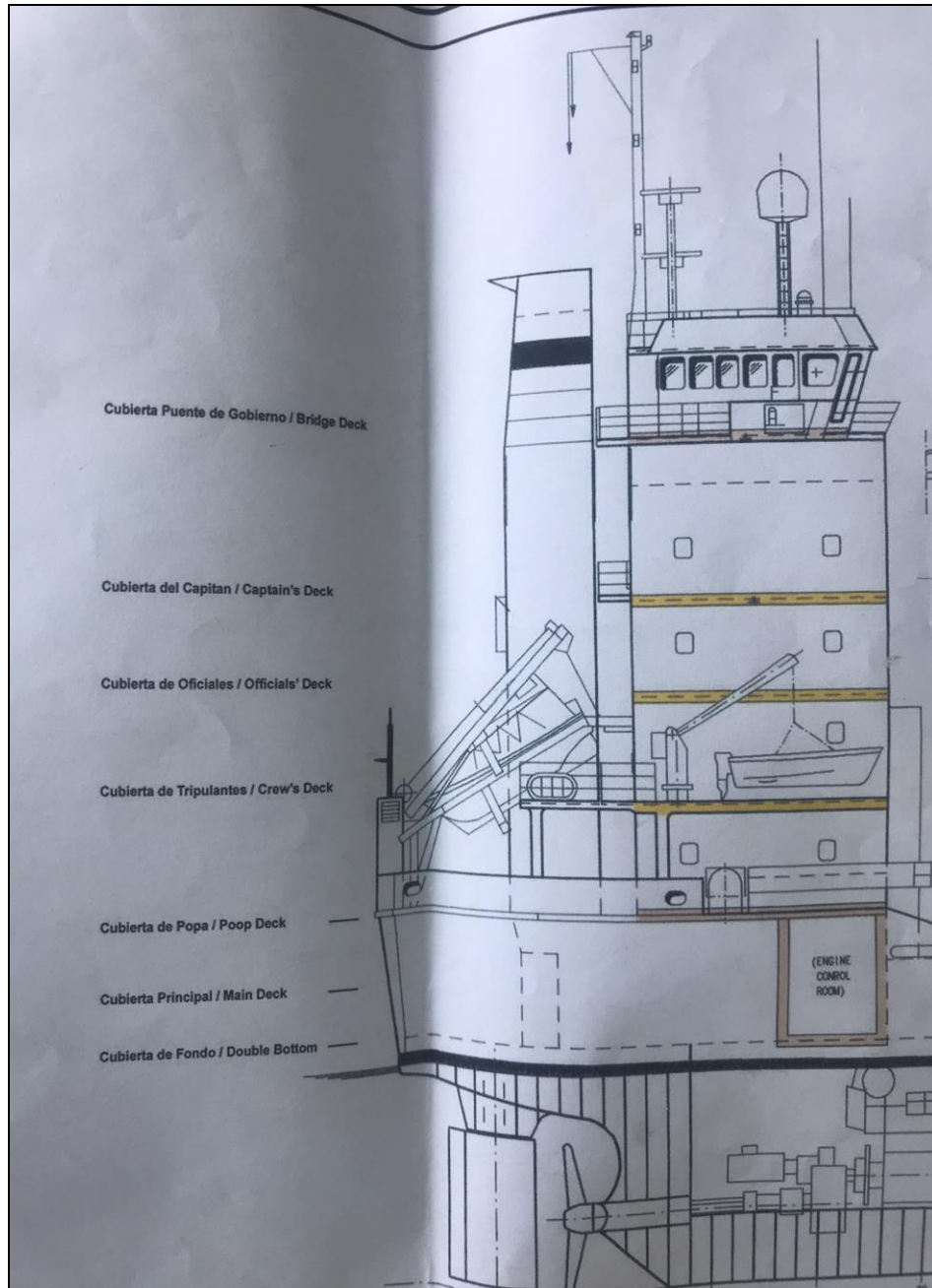
**MAIN DECK HATCH DIMENSIONS**

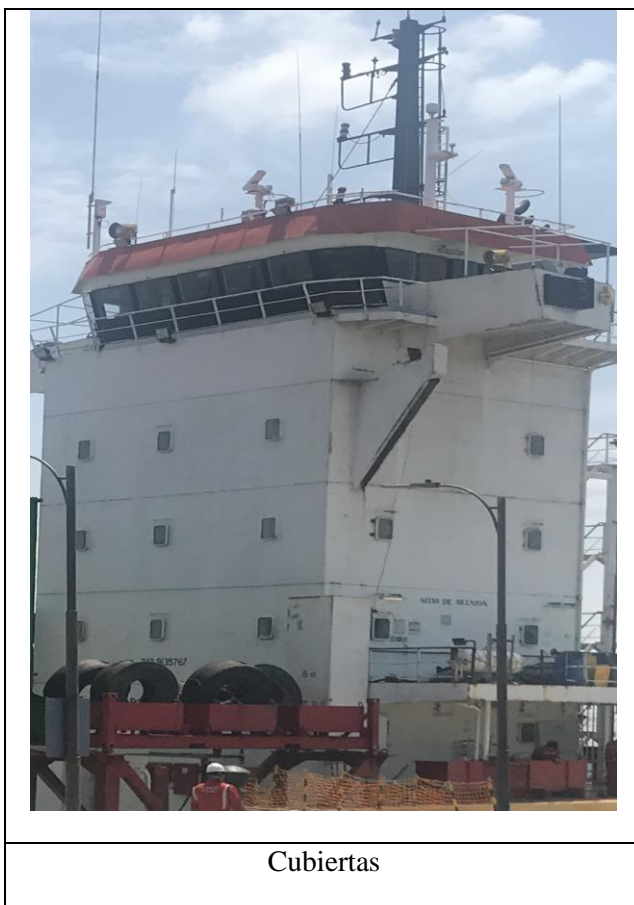
NO 1	HATCH	12,50 X 10,50 M
NO 2	HATCH	26,00 X 13,30 M
NO 3	HATCH	26,00 X 13,30 M

**LENGTHS OF HOLDS**

NO 1	HOLD	FR 122 - 142	12,50 M
NO 2	HOLD	FR 79 - 119	26,00 M
NO 3	HOLD	FR 34 - 74	26,00 M

## Distribución de las cubiertas





Cubiertas

### Equipos de navegación y comunicación

El buque de carga Fusion 2, cuenta con los siguientes equipos de navegación:

NAVIGATING INSTRUMENTS	
1	MAGNETIC REFLECTOR COMPASS, CASSENS & PLATH, TYPE REFLECTA 1 FIBERLINE BEARING COMPASS TYPE 11
1	ANSCHÜTZ GYRO COMPASS, TYPE STANDARD 14 WITH AUTOMATIC PILOT, TYPE NAUTOPILOT D
2	RACAL DECCA COLOUR RADAR PLANTS CA 251 / 6
1	GPS NAVIGATION RECEIVER TRIMBLE NAVTRAC XL GPS
1	FACSIMILE RECORDING PLANT, DEBEG 2960
1	ECHOSOUNDER DEBEG 4650 (ELAC LAZ 50), 250 W
1	EM SPEED LOG (C. PLATH, 4675 NAVIKNOT III) DEBEG 4675
1	SATELLITE COMMUNICATION PLANT, DEBEG 3220 B (INMARSAT SES STANDARD C)
2	VHF RADIO TELEPHONE PLANTS, DEBEG 6348
1	VHF-DSC CONTROLLER, DEBEG 3817
1	VHF-DSC CONTROLLER, DEBEG 3817 R
1	GW WATCH KEEPING RECEIVER, DEBEG 215C
3	GMDSS VHF WALKY-TALKIES, DEBEG 6701
1	NAVTEX RECEIVER, DEBEG 2900
1	SATELLITE EMERGENCY BEACON (EPIRB) DEBEG 3540
1	HF / MF RADIO TELEPHONE PLANT, DEBEG 3100, 250 W
1	DSC WATCH RECEIVER, DEBEG 2100
2	DISTRESS RADAR ANSWER BEACONS (SART), DEBEG 5900
1	SATELLITE COMMUNICATION PLANT, DEBEG 3230 (INMARSAT - SYSTEM B)
1	GW / KW DSC CONTROLLER, DEBEG 3818



Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

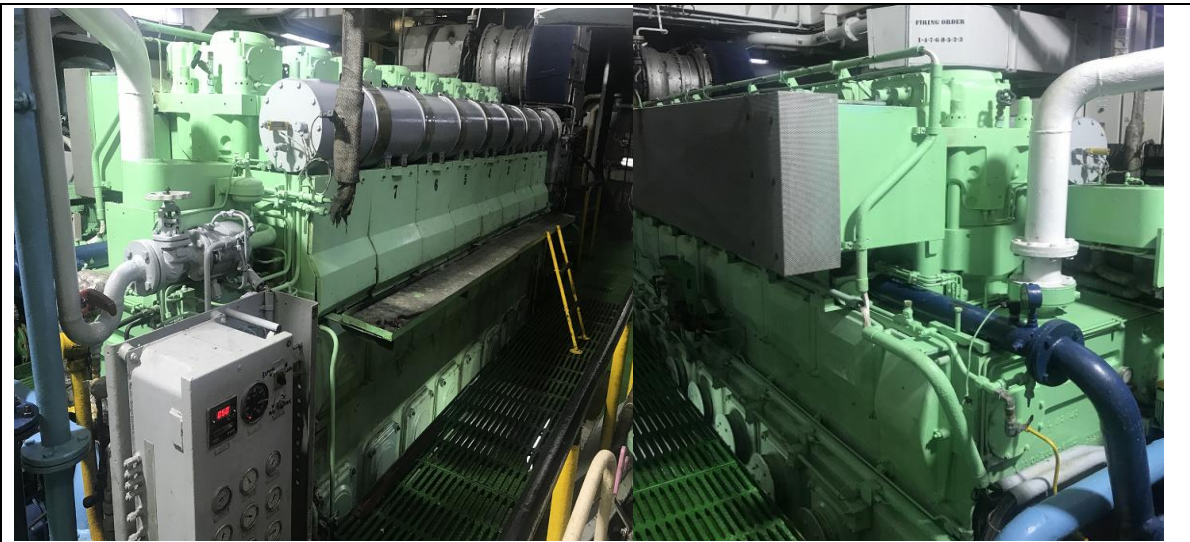


Equipo de navegación y comunicación

## Cuarto de Máquinas

Cuenta con una máquina principal de 4.786 HP, dos generadores AEMSE 315 MA, generador de emergencia AEM S 315 S4, con las siguientes características:

ENGINE PLANT	
1	MAIN ENGINE MAN B3 E. 8 L 32/40. 3520 KW (4787 HP). 750 RPM
1	REDUCTION GEARBOX. RENK-TACKE. HUW 710 B + PTO 515 KW / 1800 RPM
1	V.P. PROPELLER PLANT. ALPHA. VSA 630VB 980. PROPELLER-Ø 3950 MM. 4 BLADES
1	SHAFT-DRIVEN GENERATOR. AEM. S E 400 S4. 720 KVA (576 KW). 220 V. 60 CYC. 1800 RPM
2	AUXILIARY DIESEL ENGINES. MAN. D 2866 LE. EACH 276 KW (375 HP). 1800 RPM
2	GENERATORS. AEM. SE 315 M4. 315 KVA (252 KW). 1800 RPM
1	EMERGENCY / HARBOUR DIESEL ENGINE. MAN. D 2866 TE. 207 KW (281 HP). 1800 RPM
1	EMERGENCY GENERATOR. AEM. SE 315 S4. 240 KVA (192 KW). 1800 RPM
2	E-COMPRESSORS. SAUER & SOHN. WP 33 L - 100. EACH 38 M <sup>3</sup> /H. 30 BAR
2	BILGE AND BALLAST PUMPS. BEHRENS. VHF 5/300. EACH 200 M <sup>3</sup> /H - 2.8 BAR
2	FIRE FIGHTING / WASH-DECK PUMPS. BEHRENS. SFN 60 A.G. EACH 45 M <sup>3</sup> /H - 7 BAR
1	BOW THRUSTER. JASTRAM. BU 60 F. 300 KW (408 HP). THRUST APPROX. 4.2 T. VOLTAGE 440 V. 60 CYC.



Máquina principal



Generadores



Generador de emergencia

### Separador de Sentinas

El buque cuenta con un separador de sentina Marca DECKMA, Modelo OMD 2005, Serie PCB 1003136 Cell 5003199



Separador de sentinas

### Planta de tratamiento de aguas negras y grises

Posee una planta de tratamiento de aguas negras y grises MSTP 1A Format-Chemie



Planta de tratamiento de aguas residuales

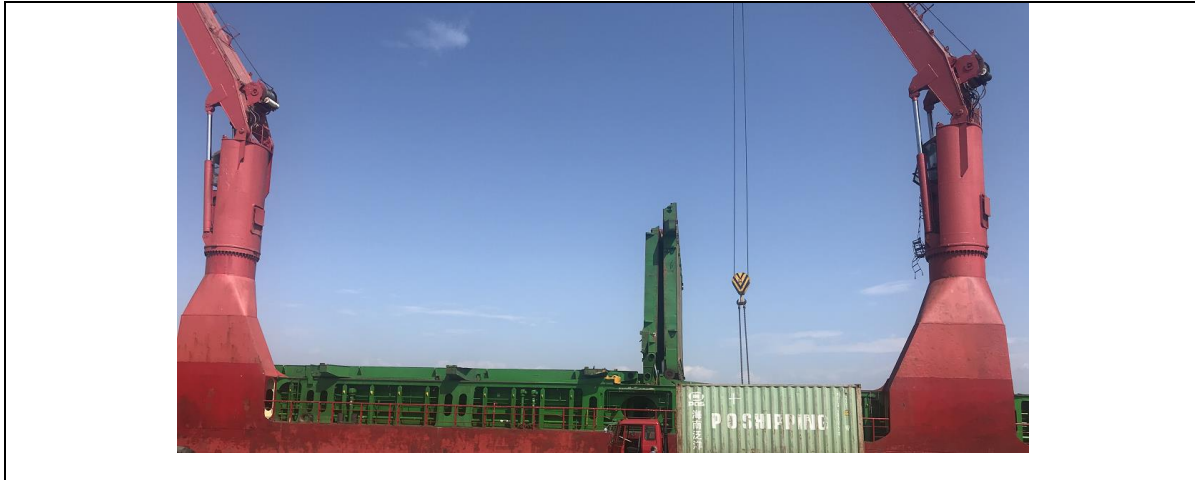
## Grúas de cubierta

Cuenta con dos grúas hidráulicas de 36 toneladas, con las siguientes características:

DECK CRANES	
2	KGW CRANES-TYPE
	SWL
	OPERATING SPEEDS
	TURNING SPEEDS
	TURNING AREA
	LUFFING (FROM MIN TO MAX OUTREACH)

EH 36/31 - 21/24	
36 T AT 2,4 - 21 M	
31 T AT 2,4 - 24 M	
0 - 12 M	WITH 36 T SWL
0 - 30 M	WITH EMPTY HOOK
0 - 14 M	WITH 31 T SWL
0 - 30 M	WITH EMPTY HOOK
AT EVEN KEEL	0,7 RPM
AT 5° HEELING	0,7 RPM
360° UNLIMITED	
WITH FULL LOAD APPROX	100 SEC





Grúas de cubierta para carga y descarga

### Equipos de salvamento

Cuenta con los siguientes equipos de salvamento:

LIFE SAVING APPLIANCES	
1	GFK FREEFALL-LIFEBOAT, 15 PERSONS, 5.70 X 2.20 X 1.01 M (HATECKE) WITH BUKH DIESEL ENGINE DV 24 RME, 24 HP AT 3600 RPM
1	LAUNCHING RAMP / HYDRAULIC DAVIT SYSTEM, TYPE FFA 5.7 (HATECKE)
1	GFK MOB BOAT, 6 PERSONS, TYPE RB 400, 4.50 X 1.90 X 1.10 M (HATECKE) WITH 15 HP ENGINE
1	ELECTRIC-HYDRAULIC BOAT-LIFERAFT-STORER-CRANE, TYPE RK 14 - 3.1 (KGW) SWL: 1400 / 900 KG. ONTREACH 3.10 M. HOISTING SPEED 18 M/MIN
1	DSB LIFERAFT, THROWABLE, TYPE LR 85 - D / 15 PERS SOLAS -86
1	DSB LIFERAFT, LAUNCHABLE, TYPE LR 16 L - D / 16 PERS. SOLAS -86

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**



Equipos de salvamento

**Equipos contra incendios**

Cuenta con los equipos contra incendios, como extintores de PQS, Foam, portátiles, móviles, cajetines con piton y manguera (agua), alarma contra incendio.

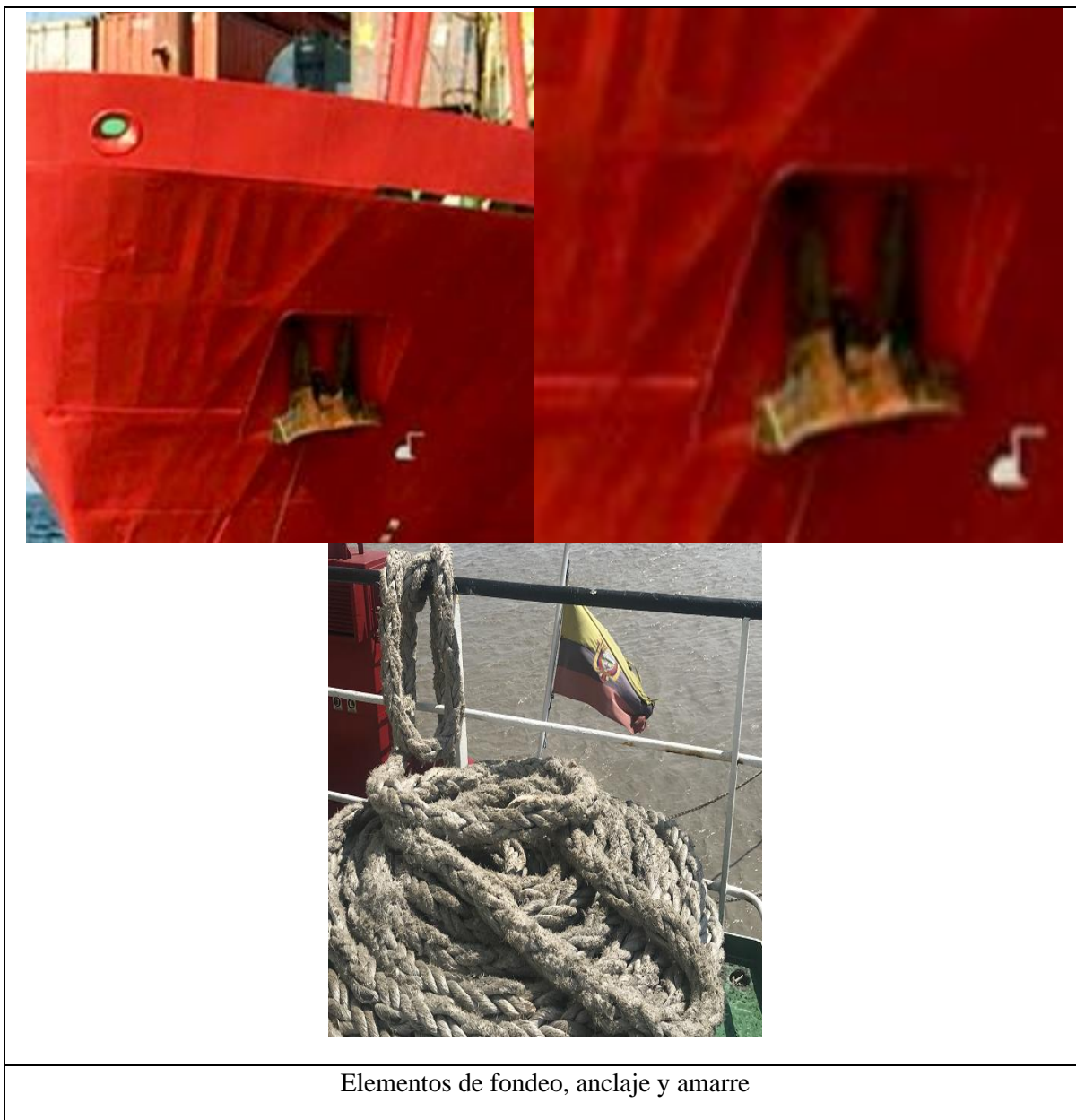


### Anclaje y fondeo

Cuenta con los siguientes elementos para el anclaje y fondeo:

Anclas de proa de alta sujeción, cadena de ancla, ancla de proa eléctrica, cabrestante eléctrico, cuerdas de amarre, cuerda de remolque,





Elementos de fondeo, anclaje y amarre

### **Pañol SOPEP**

El buque cuenta con el pañol SOPEP con los elementos necesarios para enfrentar una contingencia por derrame.



## OPERACIÓN

### Procedimientos

Los procedimientos para amarre en el muelle, carga de contenedores, fondeo en las Islas Santa Cruz y San Cristóbal s encuentran en el Manual de Gestión de Seguridad Código P-CAP7-02.



# MANUAL DE GESTION DE SEGURIDAD



## MN FUSION 2



  
**Marcos Camacho Ortiz**  
Ingeniero en Puertos y Transportes Marítimos  
C.I. 0602906075



2017



### MANUAL DE GESTION DE SEGURIDAD

Título: <b>Manejo de Carga/Descarga</b>	Revisión: 01	Fecha: 15/11/17	Código: P-CAP7-02
Preparado por: VAJ	Aprobado por: TPG		No. Pag. 2

#### Equipo de amarre del buque

Antes de entrar al puerto todas las preparaciones para el equipo de amarre deberán ser llevadas a cabo y si hay algún equipo inadecuado que afecte la seguridad durante el atraque, esto deberá ser reportado al Terminal.

El ancla debe estar lista en caso de ser usada.

El personal para el atraque deberá estar en sus puestos de maniobra

- **Arribo/Zarpe del Puerto**

#### Asegurar la flotabilidad

Cuando un buque arriba o zarpa de un puerto en cualquier condición de carga, debe asegurar la flotabilidad. Las aberturas en los tanques de lastre, combustible, cofferdams y puertas estancas en la cubierta principal deberán estar cerradas.

#### Remolcador en contacto con la banda del buque

Los remolcadores no deben tocar las bandas del buque si el Capitán no ha dado la debida autorización y los mismos tienen las defensas de caucho apropiadas para no hacer contacto metal con metal y debe empujar en las zonas marcadas del buque.

Recibir o entregar el cabo del remolcador para que sea asegurado en la bita correspondiente.

- **Sistemas de Amarre al Muelle**

#### Seguridad para los tripulantes

Amarrar – Desamarrar el buque es un trabajo peligroso, incluyendo el manejo de los cabos incluyendo el que se asegura al remolcador. Esto se debe tener presente en todo momento y tomar las medidas necesarias.

#### Amarre correcto

El amarre correcto es responsabilidad del Capitán y de la autoridad de puerto, con la asistencia del práctico si lo hay.

#### Tipo y calidad de las líneas de amarre.

Todas las líneas de amarre deberán estar en buenas condiciones. No es aconsejable que las líneas tengan mucha elasticidad por los movimientos que el buque pueda tener debido a fuertes vientos o corrientes o debidos al efecto de succión causados al pasar un buque al costado.

Para amarres normales, las líneas con diferente elasticidad no deben ser usadas en la misma dirección. Los cabos deberán estar dispuestos con rabizas. Evitando que el ángulo con el que trabajan las amarras sea superior a los 60°.

#### Molinete con tambor.

Los tripulantes deberán conocer ampliamente el funcionamiento de los equipos y sistemas de amarre y darles el periódico mantenimiento para prevenir que el buque se aleje del muelle debido a un desgaste del freno o mala operación.

La cantidad de cabos largos o springs a proa y a popa varían de acuerdo al muelle, Terminal u otro buque que se encuentre amarrado en el mismo Terminal.

#### CARGA DEL BUQUE.

- **Preparaciones antes de entrar al puerto de carga.**

Notificación del plan de trabajo.



### MANUAL DE GESTION DE SEGURIDAD

Título: <b>Manejo de Carga/Descarga</b>	Revisión: 01	Fecha: 15/11/17	Código: P-CAP7-02
Preparado por: VAJ	Aprobado por: TPG		No. Pag. 3

Un pre plan de carga deberá ser preparado para verificar un estimativo del calado y GM al final de la carga, ya que por la naturaleza del sistema de recepción de la carga es bien difícil saber con anticipación la cantidad exacta de contenedores a cargar.

#### Ajuste de los calados al entrar a puerto.

Los calados deberán ser ajustados si una petición es hecha por la autoridad de puerto, el práctico o si hay alguna regulación local.

#### Inspecciones y revisiones del equipo de manejo de carga y maquinaria.

1. Pruebas de las Grúas de carga (revisión del nivel de aceite).
2. Inspeccionar Equipo de comunicación.
3. Revisar las luces de cubierta, bodega y de señales.
4. Revisar el Equipo y maquinaria hidráulica en cubierta, de amarre, de tapa de bodega.

#### Otros preparativos.

1. Líneas de amarre.
2. Línea de remolque.
3. Sistemas de extinción de incendios.
4. Equipo para prevenir el derrame del producto y controlarlo. Absorbentes, Dispersantes, Trapos, Aserrín en cantidades apropiadas. (para toma de combustible).
5. La Lista de Contactos en una Emergencia, deberán estar actualizadas y expuestas a bordo del buque y que tengan conocimiento la tripulación.

#### • Reunión para el plan de carga.

Personas que intervienen:

- Gerente de Operaciones
- Capitán del buque
- Oficiales de Cubierta
- Grueros

Puntos a ser considerados para las operaciones de carga.

1. Estado de los tanques de lastre y combustible.
2. Asiento y calado.
3. Inicio de la carga con los contenedores más pesados en la bodega.
4. Confirmación que para el cierre o apertura de las tapas de la bodega, este presente Oficial de Cubierta, Maquinas y el Timonel.
5. Mantener constantemente el buque adrizado con la carga.
6. Otras precauciones que afecten la operación.
7. Asiento y calado.

#### • Inspección y fumigación de la bodega antes de la carga.

La bodega una vez terminada las operaciones de descarga de contenedores y previa a las operaciones de carga de contenedores llenos, esta debe ser barrida en su totalidad.

Deberán de chequearse los posetes de proa y popa de la bodega y dejarlos secos si amerita, incluida la limpieza y confirmar que tengan las tapas correspondientes.



### MANUAL DE GESTION DE SEGURIDAD

Título: <b>Manejo de Carga/Descarga</b>	Revisión: 01	Fecha: 15/11/17	Código: P-CAP7-02
Preparado por: VAJ	Aprobado por: TPG	No. Pag. 4	

Al terminar la limpieza, cerrar la bodega para que pueda ser inspeccionada por las autoridades del ABG de Galápagos y proceder con con la fumigación respectiva.

Mantener cerrada la bodega como mínimo 4 horas antes de proceder a abrirla iniciar las operaciones de carga de contenedores.

- **Supervisión y Dirección.**

#### Generales.

Durante las operaciones, en un Terminal, la seguridad es responsabilidad tanto del buque como del Terminal, del Capitán y del representante del Terminal, respectivamente.

#### Acuerdo en las preparaciones del manejo de la carga.

Antes de empezar las operaciones sobre el manejo de la carga el OCB ó Capitán por el buque y la persona a cargo del Terminal, deberán tener una reunión en la que clarificarán, todo lo relacionado con la operación segura de entrega – recepción de la carga.

Las medidas de seguridad establecidas deberán ser cumplidas.

El oficial a cargo, en el buque distribuirá a los tripulantes por guardias.

Control desde diferentes lugares en la cubierta y rondas periódicas.

#### Inspección mientras se realiza el manejo de la carga.

El oficial de cubierta llevará el control de los contenedores embarcados de acuerdo a su numeración, ubicación y peso, registrándolos en el Plan de Carga una vez terminado su turno de guardia.

Si se presentara una situación anómala como demasiado asiento (2 metros) o escora (más de 5 grados), la operación se suspenderá, hasta que se encuentre la causa y se dé solución a la falla.

#### AL TÉRMINO DE LA CARGA

Es obligación del Oficial de carga (el más antiguo en el cargo) confirmar que las operaciones de trinca de la carga se la realice con eficiencia y seguridad, esta operación de trinca es llevada a cabo por la Compañía Operadora de Buques , autorizada por la Subsecretaría de Puertos.

Una vez terminada, reportar al Capitán

#### 5. DOCUMENTACION RELACIONADA



Libro de Registros de Hidrocarburos, Parte 1.

F-CAP7-02 Plan de carga

#### 6. REFERENCIA

Punto 7 del Código Internacional de Gestión de seguridad.

Lista de contactos de Emergencia

		<b>CALCULO DE CALADOS Y ESTABILIDAD</b> FUSION 2					
CONDITION:							
ITEM	FULL (m3)	WEIGHT (T)	KG (M)	VER-MOM (T-M)	LCG (M)	LON-MOM (T-M)	
LIGHT WEIGHT		2.393,00	7,86	18.808,98	42,23	101.056,39	
CREW		5,00	15,00	75,00	6,60	33,00	
PROVISION		5,00	7,50	37,50	6,60	33,00	
D/W CONST		44,00	4,70	206,80	43,43	1.910,92	

C A R G O	<b>DENTRO DE BODEGA</b>						
	BODEGA No. 1		0,00		0,00		0,00
	BODEGA No. 2		0,00		0,00		0,00
	BODEGA No. 3		0,00		0,00		0,00
	<b>SOBRE LA TAPA</b>						
	BODEGA No. 1		0,00		0,00		0,00
	BODEGA No. 2		0,00		0,00		0,00
	ENTRE BOD. No. 2 y 3		0,00		0,00		0,00
	BODEGA No. 3		0,00		0,00		0,00
	CUB. PRINCIPAL		0,00		0,00		0,00
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,000</b>	<b>0,00</b>				
I F O	DEEP TANK P.	152,90	0,00	4,56	0,00	48,52	0,00
	DEEP TANK S.	141,30	0,00	4,38	0,00	48,55	0,00
	DAY TANK C.	7,90	0,00	3,53	0,00	19,17	0,00
	SETTLING TANK P	19,80	0,00	3,53	0,00	19,17	0,00
	SETTLING TANK S	19,10	0,00	3,53	0,00	19,14	0,00
	OVERFLOW TANK S.	14,10	0,00	5,98	0,00	48,61	0,00
	<b>SUB TOTAL</b>		<b>355,10</b>	<b>0,00</b>			
D O T	DAY TK EMGCY D.O. S.	1,20	0,00	9,13	0,00	0,22	0,00
	STORAGE TANK P.	28,40	0,00	2,68	0,00	22,92	0,00
	STORAGE TANK S.	28,40	0,00	2,68	0,00	22,92	0,00
	DAY TK AUXILIARY D.O.	5,00	0,00	8,31	0,00	6,62	0,00
	<b>SUB TOTAL</b>		<b>63,00</b>	<b>0,00</b>			
L O	STORAGE TANK S.	11,10	0,00	1,36	0,00	13,58	0,00
	CIRCULATING TANK C.	6,80	0,00	1,20	0,00	13,90	0,00
	<b>SUB TOTAL</b>		<b>17,90</b>	<b>0,00</b>			
F W	WING TANK 16P.	26,80	0,00	0,90	0,00	31,70	0,00
	WING TANK 17S.	26,80	0,00	0,00	0,00	31,70	0,00
	<b>SUB TOTAL</b>		<b>53,60</b>	<b>0,00</b>			
T A N Q	F. P. T. 1C	58,10	0,00	0,00	0,00	92,80	0,00
	DEEP TANK 2C.	114,50	0,00	0,00	0,00	89,25	0,00
	DEEP TANK 3C	67,40	0,00	1,77	0,00	81,35	0,00
	DEEP TANK 4P.	143,10	0,00	0,00	0,00	79,37	0,00
	DEEP TANK 5S.	1431,00	0,00	0,00	0,00	79,37	0,00

## **Amarre del Buque**

Antes de entrar al puerto todas las preparaciones para el equipo de amarre deberán ser llevadas a cabo y si hay algún equipo inadecuado que afecte la seguridad durante el atraque, esto deberá ser reportado al terminal. El ancla deberá estar lista en caso de ser usada.

## **Arribo/zarpe de puerto**

Asegurar la flotabilidad,. Cuando el buque arriba o zarpa de un puerto en cualquier condición de carga, debe asegurar la flotabilidad. Las aberturas en los tanques de lastre, combustible, cofferdams y puertas estancas en la cubierta deberán estar cerradas.

Sistema de amarrea al muelle.- Amarrar, desamarrar el buque es un trabajo peligroso, incluyendo el manejo de los cables, incluyendo el que se asegura al remolcador. Esto debe tener presente en todo momento y tomar las medidas necesarias.

## **Carga y descarga del buque**

Para la carga y descarga del buque se siguen los siguientes pasos:

- Notificación del Plan de trabajo
- Pruebas de grúas de carga
- Inspeccionar equipo de comunicación
- Revisar luces de cubierta, bodega y de señales
- Revisar el equipo y maquinaria hidráulica en cubierta de amarre, de tapa de bodega
- Línea de amarre
- Línea de remolque
- Sistema de extinción de incendios
- Equipo para prevenir el derrame de producto y controlarlo: absorbentes, dispersantes, trapos, aserrín en cantidades apropiadas
- Lista de contacto de emergencia
- Reunión para el Plan de Carga y descarga



Personas que intervienen:

- Gerente de Operaciones
- Capitán del buque
- Oficiales de cubierta
- Grueros

Puntos considerados para la operación de carga

- Estado de los tanques de lastre y combustible
- Asiento y calado
- Inicio de carga y descarga
- Confirmación que para el cierre o apertura de las tapas de la bodega, este presente oficial de cubierta, máquinas y timonel
- Mantener constantemente el buque adrizado con la carga
- Otras precauciones que afecten la operación
- Asiento y calado

Operación de carga y descarga

- Antes de empezar las operaciones sobre el manejo de la carga el OCB ó Capitán por el buque y la persona a cargo del terminal, deberán tener una reunión en la que clasificarán, todo lo relacionado con la operación segura, entrega-recepción de la carga. Las medidas de seguridad establecidas deberán ser cumplidas.

Para cada viaje se aplica el Manifiesto de Viaje en el que se registra el Plano de estiba; cálculo del calado y estabilidad, los manifiesto de carga detallado y descarga con la descripción de las mercancías, destino; listado de contenedores descargados; listado de contenedores cargados vacíos y retorno; como se presenta en los siguientes documentos.



**FUSION 2**

# VIAJE 33-2019

1. PLANO DE ESTIBA MUELLE STORE OCEAN / GYE – GALAPAGOS / PTO. BAQ. MORENO
2. CALCULO DE CALADO Y ESTABILIDAD GYE – GALAPAGOS
3. MANIFIESTO DE CARGA
4. DETALLES DE CARGA SUELTA
5. DESCARGA: PTO. BAQ. MORENO
6. CARGA Y DESCARGA: PTO. AYORA
7. CARGA DE VACIOS Y RETORNOS EN PTO BAQ MORENO
8. LISTADO DE CONTENEDORES VACIOS Y RETORNOS EN SX/SC
9. MANIFIESTO DE CONTENEDORES VACIOS Y RETORNOS

Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storcoean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



PLAN DE ESTIBA M/N FUSION 2



FECHA:	15-nov-19	PUERTO DE CARGA:	GUAYAQUIL -STORE OCEAN	PUERTOS DE DESCARGA:	PTO BAQ MORENO -CANAL ITABACA
VIAJE No.	33	CALADOS DE ZARPE	PROA: 6	POPA: 6	MEDIO: 6,0

HOLD No. 1  
BAY 01

	04	02	00	01	03
04	FR40	CARRO	CARRO	CAMION	FR40
04	7,5	1	1	2,5	5

2547958	1505228	1505379	2918260
SX 9,76	SX 10,80	SX 19,99	SX 9,35
2314412		2013061	
SX 12,15	SX 10,90		

BAY 03

	04	02	00	01	03
04	7685316	CARRO	CARRO	CARRO	7550754
04	7,5	1,25	1,25	1,25	5,00

9629105	1575838	2049212	0148801
SX 12,20	SX 10,95	SX 10,84	SX 10,90
2547958	3217580	7459041	1777265
SX 9,76	SX 11,30	SX 12,20	SX 13,00
2314412		2013061	
SX 12,2	SX 10,9		

HOLD No. 2

BAY 05

	06	04	02	01	03	05
06						
04		2064541			3558028	2429598
04	0368770	SC 8,8			SC 9,2	SC 8,6
		1329091	POSTE	0976169	2543663	2850804
	SC 12,32	SC 11,41		SC 12,24	SC 11,62	SC 11,7

3503067	2379330	3654779	3008149	2548238
SX 17,9	SX 8,9	SX 8,8	SX 9,3	SX 11,2
3208607	3557192	0783447	2801711	1706940
SX 15,06	SX 14,77	SX 15,3	SX 17,9	SX 17,50
2022870		6850122		1645891
SX 18,94	SX 19,00	SX 18,90		

BAY 07

	04	02	01	03	05
06					
04			1602784	2740160	
			SC 10,4	SC 2,68	
	2462235	POSTE	0153428	2454781	3133349
	SC 12,20	3,96	SC 12,05	SC 11,91	SC 12,3

3797893	0156387	2159867	1022120	0122113
SX 14,23	SX 13,97	SX 13,36	SX 13,53	SX 13,87
3021074	1841662	2045308	3085210	3008167
SX 20,6	SX 18,2	SX 17,4	SX 17,6	SX 15,6
293395		4003352		2033814
SX 18,80	SX 18,83	SX 18,95		

BAY 09

	06	04	02	01	03	05
06						
04	7993009	6727740	1733858	3960432	0954067	2840002
04	SC 7,8	SC 6,81	SC 5,4	SC 4	SC 4,26	SC 11,6
	2216829	2022607	2512444	0127687	2515054	0928073
	SC 10,7	SC 9,9	SC 9,84	SC 9,8	SC 9,2	SC 9,16

2458220	2539344	2729533	2848746	0922687
SC 12,94	SC 13,16	SC 19,17	SC 20,02	SC 18,87
1956126	3091599	0136204	3201016	6997200
SC 13,08	SC 15,10	SC 18,50	SC 17,60	SC 16,40
2084238	2729509	1965494	2100470	0807410
SC 20,20	SC 20,20	SC 20,40	SC 21,40	SC 20,54

BAY 11

	06	04	02	01	03	05
06						
04	2029874	0106132	0207036	2445053	2152426	578290
04	SC 9,00	SC 8,7	SC 7,9	SC 7,7	SC 7,08	SC 7,4
	1828995	1914500	0805452	3942612	2401679	0042779
	SC 13,9	SC 13,9	SC 12,36	SC 11,08	SC 12,2	SC 10,98

3137391	7453779	3097164	2529691	2240192
SC 21,49	SC 19,49	SC 21,39	SC 22,29	SC 23,29
3091670	2156268	3036900	3018050	3102446
SC 18,4	SC 18,6	SC 18,8	SC 18,7	SC 19,1
1511929	1592367	2340167	3826707	3926165
SC 18,6	SC 19,7	SC 19,20	SC 19,80	SC 19,0



PCCL Pacific Cargo Line		CALCULO DE CALADOS Y ESTABILIDAD					CHASSIS CHASSIS & TRAILERS C.A.
CONDITION: VIAJE 33 CARGADO							
ITEM	FULL (m3)	WEIGHT (T)	KG (M)	VER-MOM (T-M)	LCG (M)	LON-MOM (T-M)	
LIGHT WEIGHT		2.393,00	7,86	18.808,98	42,23	101.056,39	
CREW		5,00	15,00	75,00	6,60	33,00	
PROVISION		5,00	7,50	37,50	6,60	33,00	
D/W CONST		44,00	4,70	206,80	43,43	1.910,92	
<b>DENTRO DE BODEGA</b>							
C A R G O	BODEGA No. 1		187,15		1.643,50		15.659,47
	BODEGA No. 2		992,57		5.101,21		61.547,00
	BODEGA No. 3		833,58		3.936,26		27.456,52
	<b>SOBRE LA TAPA</b>						
	BODEGA No. 1		49,50		453,70		2.741,38
	BODEGA No. 2		372,06		4.906,22		23.059,34
	ENTRE BOD. No. 2 y 3		4,80		58,99		232,94
	BODEGA No. 3		341,60		4.420,13		10.896,20
	CUB. PRINCIPAL		96,24		1.094,88		1.504,23
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>0,000</b>	<b>2.877,50</b>				
I F O	DEEP TANK P.	152,90	0,00	4,56	0,00	48,52	0,00
	DEEP TANK S.	141,30	0,00	4,38	0,00	48,55	0,00
	DAY TANK C.	7,90	5,87	3,53	20,72	19,17	112,53
	SETTLING TANK P	19,80	15,22	3,53	53,73	19,17	291,77
	SETTLING TANK S	19,10	12,98	3,53	45,82	19,14	248,44
	OVERFLOW TANK S.	14,10	0,00	5,98	0,00	48,61	0,00
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>355,10</b>	<b>34,07</b>				
D O T	DAY TK EMGCY D.O. S.	1,20	0,51	9,13	4,66	0,22	0,11
	STORAGE TANK P.	28,40	13,52	2,68	36,23	22,92	309,88
	STORAGE TANK S.	28,40	0,06	2,68	0,16	22,92	1,38
	DAY TK AUXILIARY D.O. P.	5,00	4,54	8,31	37,73	6,62	30,05
<b>SUB TOTAL</b>	<b>63,00</b>	<b>18,63</b>					
L O	STORAGE TANK S.	11,10	0,93	1,36	1,26	13,58	12,63
	CIRCULATING TANK C.	6,80	2,23	1,20	2,68	13,90	31,00
<b>SUB TOTAL</b>	<b>17,90</b>	<b>3,16</b>					
F W	WING TANK 16P.	26,83	19,33	0,90	17,40	31,70	612,76
	WING TANK 17S.	26,83	21,38	0,00	0,00	31,70	677,75
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>53,66</b>	<b>40,71</b>				
T A N Q U E S	F. P. T. 1C	58,10	50,18	5,80	291,04	92,80	4.656,70
	DEEP TANK 2C.	114,50	94,91	4,10	389,13	89,25	8.470,72
	DEEP TANK 3C	67,40	0,00	0,00	0,00	81,35	0,00
	DEEP TANK 4P.	143,10	5,28	0,33	1,74	79,37	0,00
	DEEP TANK 5S.	143,10	11,04	0,60	6,62	79,37	876,28
	DOUBLE BOTTOM TK 6P.	236,70	236,70	1,33	314,81	60,28	14.268,04
	DOUBLE BOTTOM TK 7S.	236,70	236,73	1,33	314,85	60,28	14.269,85
WING TANK 8P.	133,60	0,00	0,00	0,00	56,63	0,00	

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

D E L A S T R E	WING TANK 9S.	133,60	67,05	3,79	254,12	56,33	3.776,93
	DOUBLE BOTTOM TK 12P.	104,30	85,07	1,18	100,38	41,04	3.491,61
	DOUBLE BOTTOM TK 13S.	104,30	104,28	1,33	138,69	41,04	4.280,07
	WING TANK 14P.	151,10	121,48	6,00	728,88	38,92	4.727,88
	WING TANK 15S.	151,50	81,74	4,79	391,53	39,07	3.193,58
	D.B./WING TK 18P.	67,00	29,72	3,30	98,08	24,85	738,54
	D.B./WING TK 19S.	67,00	7,92	1,09	8,63	24,85	196,81
	AFT PEAK TANK 34C	58,10	35,44	6,00	212,64	3,59	127,05
	D.B. TK 40C	91,20	91,19	2,00	182,38	79,74	7.271,58
	D.B. TK 41C.	21,17	0,00	0,00	0,00	87,78	0,00
	DOUBLE BOTTOM TK 44 P.	97,10	45,15	0,77	34,77	28,77	1.298,83
	DOUBLE BOTTOM TK 45S.	97,10	97,12	1,33	129,17	28,77	2.793,85
	<b>SUB TOTAL</b>		<b>2.276,67</b>	<b>1.401,00</b>			

S U N D R Y	DRAIN TK SEPARATORS S.	9,05	0,31	1,35	0,42	16,95	5,25
	THERMAL OIL TK C.	3,18	1,21	0,57	0,69	9,01	10,90
	SLUDGE TANK P.	9,05	0,31	1,35	0,42	16,95	5,25
	LEAKAGE TANK P.	2,17	0,00	0,74	0,00	20,23	0,00
	DIRTY OIL TANK P.	11,09	0,00	1,36	0,00	13,57	0,00
	<b>SUB TOTAL</b>		<b>34,54</b>	<b>1,83</b>			


<b>DEAD WEIGHT TOTAL</b>	4.376,90		0,00		0,00
<b>DISPLACEMENT ( )</b>	6.823,90		44.562,56		322.918,42

<b>DRAFT</b>	<b>FWD</b>	<b>5,98</b>	Mts.
	<b>AFT</b>	<b>6,15</b>	Mts.
	<b>MEDIUM</b>	<b>6,07</b>	D
	<b>TRIM</b>	<b>0,18</b>	Mts.

<b>KG</b>	<b>6,53</b>	Mts.
<b>GM</b>	<b>0,70</b>	Mts.

CALADO VISUAL PROA =  
ZARPE POPA =

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal


**PANISMAR**  
 CONSORCIO PANATLANTIC & ASTRESMAR

CONSORCIO PANISMAR  
 FIRMA AUTORIZADA  
**PANATLANTIC**  
 Logistics S.A.

13-nov-19

## MANIFIESTO FUSION 2-V 33 - MANF 2891

ITEM	CONTENEDOR	SELLO PNT	SELLO ABG	PESO NETO	PESO BRUTO	SIZE	COMMODITY	DESTINO	CONSOLIDADO
1	PCLU0789907	BY172989	2940	19,00	21,20	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
2	PCLU1772664	BY177425	3005	18,80	21,08	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
3	PCLU6734729	BY176601	2912	18,71	20,91	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
4	PCLU3021074	BY177428	3008	18,40	20,68	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
5	MSCU3665393	CW177451	2943	18,44	20,64	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	ROGER CEDE
6	PCLU0117728	BY176599	2910	18,00	20,33	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
7	PCLU2147224	BY176600	2911	17,87	20,05	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
8	MSCU6415660	CW177448	2947	17,81	20,00	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
9	PCLU2274768	CW177456	2954	17,75	19,98	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
10	PCLU0258881	CW177443	2953	17,63	19,93	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
11	HLXU3173070	BY172990	2941	17,54	19,89	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
12	PCLU3170950	BY172995	2926	17,45	19,71	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
13	PCLU2654619	BY172993	2924	17,41	19,69	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
14	TNEU3763155	BY176460	2753	17,35	19,63	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
15	PCLU2724825	BY172999	2929	17,18	19,45	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	ROGER CEDEÑ
16	PCLU2496323	CW177445	2949	17,07	19,35	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
17	PCLU2691636	BY176592	2903	17,06	19,30	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
18	TNEU3090230	BY176452	2746	16,89	19,17	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	ROGER CEDEÑ
19	MSCU6047573	BY176596	2907	16,76	19,04	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
20	MAEU6850122	BY173001	2932	16,71	19,00	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
21	PCLU1645891	BY177422	3002	16,71	18,99	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
22	PCLU2033814	BY176582	2913	16,77	18,95	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
23	PCLU2022870	BY176584	2915	16,66	18,94	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
24	PCLU2933952	BY176589	2920	16,62	18,88	DV20	FERRETERIA	SANTA CRUZ	OSCAR ABARC
25	TSLU4003352	BY172836	2767	16,60	18,83	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	ROGER CEDEÑ
26	PCLU2138808	CW177554	2993	16,52	18,80	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
27	PCLU3127382	BY176594	2905	16,36	18,64	DV20	CEMENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
28	PCLU1841662	BY177429	3009	16,00	18,28	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
29	PCLU1593897	CW177559	2998	12,00	18,22	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
30	PCLU2501711	BY176528	3028	15,58	17,90	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	OSCAR ABARC
31	PCLU3503067	BY176537	3057	15,70	17,90	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	OSCAR ABARC
32	HLXU3086210	BY177433	3013	15,44	17,69	DV20	MAIZ	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
33	PCLU0260467	BY176554	2973	15,20	17,50	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
34	MSKU2045308	BY177432	3012	15,20	17,43	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
35	MSCU1706940	BY177441	3021	15,08	17,36	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	PABLO ARICA
36	PCLU1737977	CW177558	2997	14,80	17,08	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
37	MSKU3557192	CW177523	3041	14,77	17,05	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	MIGUEL Y PABL
38	PCLU2661837	CW177557	2996	14,73	17,01	DV20	BALANCEADO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
39	PCLU2781211	CW177578	3076	14,60	16,90	DV20	LEGUMBRES	SANTA CRUZ	OSCAR ABARCA
40	PCLU2553492	CW177454	2952	14,29	16,61	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	JHON MONTE
41	CAXU3186382	CW177552	2991	14,48	16,60	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	OSCAR ABARCA
42	PCLU1026511	CW177488	3074	14,00	16,30	DV20	LEGUMBRES	SANTA CRUZ	HECTOR RONQUIL
43	PCLU1627964	CW177581	3079	13,84	16,14	DV20	LEGUMBRES	SANTA CRUZ	HECTOR RONQUIL
44	PCLU2268313	CW177489	3086	13,54	15,81	DV20	LEGUMBRES	SANTA CRUZ	HECTOR RONQUIL
45	PCLU3006167	BY177430	3010	13,30	15,58	DV20	SOYA	SANTA CRUZ	JHON MONTE
46	PCLU5810336	CW177502	3099	11,53	15,50	RF20	MANTENIMIENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
47	PCLU6829210	CW177304	3101	11,43	15,40	RF20	MANTENIMIENTO	SANTA CRUZ	JHON MONTE
48	PCLU0783447	BY176559	3039	13,00	15,30	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	PABLO ARICA
49	PCLU0925808	BY172994	2925	12,82	15,12	DV20	FERRETERIA	SANTA CRUZ	ROGER CEDEÑ
50	PCLU2846342	CW177545	2984	12,80	15,08	DV20	SOYA	SANTA CRUZ	JHON MONTE
51	UACU3208607	CW177527	3045	12,73	15,06	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	JHON MONTE
52	PCLU2040222	CW177531	3049	12,66	14,82	DV20	FERRETERIA/MDG	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
53	PCLU1328815	CW177485	3083	12,05	14,70	DV20	LEGUMBRES	SANTA CRUZ	OSCAR ABARCA
54	PCLU1801187	CW177484	3082	12,40	14,70	DV20	LEGUMBRES	SANTA CRUZ	OSCAR ABARCA
55	PCLU3482982	CW177548	2987	12,41	14,69	DV20	FERRETERIA	SANTA CRUZ	ROGER CEDEÑ
56	PCLU1624646	CW177562	3001	12,11	14,40	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	OSCAR ABARCA
57	PCLU2772056	BY172996	2927	11,95	14,23	DV20	BEBIDAS	SANTA CRUZ	JHON MONTE
58	MSCU3797893	BY177435	3015	11,95	14,23	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	PABLO ARICA
59	GDLU3909344	CW177544	2983	11,91	14,21	DV20	VIVERES	SANTA CRUZ	IVAN SANTO
60	PCLU0156387	BY177439	3020	11,69	13,97	DV20	FERRETERIA	SANTA CRUZ	FREDDY-PABLO-ROGE
61	PCLU0122113	BY176550	2969	11,59	13,87	DV20	BEBIDAS	SANTA CRUZ	JHON MONTE
62	PCLU2304564	BY176525	3025	11,33	13,61	DV20	BEBIDAS	SANTA CRUZ	JHON MONTE









Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

MANIFIESTO DE CARGA DETALLADO

Page 3 of 148  
05-DEC-19 02:44 PM

MANIFIESTO: 3011

NAVIERA: PCL PACIFIC CARGO LINE

BUQUE:FUSION 2

DESTINO: Pto. Ayora-Isla Sta. Cruz

CONTENEDOR	REGISTRO	PL	EMBARCADOR	DESTINATARIO	CANT.	PRODUCTOS	UNIDAD
PCLU1922018	FX73143	124237	LOOR ZAMBRANO HOLGER SANTIAGO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	320	CEMENTO HOLCIM TIPO GU 50 KG	SACO
PCLU3865505	FX73143	124237	LOOR ZAMBRANO HOLGER SANTIAGO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	320	CEMENTO HOLCIM TIPO GU 50 KG	SACO
PCLU3578290	FX73283	124392	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	3	GRIFO GODO MONOMANDO DE DUCHA	CARTON
PCLU3578290	FX73283	124392	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	5	ROLLO MANGUERA NEGRA 1/2"	UNIDAD
PCLU3578290	FX73283	124392	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	5	ROLLO MANGUERA NEGRA 3/4"	UNIDAD
PCLU2023408	FX73203	124306	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	10	TE.CODOS .UNIONES	CARTON
PCLU2023408	FX73203	124306	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	50	TUBOS PVC 2" X 3 MT 10X5	UNI
PCLU2023408	FX73203	124306	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	50	TUBOS PVC 3" X 3 MT 10 X5	UNI
PCLU2023408	FX73203	124306	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	50	TUBOS PVC 4" X 3 MT 10 X 5	UNI
PCLU1922367	FX72971	123974	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	8	BULTOS DE CANALETAS	UNIDAD
PCLU3017510	FX72965	123965	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	2	DUCHAS / LLAVES DE COCINA / TORNILLOS	CARTON
PCLU3017510	FX72965	123965	JOSE BAREN AYOLO	ACTIVIDADES DEPORTIVAS NAUTICAS GIVILFE CIA. LTDA	8	FOCOS, CODOS, PILAS, TOMACORRIENTES	CARTON
MSEU2861711	FX73118	124187	GARCIA TIGUA FRANCISCO GERONIMO	AGUIRRE RAMIREZ SANDRA MARISOL	2	ART BAZAR	CARTON
UACU3085082	FX73360	124436	ARTEAGA IVAN	AGUIRRE RAMIREZ SANDRA MARISOL	1	VASOS CUCHARA INVITACIONES SORPRESAS CHAROL	CARTON
PCLU1592367	FX73360	124436	ARTEAGA IVAN	AGUIRRE RAMIREZ SANDRA MARISOL	1	VASOS CUCHARA INVITACIONES SORPRESAS CHAROL	CARTON
PCLU0164248	FX73521	124660	LESCANO FAUSTO NOLVERTO	ALTAMIRANO MORALES HOLGER	1	COCINETA 3 QUEMADORES	UNIDAD
PCLU0164248	FX73521	124660	LESCANO FAUSTO NOLVERTO	ALTAMIRANO MORALES HOLGER	4	LLANTAS R18	UNIDAD
PCLU0164248	FX73521	124660	LESCANO FAUSTO NOLVERTO	ALTAMIRANO MORALES HOLGER	4	AROS DE CAMIONETA	UNI
SUDU1520330	FX73232	124325	AYOVI MESA JACINTO	ALULIMA GRANDA SONIA BARBARITA	300	BALANCEADO NUTRIL	SACO
PCLU1626765	FX73267	124342	IGLESIAS PLUAS LUIS OSWALDO	ALULIMA GRANDA SONIA BARBARITA	1	PORCELANA	SACO
PCLU1626765	FX73267	124342	IGLESIAS PLUAS LUIS OSWALDO	ALULIMA GRANDA SONIA BARBARITA	61.6	44 C/JS CERAMICA 1.40MTS C/U	CAJA
SUDU1520330	FX73232	124325	AYOVI MESA JACINTO	ALULIMA GRANDA SONIA BARBARITA	1	SACA DE COMIDA DE PERRO	UNIDAD
CARGA SUELTA SX FUSION 2	FX73901	125052	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ALVARADO SOSA MARCO LUIS	1	VEHICULO CAMIONETA D/C TPYOTA BLANCO 1.25	UNIDAD
PCLU1026358	FX73506	124607	PALATE CRIOLLO CESAR EDUARDO	ANDRADE GALLEGOS DIGNA JACQUELINE	6	CONFITERIA	CAJA
PCLU2246982	FX72924	123896	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	82	82 CJS CERAMICA PISO 30X30 1MT C/U	MTS2
PCLU2246982	FX73075	124160	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	7	TUBO PVC PLASTIGAMA 110X3 MT	UNIDAD
PCLU2246982	FX73075	124160	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	5	TUBOS PVC PLASTIGAMA 50X3 MT	UNIDAD
PCLU2246982	FX73075	124160	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	1	ROLLO DE ALAMBRE NEGRO #18	UNIDAD
PCLU2246982	FX73075	124160	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	1	ROLLO DE MANGUERA 1/2	UNIDAD
PCLU2246982	FX73075	124160	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	1	CJ METALICA PARA MEDIDORES	UNIDAD
PCLU2246982	FX73075	124160	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	1	CABLES, CODOS, YEE, SIFONES	CARTON
HLXU3098166	FX72907	123878	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	300	CEMENTO HOLCIM 50 KG	SACO
PCLU2246982	FX72924	123896	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	76.4	42 CJS CERAMICA PIEDRA BEIGE 45X45 1.82 MTS	MTS2
PCLU2246982	FX72924	123896	ZAMORA LOPEZ VICTOR MANUEL	ANDRADE MARTINEZ VINICIO	70	30 CJS CERAMICA TRIESTE 42.5X42.5 2 MTS C/U	MTS2
PCLU3026712	FX74011	125205	ANGEL PENAHERRERA	ANGEL PENAHERRERA	20	PAPEL H FLOR VENUS 48X10	UNIDAD
PCLU0876909	FX74011	125205	ANGEL PENAHERRERA	ANGEL PENAHERRERA	20	PAPEL H FLOR VENUS 48X10	UNIDAD
PCLU3026712	FX74011	125205	ANGEL PENAHERRERA	ANGEL PENAHERRERA	6	PAPEL H SCOTT 48X5	UNIDAD
PCLU0876909	FX74011	125205	ANGEL PENAHERRERA	ANGEL PENAHERRERA	6	PAPEL H SCOTT 48X5	UNIDAD
PCLU2023408	FX73180	124283	LENIN TORRES	ANGERMAYER SOHNREY ANA	3	PLANCHAS DE CARTULINA 70X100	UNI
PCLU2835100	FX73180	124283	LENIN TORRES	ANGERMAYER SOHNREY ANA	3	PLANCHAS DE CARTULINA 70X100	UNI
PCLU2023408	FX73180	124283	LENIN TORRES	ANGERMAYER SOHNREY ANA	100	RESMA HOJAS 50X2	CAJA
PCLU2835100	FX73180	124283	LENIN TORRES	ANGERMAYER SOHNREY ANA	100	RESMA HOJAS 50X2	CAJA
PCLU3558028	FX73740	124853	TENORIO MATAMBA EMILIANO	ANRANGO MALDONADO MARIA ESTHELA	8	MANIQUIES	CARTON
PCLU3558028	FX73740	124853	TENORIO MATAMBA EMILIANO	ANRANGO MALDONADO MARIA ESTHELA	1	ACCESORIOS	CARTON
PCLU1965494	FX73768	124926	ZAVALA OLAYA ISELA MONICA	ANRANGO MALDONADO ROSA ELENA	3	ANAQUEL DE COCINA DE MADERA**	UNIDAD
MSCU0207036	FX73908	125056	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ARAUJO RODRIGUEZ ANYELA JAZMIN	1	ASPIRADOR	UNI

CONSORCIO PAWISMAR  
 FIRMA AUTORIZADA

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

MANIFIESTO DE CARGA DETALLADO

MANIFIESTO: 3011

NAVIERA: PCL PACIFIC CARGO LINE

BUQUE:FUSION 2

DESTINO: Pto. Ayora-Isla Sta. Cruz

CONTENEDOR	REGISTRO	PL	EMBARCADOR	DESTINATARIO	CANT.	PRODUCTOS	UNIDAD
MSCU0207038	FX73908	125056	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ARAUJO RODRIGUEZ ANYELA JAZMIN	1	OLLAS	CARTON
MSCU0207035	FX73908	125056	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ARAUJO RODRIGUEZ ANYELA JAZMIN	4	PUERTAS MADERAS CON PATIENTES	UNI
MSCU0207036	FX73908	125056	DEXTAR GIRON JOSE ANTONIO	ARAUJO RODRIGUEZ ANYELA JAZMIN	1	BATIENTE**	UNIDAD
MSEU2825036	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	105.3	85 CJS CERAMICA 30X60 1.62 MT	MTS2
PCLU1626765	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	105.3	85 CJS CERAMICA 30X60 1.62 MT	MTS2
PCLU2023408	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	25	34 CJS CERAMICA 60X60 1.44 MT	MTS2
MSEU2825036	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	25	34 CJS CERAMICA 60X60 1.44 MT	MTS2
PCLU1626765	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	25	34 CJS CERAMICA 60X60 1.44 MT	MTS2
PCLU2023408	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	1	FUNDAS PORCELANA 24 U/N	CARTON
MSEU2825036	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	1	FUNDAS PORCELANA 24 U/N	CARTON
PCLU1626765	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	1	FUNDAS PORCELANA 24 U/N	CARTON
PCLU2023408	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	100	BONDEX 25 KG	SACO
MSEU2825036	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	100	BONDEX 25 KG	SACO
PCLU1626765	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	100	BONDEX 25 KG	SACO
PCLU2023408	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	24	34 CJS CERAMICA 60X60 1.44 MT	MTS2
MSEU2825036	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	24	34 CJS CERAMICA 60X60 1.44 MT	MTS2
PCLU3017510	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	63.4	44 C J PORCELANATO 60X60X1.44	MTS2
PCLU3578290	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	63.4	44 C J PORCELANATO 60X60X1.44	MTS2
PCLU3017510	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	21.1	13 C J PORCELANATO 30X60X1.62	MTS2
PCLU3578290	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	21.1	13 C J PORCELANATO 30X60X1.62	MTS2
PCLU3017510	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	1	PORCELANA 2 KG 19 UNDS	CARTON
PCLU3578290	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	1	PORCELANA 2 KG 19 UNDS	CARTON
PCLU3017510	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	36	BONDEX 25 KG**	SACO
PCLU3578290	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	36	BONDEX 25 KG**	SACO
HLXU3098166	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	6	SANITARIO INODORO FV	UNIDAD
PCLU2246982	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	6	SANITARIO INODORO FV	UNIDAD
HLXU3098166	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	6	SANITARIOLAVAMANOS FV	UNIDAD
PCLU2246982	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	6	SANITARIOLAVAMANOS FV	UNIDAD
HLXU3098166	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	172.8	120 CJS PORCELANATO 60X60 1.44 MTS C/U	MTS2
PCLU2246982	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	172.8	120 CJS PORCELANATO 60X60 1.44 MTS C/U	MTS2
HLXU3098166	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	1	ACCESORIOS DE BAÑO	UNIDAD
PCLU2246982	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	1	ACCESORIOS DE BAÑO	UNIDAD
HLXU3098166	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	172.8	120 CJS PORCELANATO 60X60 1.44 MTS C/U	MTS2
PCLU2023408	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	105.3	85 CJS CERAMICA 30X60 1.62 MT	MTS2
PCLU3578290	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	64	BONDEX 25 KG**	SACO
PCLU2246982	FX72981	124003	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	172.8	120 CJS PORCELANATO 60X60 1.44 MTS C/U	MTS2
PCLU1626765	FX73046	124098	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	24	34 CJS CERAMICA 60X60 1.44 MT	MTS2
PCLU3017510	FX73107	124183	MACIAS RODRIGUEZ PABLO UFREDO	ARENAS PILATAXI MANUEL RICARDO	64	BONDEX 25 KG**	SACO
PCLU1832444	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	COLCHON 1X2	UNIDAD
PCLU3865505	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	COLCHON 1X2	UNIDAD
PCLU1922018	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	COLCHON 1X2	UNIDAD
PCLU1832444	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	5	COLCHON 2 PLZ	UNIDAD
PCLU3865505	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	5	COLCHON 2 PLZ	UNIDAD
PCLU1922018	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	5	COLCHON 2 PLZ	UNIDAD
PCLU1832444	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	17	SOFA 1 1/2 PLZ	UNIDAD
PCLU3865505	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	17	SOFA 1 1/2 PLZ	UNIDAD
PCLU1922018	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	3	SOFA 2 PLZ	UNIDAD
PCLU1832444	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	3	SOFA 2 PLZ	UNIDAD
PCLU3865505	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	3	SOFA 2 PLZ	UNIDAD
PCLU1922018	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	BULTO X10 FORROS COJINES	UNIDAD
PCLU1832444	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	BULTO X10 FORROS COJINES	UNIDAD

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

MANIFIESTO: 3011		NAVIERA: PCL PACIFIC CARGO LINE		MANIFIESTO DE CARGA DETALLADO		BUQUE:FUSION 2		Page 5 of 148	
								05-DEC-19 02:44 PM	
CONTENEDOR	REGISTRO	PL	EMBARCADOR	DESTINATARIO	CANT.	PRODUCTOS	UNIDAD	DESTINO: Pto. Ayora-Isla Sta. Cruz	
PCLU3865505	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	BULTO X10 FORROS COJINES	UNIDAD		
PCLU1922018	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	BULTO X10 FORROS COJINES	UNIDAD		
PCLU1832444	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	BULTO DE FORROS COJINES 35 UN	UNIDAD		
PCLU3865505	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	BULTO DE FORROS COJINES 35 UN	UNIDAD		
PCLU1922018	FX73720	124838	ESTALIN CHAVARRIA	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	BULTO DE FORROS COJINES 35 UN	UNIDAD		
PCLU7550759	FX73032	124079	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	8	ROLLOS DE POLICARBONATO 11.80 MTS 32.10 X2	UNIDAD		
PCLU7550759	FX73032	124079	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	TORNILLOS SILICON CAPUCHON CINTA DE	UNIDAD		
PCLU7550759	FX73032	124079	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	ROLLOS DE CONECTORES	UNIDAD		
PCLU2458452	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	4	COLCHON CHAIDE 2 1/2 PLZA	UNIDAD		
PCLU2021730	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	4	COLCHON CHAIDE 2 1/2 PLZA	UNIDAD		
PCLU2458452	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	4	COLCHON CHAIDE 3 PLZ	UNIDAD		
PCLU2021730	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	ALMOHADA RUBI X 12 UNO	UNIDAD		
PCLU2458452	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	ALMOHADA RUBI X 12 UNO	UNIDAD		
PCLU2021730	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	ALMOHADA AURORA X 16 UNO	UNIDAD		
PCLU2458452	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	ALMOHADA AURORA X 16 UNO	UNIDAD		
PCLU2021730	FX73025	124069	MAYORGA WINSTON	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	4	BASE CHAIDE 2 PLZA	UNI		
PCLU6829871	FX73023	124129	PEÑAFIEL JHONATAN	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	4	BASE CHAIDE 2 PLZA	UNI		
PCLU2021730	FX73023	124129	PEÑAFIEL JHONATAN	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	3	BASE CHAIDE 21/2 PLZA	UNI		
PCLU6829871	FX73023	124129	PEÑAFIEL JHONATAN	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	3	BASE CHAIDE 21/2 PLZA	UNI		
PCLU2021730	FX73023	124129	PEÑAFIEL JHONATAN	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	6	MINIBAR 6 PIES INDURAMA	UNI		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 12 PIES	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 12 PIES	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 13 PIES	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 13 PIES	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 14 PIES	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 14 PIES	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 15 PIES	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA INDURAMA 15 PIES	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	REFRIGERADORA INDURAMA 16 PIES	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA GLOBAL 10 PIES	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	REFRIGERADORA GLOBAL 10 PIES	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	VITRINA INDURAMA 12 PIES**	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	2	VITRINA INDURAMA 12 PIES**	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	6	LAVADORA LG	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	6	LAVADORA LG	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	18	COCINA GAS HORNO INDURAMA	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	18	COCINA GAS HORNO INDURAMA	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	4	ENCIMERA GAS INDURAMA	UNIDAD		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	1	ENCIMERA GAS INDURAMA	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	20	MENAJE/AVC SMC X 2 PZAS	UNI		
PCLU0928073	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	9	REFRIGERADORA INDURAMA 12 PIES	UNIDAD		
PCLU2744119	FX73883	125157	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	9	PALAS, PLATOS, CANASTILLA, POMOS, PLASTICOS	CARTON		
PONU0907152	FX73179	124262	AREVALO JOSE	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	8	REPISAS	CARTON		
PCLU0928073	FX73041	124099	LADINES MARIO	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	5	ARMARIOS DECO	CARTON		
PCLU1385644	FX73041	124099	LADINES MARIO	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	30	SILLAS PLAST 3X10	UNIDAD		
PCLU1385644	FX73041	124099	LADINES MARIO	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	10	MESAS PEG	CARTON		
PCLU1385644	FX73041	124099	LADINES MARIO	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	20	SILLAS PLASTICAS NIÑO 1X20	UNIDAD		
PCLU1385644	FX73041	124099	LADINES MARIO	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	20	BANCOS PLASTICOS 1X20	UNIDAD		
PCLU1385644	FX73041	124099	LADINES MARIO	AREVALO IZURIETA CLIMACO MOISES	40	BANCOS PLASTICOS 2X20	UNIDAD		

CONSORCIO PANAMAR  
"HAY QUE PASARLA"

## Operación en Tierra

Pacific Cargo Line cuenta con oficinas propias en Guayaquil ubicado en la ciudadela la Pradera III, solar 29, al lado de muelles Stereocean, manzana 25.



Oficinas administrativas Guayaquil



Patio de contenedores en Guayaquil

Pacific Cargo Line cuenta con oficinas propias dentro del patio de contenedores del Consejo de Gobierno, ubicado atrás de la gasolinera de Puerto Ayora. Para poder brindar un servicio de calidad a los clientes, las oficinas cuentan con sala de espera y aire acondicionado. Dentro de las mismas, los clientes pueden hacer consultas, realizar los pagos del flete marítimo correspondiente y/o efectuar guías de retorno para llevar carga hacia Guayaquil.



**Oficinas en Puerto Ayora – Isla Santa Cruz**

El buque culmina su trayecto hacia la isla Santa Cruz, fondeando en el Canal de Itabaca, ubicado entre la Isla Baltra y la Isla Santa Cruz. Las mercancías que han sido consolidadas dentro de contenedores son transportadas por la Operadora de Carga desde el barco hacia el muelle de Itabaca mediante gabarras. Esto se debe a que el muelle no es propicio para albergar a grandes buques tanto por su geografía como por su infraestructura. Por consiguiente, los contenedores son trasladados en trailers hasta el patio de contenedores del Consejo de Gobierno. Una vez que los contenedores son descargados, la carga es desconsolidada y entregada a su cliente final.



**Descarga de contenedores mediante gabarras en el muelle del canal de Itabaca**

Pacific Cargo Line cuenta con oficinas propias dentro del patio de contenedores de San Cristobal, para poder brindar un servicio de excelencia a los clientes. Los clientes pueden hacer consultas, realizar los pagos del flete marítimo correspondiente y/o efectuar guías de retorno para llevar carga hacia Guayaquil.



Oficinas en Puerto Baquerizo Moreno – Isla San Cristobal

Por su geografía e infraestructura, el muelle La Predial no brinda las facilidades necesarias para que un buque de carga pueda efectuar las maniobras de carga/descarga en el mismo. Por lo tanto, las mercancías son descargadas mediante gabarras que sirven como conexión entre el buque y el muelle. Consecuentemente, cada contenedor es trasladado mediante trailers desde el muelle hacia el patio de contenedores designado por las autoridades pertinentes, para que la carga pueda ser desconsolidada y entregada a los clientes.



Descarga de contenedores en el muelle La Predial en Puerto Baquerizo Moreno – Isla San Cristobal



## 8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Se consideran y analizan dos alternativas para la ejecución del proyecto que son: Operación del Buque de carga Fusion 2 y la No Acción del Proyecto, en la que se considera los siguientes criterios básicos:

- Ubicación del Proyecto
- Características del buque de carga Fusion 2 y operación
- Beneficiarios
- Tecnología aplicable

Para conseguir una sistematización de la elección entre las dos alternativas, se aplica el análisis de compensaciones o de *trade-off*. El análisis de compensaciones incluye la comparación de las alternativas respecto a una serie de factores de decisión, los cuales se evalúan en una escala de importancia predefinida.

El sistema que se utiliza es el de ponderación – jerarquización (el cual se presenta en forma de matrices), en el que el peso de la importancia de cada factor de decisión se multiplica por la jerarquización, puntuación o valor de la escala de cada alternativa, y el producto resultante de cada alternativa se acumula entonces para desarrollar un índice compuesto o puntuación de cada alternativa; este índice se obtiene de la siguiente fórmula 1:

$$\text{Índice } j = \sum_{i=1}^n IW_j R_{ij}$$

Donde:

Índice  $j$  = índice compuesto para la alternativa  $j$

$n$  = número de factores de decisión

$IW_j$  = peso de la importancia del factor de decisión  $i$

$R_{ij}$  = jerarquización, puntuación o valor de la escala de la alternativa  $j$  según el factor de decisión  $i$ .

El análisis de alternativas parte de la factibilidad técnica para luego considerar la factibilidad socioambiental, de determinarse una inviabilidad socio-ambiental se deberá realizar modificación técnica que permita encontrar la mejor alternativa equilibrada entre los aspectos técnicos y socio-ambientales.

### 8.1. Definición de Factores de Decisión

Para la ejecución del proyecto se consideró varios factores para definir su viabilidad técnica, económica, ambiental y sociocultural.

Factores de Decisión:

- **Consecución Objetivos:** Toma en cuenta la realidad de la actual del buque de carga, operación y servicio que brinda.
- **Económico:** Considera los ingresos y egresos posibles, reflejándose en incrementos o reducciones de la tasa interna de retorno financiera.
- **Seguridad Operativa:** Considera los aspectos técnicos para asegurar la viabilidad técnica del Proyecto.
- **Ambiente Físico:** Se incluye las condiciones ambientales físicas susceptibles de afectación por la aplicación del Proyecto.
- **Ambiente Biótico:** Se incluye las condiciones ambientales bióticas susceptibles de afectación por la aplicación del Proyecto.
- **Socioeconómicos y Culturales:** Se incluye las condiciones socioeconómicas actuales, susceptibles de afectación por la aplicación del Proyecto.

## 8.2. Ponderación de la Importancia de los Factores de Decisión

Para la ponderación de la importancia de los Factores de Decisión se utilizó la técnica de puntuación de una escala predefinida de importancia (Linstone y Turoff, 1975), utilizando los valores de Escala de cinco niveles de importancias predefinida.

### Escala de valores niveles de importancia predefinida

Escala de cinco niveles de importancias predefinida	
Valor	Referencia de la Escala
5	Muy importante
4	Importante
3	Moderadamente Importante
2	Sin importancia
1	Sin ninguna importancia

Para la aplicación del proyecto Operación del Buque de carga Fusion 2, en la Reserva Marina Galápagos, se han definido los siguientes Factores de Decisión, los cuales son valorados y ponderados como se presenta en la siguiente Tabla:

Valor de Importancia de Factores de Decisión			
Factor de Decisión	Valor de Importancia	Referencia de la Escala	Peso ponderado
Consecución Objetivos	5	Muy importante	16.66
Económico	5	Muy importante	16.66
Seguridad Operativa	5	Muy importante	16.66
Ambiente Físico	5	Muy importante	16.66
Ambiente Biótico	5	Muy importante	16.66
Socioeconómicos y Culturales	5	Muy importante	16.66
TOTAL	30	TOTAL	100

Elaborado por equipo consultor 2020

### 8.3. Alternativas

- **Alternativa 1:** Ejecución del proyecto.

Operación del buque de carga Fusion 2..

**Alternativa 2:** No Acción del Proyecto

No se aplicará ninguna acción.

### 8.4. Evaluación de Alternativas. -

#### Valoración Cualitativa de Alternativas

La evaluación cualitativa del comportamiento de cada una de las alternativas establecidas, frente a los Factores de Decisión se presentará de la siguiente manera:

### Valoración cualitativa de Alternativas

Factor de Decisión	Alternativa	
	1	2
Consecución Objetivos	Se estima que alcance el 100% de los objetivos planteados	No cumple ningún objetivo
Económico	Se estima que alcance el 80% de los Ingresos posibles	No genera ingresos
Seguridad Operativa	Se estima exposición baja a riesgos operativos	No cumple ninguna actividad
Calidad Ambiental Física	No se espera impactos ambientales significativos al componente Físico	No genera impactos
Calidad Ambiental Biótica	No se espera impactos ambientales significativos al componente biótico	No genera impactos
Socioeconómicos y Culturales	Se espera proporcionar el mejor servicio de carga a la provincia	No genera ningún beneficio a la población y a la provincia

Elaborado por equipo consultor 2020

### 8.5. Valoración Cuantitativa de Alternativas

Una vez definidos y jerarquizados los Factores de Decisión y definidas las alternativas se realizó un análisis de compensación o *trade-off*. Para este análisis cuantitativo se utilizó el sistema de ponderación jerarquización descrita, en el que el peso de la importancia de cada factor de decisión se multiplicó por la puntuación o valor de la escala de cada alternativa y el producto resultante de cada alternativa se acumuló, se desarrolló un índice compuesto de cada alternativa. La evaluación cuantitativa se presenta en la siguiente Tabla:

#### Valoración Cuantitativa de Alternativas

Factor de Decisión	Peso	Alternativa 1		Alternativa 2	
		valor	peso	valor	peso
Consecución Objetivos	16.6	5	83	1	16.6

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

Económico	16.6	5	83	1	16.6
Seguridad Operativa	16.6	5	83	1	16.6
Ambiente Físico	16.6	5	83	1	16.6
Ambiente Biótico	16.6	5	83	1	16.6
Socioeconómicos y Culturales	16.6	5	83	1	16.6
INDICE		498		100	

Elaborado por equipo consultor 2020

De la valoración cuantitativa de alternativas utilizando el análisis de compensaciones *trade-off*, se determinó el valor más alto la obtiene la Alternativa 1 con un índice de 498; mientras que la alternativa 2 obtuvo un índice de 100, por ende, la Alternativa No. 1 es la más viable a ser aplicada.

### 8.6. Análisis de Riesgos

Para evaluar el riesgo se consideró su severidad y su probabilidad de ocurrencia, con los siguientes criterios:

VALOR	GRADO	SEVERIDAD
1	Baja	El accidente / evento no causará un daño significativo al ambiente y no producirá daños funcionales o lesiones a turistas, tripulación y población.
2	Moderada	El accidente / evento dañará al ambiente, daños mayores o Lesiones a tripulantes, estibadores., pudiendo ser controlada adecuadamente.
3	Critica	El accidente / evento dañará el ambiente a nivel regional y/o causará lesiones a tripulación y estibadores, daños sustanciales o resultará en un riesgo inaceptable, necesitando acciones correctivas inmediatas.
4	Catastrófica	El accidente / evento producirá daños irreversibles al ambiente Presencia de Tsunami por efectos de un terremoto o movimiento sísmico

Elaborado por: Grupo Consultor 2020

La probabilidad del riesgo se evaluará de acuerdo a lo siguiente:

VALOR	PROBABILIDAD	CRITERIO
1	Mínima	Puede ocurrir
2	Rara	Podría ocurrir
3	Poca	No podría ocurrir
4	Creíble	Podría ocurrir varias veces
5	Media	Ocurriría varias veces
6	Alta	Ocurrirá varias veces


Elaborado por: Grupo Consultor 2020

La evaluación del riesgo se presenta como el producto de su severidad con la probabilidad, es así que para determinar su importancia se tomará en consideración lo indicado en la tabla siguiente:


PROBABILIDAD	SEVERIDAD			
	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16
5	5	10	15	20
6	6	12	18	24

Elaborado por: Grupo Consultor 2020

Donde:

Riesgo Bajo 

Riesgo Medio 

Riesgo Alto 

## Análisis de riesgos

En la siguiente matriz se presenta la valoración de los principales riesgos que se presentan durante la Operación del Buque de carga Fusion 2.

ACTIVIDAD		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	RESULTADO
Abastecimiento de combustible	Contaminación por derrame de combustible durante la operación	2	3	6
Navegación	Riesgo por Hundimiento	2	3	6
	Riesgo por encallamiento	2	3	6
	Riesgo por Incendio	1	3	3
	Riesgo para la Seguridad de la tripulación	1	3	3
	Contaminación por mala disposición de desechos sólidos	2	3	6
	Contaminación por mala disposición de desechos líquidos	2	3	6
	Contaminación por incumplimientos a los parámetros de emisiones gaseosas	2	3	6
	Presencia de Tsunami	3	2	5

Del análisis de riesgo se determina que los mayores riesgos son de contaminación del aire por emisiones gaseosas, mala disposición de residuos líquidos y sólidos, riesgo de encallamiento y hundimiento, contaminación por derrame de combustible; y en una escala de 5 la ocurrencia de un Tsunami, por lo que se presenta en el Plan de Manejo Ambiental medidas de prevención frente a estos riesgos identificados.

## 9. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para la Identificación, Calificación y Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales se evaluó las actividades que se ejecuten durante Operación del Buque de carga Fusion 2 y su potencial incidencia sobre el medio abiótico, medio biótico y medio socioeconómico cultural.

La descripción de los potenciales impactos sobre el medio social evidenció las particularidades locales en las que se desarrolla las actividades del proyecto y su dinámica causal.

### 9.1. Metodología

Una vez definidas las acciones y los componentes ambientales, el proceso de evaluación de los impactos se efectuó mediante talleres multidisciplinarios del equipo consultor participante en la elaboración del estudio.

La evaluación de impactos se realizó mediante un sistema matricial, en el que se cruzan las acciones que se ejecutarán durante la Operación del Buque de carga Fusion 2 con los componentes ambientales. Esta metodología incluye la calificación y valoración de los impactos ambientales parte de la matriz de interrelaciones considerando las siguientes variables:

- Carácter positivo (1), negativo (2)
- Duración; Temporal (1), Periódica (2), Permanente (3)
- Tipo: Alto (3), Medio (2), Bajo (1)
- Magnitud: Alta (3), Media (2), Baja (1)
- Intensidad: Alta (3), Moderada (2), Baja (1)
- Influencia: Local (1), Regional (2)
- Plazo: Temporal (1), Permanente (2)
- Reversibilidad: Irreversible (3), Recuperable (2), Reversible (1)
- Riesgo: Alto (3), Medio (2), Bajo (1)
- Importancia: Alto (3), Medio (2), Bajo (1)

A partir de los valores resultantes de la importancia del impacto se identificaron las cuatro categorías o niveles de importancia de impactos, los cuales se indican en la siguiente tabla:

**Categorías o niveles de importancia de Impactos**

<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO</b>	<b>PUNTAJE</b>
<i>Impacto bajo</i>	<i>menor a 11</i>
<i>Impacto moderado</i>	<i>entre 11 y 21</i>
<i>Impacto severo</i>	<i>entre 22 y 26</i>
<i>Impacto crítico</i>	<i>mayor a 27</i>



**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

Para la evaluación de las interacciones, se ha considerado las principales acciones a ejecutarse durante la Operación del Buque de carga Fusion 2.

**Acciones a ejecutarse**

<b>CÓDIGO</b>	<b>ACCIÓN</b>
AA1	Maniobra de ingreso y fondeo
AA2	Activación del Plan de Seguridad
AA3	Activación del Plan de Descarga / Carga
AO1	Ejecución de acciones de Descarga / Carga
AO2	Maniobra de Descarga / Carga
AO3	Potenciales derrames de combustible
AO4	Mantenimiento del Buque de carga Fusion 2
AO5	Generación de residuos sólidos y líquidos

AA= Actividades durante el ingreso y fondeo de la embarcación

AO= Actividades durante la Operación

Elaborado: Grupo Consultor 2020

### Componentes Ambientales

<b>CÓDIGO</b>	<b>ACCIÓN</b>
AA1	Contaminación por descarga de aguas no tratadas
AA2	Emisiones de motores de combustión
AA3	Contaminación acústica
AO1	Dstrucción del habitat por actividades de descrga / carga
AO2	Mala disposición de residuos sólidos
AO3	Alteración del fondo marino por actividades de fondeo
AO4	Utilizaciín de mano de obra local
AO5	Abastecimiento de viviere y bienes a la población

AA= Actividades durante el ingreso y fondeo de la embarcación

AO= Actividades durante la Operación

Elaborado: Grupo Consultor 2020

A continuación, se presenta la matriz de doble entrada utilizada durante la ejecución del proyecto:

## Matrices de Evaluación de Impacto

CODIGO	COMPONENTE	COMPONENTE FISICO																																
	IMPACTO	Contaminación por descarga de aguas no tratadas										Emisiones de motores de combustión										Contaminación acústica												
	ACCION	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E
AA1	Maniobra de ingreso y fondeo	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23
AA2	Activación del Plan de Seguridad	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21
AA3	Activación del Plan de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO1	Ejecución de acciones de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO2	Maniobra de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO3	Potenciales derrames de combustible	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23
AAO4	Mantenimiento del Buque de carga Fusion 2	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20
AAO5	Generación de residuos sólidos y líquidos	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23

CODIGO	COMPONENTE	COMPONENTE FÍSICO																																
	IMPACTO	Destrucción del habitat por actividades de descarga / carga											Mala disposición de residuos sólidos								Alteración del fondo marino por actividades de fondeo													
	ACCION	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E
AA1	Maniobra de ingreso y fondeo	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23
AA2	Activación del Plan de Seguridad	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21
AA3	Activación del Plan de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AA01	Ejecución de acciones de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AA02	Maniobra de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AA03	Potenciales derrames de combustible	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23
AA04	Mantenimiento del Buque de carga Fusión 2	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20
AA05	Generación de residuos sólidos y líquidos	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23

CODIGO	COMPONENTE	COMPONENTE BIÓTICO																																
	IMPACTO	Contaminación por descarga de aguas no tratadas										Emisiones de motores de combustión										Contaminación acústica												
	ACCION	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia	E
AA1	Maniobra de ingreso y fondeo	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23
AA2	Activación del Plan de Seguridad	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21
AA3	Activación del Plan de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO1	Ejecución de acciones de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO2	Maniobra de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO3	Potenciales derrames de combustible	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23
AAO4	Mantenimiento del Buque de carga Fusion 2	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20
AAO5	Generación de residuos sólidos y líquidos	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23

CODIGO	COMPONENTE	COMPONENTE BIÓTICO																																
	IMPACTO	Destrucción del habitat por actividades de descarga / carga										E	Mala disposición de residuos sólidos										E	Alteración del fondo marino por actividades de fondeo								E		
	ACCION	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia		Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia		Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad		Riesgo	Importancia
AA1	Maniobra de ingreso y fondeo	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3	23
AA2	Activación del Plan de Seguridad	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21	1	2	3	3	3	1	1	2	2	3	21
AA3	Activación del Plan de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO1	Ejecución de acciones de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO2	Maniobra de Descarga / Carga	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	19
AAO3	Potenciales derrames de combustible	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23
AAO4	Mantenimiento del Buque de carga Fusion 2	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	3	20
AAO5	Generación de residuos sólidos y líquidos	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23	2	1	3	3	3	2	1	2	3	3	23

CODIGO	COMPONENTE	COMPONENTE SOCIOECONÓMICO																						
	IMPACTO	Utilización de mano de obra Local										E	Abastecimiento de viveres y bienes a la población										E	
	ACCION	Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia		Carácter	Duración	Tipo	Magnitud	Intensidad	Influencia	Plazo	Reversibilidad	Riesgo	Importancia		
AA1	Maniobra de ingreso y fondeo	1	1	3	3	3	1	1	1	3	3	20	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	
AA2	Activación del Plan de Seguridad	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	
AA3	Activación del Plan de Descarga / Carga	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	
AA01	Ejecución de acciones de Descarga / Carga	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	
AA02	Maniobra de Descarga / Carga	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	
AA03	Potenciales derrames de combustible	2	2	3	3	3	3	1	2	3	3	25	2	2	3	3	3	3	1	2	3	3	25	
AA04	Mantenimiento del Buque de carga Fusion 2	1	1	2	3	3	1	1	1	2	3	18	1	1	2	3	3	1	1	1	2	3	18	
AA05	Generación de residuos sólidos y líquidos	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	18	1	1	2	3	3	1	1	1	2	3	18	

## 9.2. Impactos identificados

Componente Ambiental	Aspecto Ambiental	Impacto identificado	Resultado	Carácter
Físico - Biótico	Contaminación del agua	Contaminación por descarga de aguas no tratadas	Impacto crítico	Negativo
Físico - Biótico	Contaminación atmosférica	Emisiones de motores de combustión	Impacto Crítico	Negativo
Físico – Biótico	Contaminación acústica	Contaminación acústica	Impacto moderado	Negativo
Físico Biótico	Alteración del entorno	Destrucción del habitat por actividades de descarga / carga	Impacto Severo	Negativo
Físico -Biótico	Alteración del entorno	Mala disposición de residuos sólidos	Impacto Severo	Negativo
Físico - Biótico	Alteración del Fondo Marino	Alteración del fondo marino por actividades de fondeo	Impacto Moderado	Positivo
Componente Social	Beneficios a la población	Utilización de mano de obra local	Impacto moderado	Positivo
Componente Social	Beneficios a la población	Abastecimiento de viveres y bienes	Impacto moderado	Positivo

## 9.3. Dictamen Ambiental de la Calificación y Valoración de Impactos

El dictamen total de los impactos ambientales y sociales que van a ser producto de las acciones del proyecto, parte de la interpretación de los resultados en función de la escala del Valor del Índice Ambiental; el mismo que permite realizar la jerarquización de los impactos de acuerdo a las siguientes categorías de impacto.

### a. Impacto Crítico

Aquel en el que se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales iniciales, sin una posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctivas.



**b. Impacto Severo**

Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras, correctivas o mitigantes intensivas y, a pesar de las medidas, la recuperación precisa de un período de tiempo dilatado.

**c. Impacto Moderado**

Aquel cuya recuperación precisa de prácticas protectoras, correctivas o mitigantes no muy intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

**d. Impacto Bajo**

Aquellos que no afectan a ninguno de los componentes Físico, Biótico y Socioeconómico.

El análisis de cada uno de los impactos se desarrolló en base a los resultados arrojados por la matriz de impactos, determinándose el siguiente resultado:

**Resultado de Calificación y valoración de Impactos**

<i>IMPORTANCIA DEL IMPACTO</i>	<i>PUNTAJE</i>	<i>INTERACCIONES</i>	<i>RESULTADO DE IMPACTOS MODERADOS POSITIVOS</i>	<i>RESULTADO DE IMPACTOS MODERADOS NEGATIVOS</i>
<i>Impacto bajo</i>	<i>menor a 11</i>	<i>112</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Impacto moderado</i>	<i>entre 11 y 21</i>	<i>112</i>	<i>74</i>	<i>37</i>
<i>Impacto severo</i>	<i>entre 22 y 26</i>	<i>38</i>	<i>0</i>	<i>38</i>
<i>Impacto crítico</i>	<i>mayor a 27</i>	<i>112</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

#### **9.4. Conclusiones y recomendaciones**

Los resultados de este estudio indican que:

- 5) Las interacciones establecidas en el proceso de operación del Buque de Carga Fusion 2, en la Reserva Marina Galápagos establecen que, si no se aplican las acciones del Plan de Manejo Ambiental y normativa ambiental vigente, generarían un impacto moderado en el 66.1 %, impacto severo 33.9 %
- 6) Existen Impactos positivos que están directamente relacionados con la aplicación correcta del Plan de Carga y descarga, aplicación de Plan de seguridad, utilización de mano de obra local, el abastecimiento de viveres y mercancías a la población local.
- 7) Se recomienda el aplicar adecuadamente el Plan de Manejo Ambiental, y el cumplimiento de la Resolución No. 028, Estándares Ambientales para el ingreso de embarcaciones a la Reserva Marina Galápagos.
- 8) Con estas consideraciones, los recursos naturales de las Galápagos no se verán alterado si se aplica correctamente el Plan de Manejo Ambiental y el cumplimiento de la Resolución No. 028, Estándares Ambientales para el ingreso de embarcaciones a la Reserva Marina Galápagos.

#### **10. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE**

En cumplimiento de la normativa vigente, y el formato de los TDR's para elaboración de Estudio de Impacto Ambiental – Otros Sectores, establecido en el Sistema único de Información Ambiental SUIA, para lo cual se presenta a continuación la Matriz de Verificación de Cumplimiento.

<b>MATRIZ CUMPLIMIENTO NORMATIVA</b>							
<b>NOMBRE DEL PROYECTO: Operación DEL Buque de Carga Fusion 2 desde el Muelle Storeocean y caraguay (Guayaquil) hacia las Islas Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal</b>							
<b>TITULAR DEL PROYECTO: Cargo Line PCL C.A.</b>							
Nro.	Artículo y Literal de la normativa	Calificación			Evidencia Observada	Medios de Verificación	Anexos
		C	NC -	NC+			
<b>REGLAMENTO DE ACTIVIDAD MARÍTIMA Decreto No. 168</b>							
EIAML1	Capítulo II. De la matrícula de la nave. Arts. 2 y 3. Inscripción de la embarcación (matrícula) en los Registros de la Capitanía de Puerto correspondiente. El registro de la matrícula es permanente (salvo excepciones) pero anualmente se renovará previo el pago de los derechos establecidos.	X			El buque de carga Fusion 2 cuenta con la Matrícula de la Nave	Documental, matrícula del buque de carga Fusion 2	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML2	Art. 16.- La Patente de Navegación de toda nave nacional será otorgada por la Dirección General de la Marina Mercante, previa petición del armador/popietario acompañada de una copia de la matrícula	X			El buque de carga Fusion 2 cuenta con la Patente de Navegación	Documental, Patente de Navegación buque de carga Fusion 2	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML3	Art. 28.- Las naves nacionales deben obtener obligatoriamente un Certificado de Arqueo, Avalúo y Clasificación y de Inspección de Seguridad.	X			El buque de carga Fusion 2 cuenta con el Certificado de Arqueo	Documental, Certificado de Arqueo	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML4	Art. 43.- Las naves nacionales con excepción de las 10 TRB o menos, obtendrán un Certificado de Líneas de Carga que lo emitirá la Dirección General de la Marina Mercante en conformidad con las normas contenidas en el Convenio Internacional de Líneas de Carga en vigencia,	X			El buque de carga Fusion 2 cuenta con el Certificado de Líneas de Carga	Documental, Certificado de Línea de Carga	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML5	Art. 149.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las disposiciones contempladas en el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), en las normas contenidas en el Código de Policía Marítima y en las Resoluciones y Directivas implementadas por la Dirección General de la Marina Mercante.	X			El buque de carga Fusion 2 cuenta con el Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación por Hidrocarburos	Documental, Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación por Hidrocarburos	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento

<b>MATRIZ CUMPLIMIENTO NORMATIVA</b>							
<b>NOMBRE DEL PROYECTO: Operación DEL Buque de Carga Fusion 2 desde el Muelle Storeocean y caraguay (Guayaquil) hacia las Islas Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal</b>							
<b>TITULAR DEL PROYECTO: Cargo Line PCL C.A.</b>							
Nro.	Artículo y Literal de la normativa	Calificación			Evidencia Observada	Medios de Verificación	Anexos
		C	NC -	NC+			
<b>DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE Y DEL LITORAL – RESOLUCION No. 138/01 publicada en el Registro Oficial 459 del 22 de noviembre de 2001</b>							
EIAML6	Art. 1 al 6. Disposiciones para las inspecciones y uso de los extintores portátiles contra incendios. Establecer la clasificación de extintores portátiles de acuerdo al agente extintor y las recomendaciones para su uso. Tamaño y tipo de extintor depende del potencial peligro de incendio de los espacios a proteger. Cada extintor contará con su etiqueta de identificación. Inspecciones y mantenimiento de los extintores, de conformidad con las instrucciones del fabricante. Mantener registro de inspecciones y mantenimientos a los extintores. Instrucciones para recarga de extintores dadas por los fabricantes deberán estar disponibles a bordo.	X			Extintores instalados a bordo	Visual, extintores instalados a bordo	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento
EIAML7	Art. 4.- Los extintores estarán sujetos a inspecciones y mantenimiento periódicos de conformidad con las instrucciones del fabricante	X			Certificados de inspección de extintores	Documental, certificado de inspección de extintores	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
<b>RESOLUCIÓN SPTMF 048/16 19 DE JULIO DE 2016 NORMATIVA TRANSPORTE MARITMO DE CARGA DESDE ECUADOR HACIA GALÁPAGOS</b>							
EIAML8	CAPITULO CUARTO DE LAS CONDICIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD DE LAS NAVES Art. 14.- Requerimientos Técnicos exigibles para la prestación del servicio.- Las naves que vayan a prestar el servicio público de transporte marítimo de carga, que pretendan ser habilitadas por la SPTMF, deberán reunir las siguientes condiciones técnicas que permitan el adecuado desarrollo de las operaciones de embarque, desembarque, almacenamiento, estiba y desestiba, así como también la conservación y preservación de la carga a bordo: g. El casco deberá estar tratado con pintura anti incrustante para que evite a potenciales plagas y organismos adherirse a las naves;	X			Certificado pintura antifouling	Documental, certificado aplicación pintura antifouling	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento

## MATRIZ CUMPLIMIENTO NORMATIVA

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Operación DEL Buque de Carga Fusion 2 desde el Muelle Storeocean y caraguay (Guayaquil) hacia las Islas Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal

**TITULAR DEL PROYECTO:** Cargo Line PCL C.A.

Nro.	Artículo y Literal de la normativa	Calificación			Evidencia Observada	Medios de Verificación	Anexos
		C	NC -	NC+			
<b>RESOLUCIÓN SPTMF 048/16 19 DE JULIO DE 2016 NORMATIVA TRANSPORTE MARITMO DE CARGA DESDE ECUADOR HACIA GALÁPAGOS</b>							
EIAML9	<p>Art. 17.- Del Tráfico de las naves.- Las naves que prestan el servicio público de transporte marítimo de carga hacia la provincia de Galápagos, previo a incorporarse en el itinerario aprobado por la SPTMF, deberán contar con el Permiso de Operación Insular (POI) o con el documento que le autoriza a operar en la reserva marina de Galápagos. Así también, deberá someterse a las Inspecciones Técnicas reglamentarias que garanticen la operatividad y seguridad de la navegabilidad de la embarcación.</p> <p>Para las naves que se encuentren habilitadas por la SPTMF para la prestación del servicio público de transporte marítimo de carga, de conformidad con lo previsto en esta normativa, deberán mantener vigentes, sus documentos habilitantes para la navegación.</p>	X			POI-Permiso de Operación Insular	Documental Permiso de Operación Insular POI	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML10	<p>Art. 22.- Del almacenamiento de la carga durante el transporte.- El Ministerio del Ambiente, a través de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), será el responsable de verificar la limpieza del buque y de las bodegas, previo a la maniobra de carga en el puerto de origen.</p>	X			Certificado de Inpsección de Parámetros de Bioseguridad	Documental, Certificado de Inspección de Parámetros de Bioseguridad	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento

<b>MATRIZ CUMPLIMIENTO NORMATIVA</b>							
<b>NOMBRE DEL PROYECTO: Operación DEL Buque de Carga Fusion 2 desde el Muelle Storocean y caraguay (Guayaquil) hacia las Islas Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal</b>							
<b>TITULAR DEL PROYECTO: Cargo Line PCL C.A.</b>							
Nro.	Artículo y Literal de la normativa	Calificación			Evidencia Observada	Medios de Verificación	Anexos
		C	NC	NC+			
<b>RESOLUCIÓN No 000028 ESTÁNDARES AMBIENTALES PARA EL INGRESO DE EMBARCACIONES A LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS</b>							
EIAML11	Art. 6.- Toda embarcación que ingrese a la Reserva Marina de Galápagos deberá contar con la respectiva rotulación en español y/o inglés, que indique claramente la prohibición de arrojar desechos al mar. Los rótulos deberán estar ubicados estratégicamente para visibilidad de la tripulación y todos quienes tengan acceso a estos espacios.	X			Rotulación instalada a bordo	Visual, rótulos de prohibición de arrojar desechos al mar	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento
EIAML12	Art. 7.- La gestión de desechos sólidos a bordo de las embarcaciones que ingresan a la Reserva Marina de Galápagos, se realizará de manera obligatoria conforme a lo siguiente: a) Contar con recipientes de desechos utilizando la identificación por colores para distinguir entre desperdicios orgánicos, reciclables, no reciclables y peligrosos y/o tóxicos con la señalética respectiva, en lugares visibles y áreas requeridas de acuerdo a las características y dimensiones de la embarcación.	X			Recipientes para recolección de residuos a bordo	Visual, recipiente para recolección de residuos a bordo	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento
EIAML13	Art. 7.- La gestión de desechos sólidos a bordo de las embarcaciones que ingresan a la Reserva Marina de Galápagos, se realizará de manera obligatoria conforme a lo siguiente: b) Contar con un área adecuada para almacenamiento temporal de los desechos generados en la embarcación.	X			Área de almacenamiento de residuos sólidos	Visual, área de almacenamiento de residuos con sus respectivos recipientes	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento
EIAML14	Art. 7.- La gestión de desechos sólidos a bordo de las embarcaciones que ingresan a la Reserva Marina de Galápagos, se realizará de manera obligatoria conforme a lo siguiente: c) La disposición final de desechos debe efectuarse a través del sistema de recolección municipal o el gestor de residuos autorizado, en un puerto del Ecuador continental.	X			Entrega de desechos en Puerto Continental	Documental, registro de entrega de desechos a un gestor en Puerto Continental	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento

### MATRIZ CUMPLIMIENTO NORMATIVA

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Operación DEL Buque de Carga Fusion 2 desde el Muelle Storeocean y caraguay (Guayaquil) hacia las Islas Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal

**TITULAR DEL PROYECTO:** Cargo Line PCL C.A.

Nro.	Artículo y Literal de la normativa	Calificación			Evidencia Observada	Medios de Verificación	Anexos
		C	NC -	NC+			
<b>RESOLUCIÓN No 000028 ESTÁNDARES AMBIENTALES PARA EL INGRESO DE EMBARCACIONES A LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS</b>							
EIAML15	Art. 7.- La gestión de desechos sólidos a bordo de las embarcaciones que ingresan a la Reserva Marina de Galápagos, se realizará de manera obligatoria conforme a lo siguiente: d) Contar con un libro de registro de desechos, en el que se detalle mínimo: el tipo de desecho generado, su volumen y la persona responsable de la información registrada.	X			Libro de basura	Documental, libro de basura con registro de generación de desechos	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML16	Art. 9.- Toda embarcación deberá contar con la respectiva rotulación en español y/o inglés, que indique claramente la prohibición de arrojar al mar desechos líquidos.	X			Rotulación de prohibición de arrojar desechos líquidos	Visual, Rotulación de prohibición de arrojar desechos líquidos instalada a bordo	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento
EIAML17	Art. 11.- Para una adecuada gestión de manejo de las aguas negras y grises, se deberá atender obligatoriamente lo siguiente: b) Contar con una planta o sistema certificado para el tratamiento de aguas negras y grises. Las embarcaciones que por sus características no pudieran ajustarse a lo descrito en el presente literal, deberán cumplir obligatoriamente con lo dispuesto en el literal a) del presente artículo.	X			Planta de tratamiento de aguas negras/grises certificada	Documental, Certificado Internacional de Prevención de la contaminación por aguas sucias	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML18	Art. 15.- Para una adecuada gestión de manejo de los desechos peligrosos y/o especiales, se deberá atender obligatoriamente lo siguiente: a) Los residuos peligrosos y/o especiales generados deberán ser almacenados en la embarcación, y podrán realizar su disposición final, a través del sistema de recolección municipal o el gestor de residuos autorizado, en un puerto del Ecuador continental.	X			Residuos Peligrosos entregados a un Gestor en Puerto Continental	Documenta, registros de entrega de desechos peligrosos a gestor en Puerto Continental	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento

### MATRIZ CUMPLIMIENTO NORMATIVA

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Operación DEL Buque de Carga Fusion 2 desde el Muelle Storeocean y caraguay (Guayaquil) hacia las Islas Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal

**TITULAR DEL PROYECTO:** Cargo Line PCL C.A.

Nro.	Artículo y Literal de la normativa	Calificación			Evidencia Observada	Medios de Verificación	Anexos
		C	NC -	NC+			
<b>RESOLUCIÓN No 000028 ESTÁNDARES AMBIENTALES PARA EL INGRESO DE EMBARCACIONES A LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS</b>							
EIAML19	Art. 18.- Las embarcaciones que ingresan a la Reserva Marina de Galápagos deberán contar con equipos y materiales de contingencia (derrame de hidrocarburos), en las cantidades acorde a las características y dimensiones de la embarcación, en condiciones óptimas de funcionamiento y ubicados en un sitio estratégico, visible y de fácil acceso	X			Pañol SOPEP	Visual, Pañol SOPEP con los materiales necesarios para responder ante una contingencia por contaminación	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento
EIAML20	Art. 20.- Para una adecuada gestión de manejo de aguas de sentina generadas por las embarcaciones que ingresen a la Reserva Marina de Galápagos, se deberá atender obligatoriamente lo siguiente: a) Poseer un equipo filtrador y/o separador de hidrocarburos con la capacidad adecuada para la cantidad de aguas de sentina producida por la embarcación.	X			Separador de Sentinas	Visual, separador de sentinas operativo	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento
EIAML21	Art. 21.- Se prohíbe generar contaminación por emisión de gases, ruido u otro tipo de acción que supere los límites máximos permisibles determinados en la normativa ambiental vigente, que atente contra la salud humana y de los ecosistemas marinos y terrestres de las islas Galápagos.	X			Informes de monitoreo de emisiones gaseosas de motores y generadores de combustión interna	Documental, Informe de monitoreo de emisiones gaseosas de motores y generadores de combustión interna	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML22	Art. 26.- Las embarcaciones que ingresen a la Reserva Marina de Galápagos deberán contar con un seguro de protección e indemnización (P&I) vigente.	X			Póliza P&I	Documental, Póliza P&I por el monto de 500.000.000,00 USD	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML23	Art. 29.- Los productos utilizados para la limpieza en general de la embarcación deben ser biodegradables, libres de fosfatos o cualquier elemento perjudicial al ambiente, lo cual se verificará en la ficha técnica del producto.	X			MSDS productos biodegradables	Documental Hojas de Seguridad de producto biodegradables (MDS)	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML24	Art. 32.- Las embarcaciones previo a su ingreso a la Reserva Marina de Galápagos deberán contar con sistemas atrapa-insectos funcional, de acuerdo a las características y dimensiones de la embarcación.	X			Lámparas atrapa insectos instaladas a bordo	Visual, lámparas atrapa insectos instaladas a bordo	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento



<b>MATRIZ CUMPLIMIENTO NORMATIVA</b>							
<b>NOMBRE DEL PROYECTO: Operación DEL Buque de Carga Fusion 2 desde el Muelle Storeocean y caraguay (Guayaquil) hacia las Islas Galápagos Santa Cruz-San Cristóbal</b>							
<b>TITULAR DEL PROYECTO: Cargo Line PCL C.A.</b>							
Nro.	Artículo y Literal de la normativa	Calificación			Evidencia Observada	Medios de Verificación	Anexos
		C	NC -	NC+			
<b>RESOLUCIÓN No 000028 ESTÁNDARES AMBIENTALES PARA EL INGRESO DE EMBARCACIONES A LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS</b>							
EIAML 27	Art. 33.- Toda embarcación debe contar con láminas protectoras o vidrios certificados oscuros en los ventanales exteriores, de manera que se impida la salida de las ondas lumínicas, con excepción del puente de mando.	X			Certificado láminas protectoras	Documental, certificado intalación láminas protectoras	Anexo 15.4, registro documental de cumplimiento
EIAML 28	Art. 34.- Las luces exteriores a excepción de las de navegación, deben ser amarillas o anaranjadas de baja intensidad; y en ningún caso, deben ser de tipo incandescente y fl uorescente.	X			Luces externas de la embarcación son sólo de navegación de baja intensidad, ya que no se realiza actividades nocturnas en las cubiertas	Visual, Luces externas de navegación de baja intensidad	Anexo 15.5, Registro fotográfico de cumplimiento

## 11. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se revisaron 28 criterios

El análisis de cumplimiento se distribuye así: 28 conformidades (cumplimientos), 0 (cero) No conformidades; 0 (cero) NA.

El respaldo de la verificación de cumplimiento se presenta en el numeral 15.4, Anexo Registro Documental de Cumplimiento, numeral 15.5, Anexo Registro Fotográfico de cumplimiento.

## 12. PLAN DE ACCIÓN

En consideración que no se presenta No Conformidades no aplica la presentación de un Plan de Acción.

## 13. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En cumplimiento con lo establecido en la normativa ambiental vigente, Art. 435 del Decreto Ejecutivo 752, que expide el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente del 21 de mayo de 2019, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 507 del 12 de junio de 2019, el Plan de Manejo Ambiental debería presentar la estructura ahí señala, sin embargo, de acuerdo con lo señalado en la Disposición Transitoria Quinta del Reglamento al Código del Ambiente, que señala: *QUINTA. - En el plazo máximo de un año entrará en vigencia el proceso de regularización ambiental establecido en el presente reglamento*, se presenta la estructura del Plan de Manejo conforme a lo establecido en el Art. 32, del Acuerdo Ministerial 061 del 7 de abril de 2015, publicado en el Registro Oficial No. 316 del 4 de mayo de 2015; con esta consideración se presenta el Plan de Manejo Ambiental del proyecto Buque de Carga Fusion 2, ubicado en la Reserva Marina Galápagos, el cual constituye una herramienta de gestión ambiental que permitirá al Buque de Carga Fusion 2 controlar la contaminación, minimizar la generación de residuos, enfrentar contingencias, manejar relaciones con la comunidad e implementar acciones de prevención y control para la salud y seguridad de los tripulantes; asegurando así la factibilidad socio ambiental en su operación.

## OBJETIVOS

- Describir las acciones a ser implementadas durante la operación del Buque de carga Fusion 2 a fin de reducir o minimizar los posibles impactos que se podrían presentar.
- Formular las estrategias, cronogramas, implementación de las medidas planteadas.
- Establecer los responsables de la ejecución de las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

El Plan de Manejo Ambiental contiene el análisis y las medidas ambientales que deberán ser implementadas para una mejor gestión ambiental.

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, PPM
- Plan de Manejo de Desechos, PMD
- Plan de Capacitación, PC
- Plan de Relaciones Comunitarias, PRC
- Plan de Contingencias, PDC
- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
- Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas. PRAA
- Plan de Cierre y Abandono

➤ **Plan de Prevención y Mitigación de impactos. PPM**

La gestión para la prevención de los impactos ambientales, durante la operación del Buque de Carga Fusion 2, ubicado en la Reserva Marina Galápagos, sobre los componentes físico, biótico y social del área de influencia, se sustenta en la aplicación de una serie de medidas preventivas.

Las medidas de mitigación se aplican a fin de minimizar los posibles impactos negativos. Prevalece el criterio que el costo beneficio de prevenir es mayor que el de mitigar y remediar.

### **Objetivos**

- Prevenir la ocurrencia de impactos negativos sobre el ambiente, tripulación y población del área de influencia.
- Minimizar las afectaciones al ambiente por la operación del buque de carga.

### **Alcance**

El Programa de Prevención y Mitigación cubre las operaciones del Buque de Carga Fusion 2, en la Reserva Marina Galápagos, el programa comprende la aplicación de medidas de prevención, en el desarrollo de la operación.

Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Operación del Buque de Carga Fusion 2

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DURANTE LA OPERACIÓN DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2							
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenir la ocurrencia de impactos negativos sobre el ambiente.</li> <li>Minimizar las afectaciones al ambiente por la operación del Buque de Carga Fusion 2.</li> </ul> <b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2 <b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación							<b>PPM-01</b>
No.	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
1	Físico – Biótico – Socioeconómico	Contaminación por Hidrocarburos y aguas negras y grises	Registro de mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas y del separador de sentinas	Registros de mantenimiento	Documental, Registro de mantenimiento	Permanente	300 USD
2	Físico – Biótico – Socioeconómico	Contaminación por Hidrocarburos	Registrar en el libro de hidrocarburos la maniobra de descarga de aguas de sentina	Registros de maniobra de descarga de aguas de sentina	Documental, registros de maniobra de descarga de aguas de sentina	Permanente	300 USD
3	Físico – Biótico – Socioeconómico	Contaminación por Hidrocarburos	Contar a bordo con el Plan de emergencia para responder a contaminación por hidrocarburos	Plan de emergencia a bordo	Documental, presencia a bordo del Plan de emergencia	Anual	300 USD

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DURANTE LA OPERACIÓN DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2							
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir la ocurrencia de impactos negativos sobre el ambiente, tripulación y población del área de influencia.</li> <li>• Minimizar las afectaciones al ambiente por la operación del Buque de Carga Fusion 2.</li> </ul> <b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2							<b>PPM-02</b>
No	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
4	Físico – Biótico - Socioeconómico	Introducción de especies	Contar con el certificado de fumigación y desratización emitido por una empresa autorizada por el ABG	Certificados de Fumigaciones y desratizaciones	Documental, certificados de fumigaciones y desratizaciones	Permanente	500 USD
5		Contaminación del entorno por restos de pintura, productos no degradables	Contar con un certificado de aplicación de pintura antiincrustante (Antifouling)	Certificado de aplicación de pintura Tin Free Antifouling	Documental, certificado de aplicación de pintura Tin Free Antifouling	Anual	500 USD
6		Contar con los MSDS de productos biodegradables utilizados a bordo	Productos biodegradables utilizados en el buque de carga	Documental, MSDS de productos biodegradables utilizados a bordo	Anual	500 USD	

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DURANTE LA OPERACIÓN DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2							
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenir la ocurrencia de impactos negativos sobre el ambiente, tripulación y población del área de influencia.</li> <li>Minimizar las afectaciones al ambiente por la operación del Buque de Carga Fusion 2.</li> </ul> <p><b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2</p> <p><b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación</p>							<b>PPM-03</b>
No.	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
7	Físico – Biótico - Socioeconómico	Afectación a la flora y Fauna	Mantener visibles las Reglas del Parque Nacional Galápagos	Letreros con las Reglas del Parque Nacional Galápagos	Visual, rotulación de información de las Reglas del Parque Nacional Galápagos	Permanente	300 USD
8	Físico – Biótico - Socioeconómico	Atracción de insectos	Las luces externas de la embarcación (a excepción de las de navegación) son amarillas o anaranjadas	Luces externas de color amarillo o anaranjadas presentes en la embarcación	Visual, luces instaladas en la embarcación	Annual	500 USD
9	Físico – Biótico - Socioeconómico		Contar con un sistema de luces atrapa-insectos operativos	Lámpara atrapa insectos a bordo de la embarcación	Visual, Lámpara atrapa insectos operativa	Annual	500 USD
10	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación del entorno por derrame de Hidrocarburos	Contar con la cantidad suficiente de materiales a bordo, adecuados para contener y recoger un derrame de combustible en el Pañol de Contingencias	Listado de materiales de contingencia y materiales del pañol de contingencias	Documental, listado de materiales de contingencia, Visual, materiales de contingencia en el pañol respectivo	Annual	500 USD
11	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación del entorno por malsa prácticas de Descarga / Carga	Aplicar correctamente el Plan de Descarga / Carga	Plan de Descrag / Carga	Documental, procedimiento de Descarga / Carga	Permanente	300 USD

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DURANTE LA OPERACIÓN DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2							
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir la ocurrencia de impactos negativos sobre el ambiente, tripulación y población del área de influencia.</li> <li>• Minimizar las afectaciones al ambiente por la operación del Buque de Carga Fusion 2.</li> </ul> <b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2  <b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación							<b>PPM-04</b>
No.	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
12	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación del entorno por derrame guas contaminadas	Contar con rótulos que indiquen la prohibición de descarga al mar de aguas residuales sin tratar y fuera de las 3 MN.	# de Rótulos de prohibición	Visual, rotulación existente a bordo	Anual	400 USD
13	Físico – Biótico - Socioeconómico	Afectación del Fondo Marino	Aplicación correcta de los procedimientos de seguridad para el fondeo únicamente en sitios autorizados.	Manual de procedimiento de maniobra de fondeo	Documental, libro diario de navegación, con la descripción y registro de los sitios de fondeo	Permanente	200 USD
14	Físico – Biótico - Socioeconómico		Registro de coordenadas de los sitios de fondeo en la bitácora de navegación	# de registros de coordenadas de sitios de fondeo	Documental, registros de las coordenadas en la bitácora de navegación de los sitios de fondeo	Permanente	200 USD

➤ **Plan de Manejo de Desechos. PMD**

La normativa ambiental vigente señala que los desechos generados por los procesos requieren de la aplicación de varias alternativas de manejo que permitan el adecuado almacenamiento de desechos, con la consecuente minimización de impactos.

**Objetivos**

- Cumplir las leyes y regulaciones ambientales aplicables.
- Prevenir, eliminar o minimizar los impactos ambientales provocados por la generación de desechos comunes y peligrosos.
- Reducir la generación de desechos comunes y peligrosos, mediante un adecuado manejo.
- Aplicar el respectivo seguimiento y monitoreo de la aplicación del PMD.

**Alcance**

La aplicación del PMD se orienta a establecer una categorización y clasificación de los desechos generados durante la operación del Buque de Carga Fusion 2.



**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**Plan de Manejo de Desechos Operación del Buque de Carga Fusion 2**

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS							
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS							
<b>OBJETIVOS:</b> Cumplir las disposiciones aplicables previstas en el Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos							<b>PMD-01</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2							
<b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación							
No.	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
15	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación por mal manejo de residuos sólidos comunes	Registros de la generación de residuos	Registros de generación de residuos y entrega aun gestor fuera de la provincia de Galápagos	Documental, registro de generación de residuos, almacenamiento, estado del área de almacenamiento temporal	Permanente	200 USD
16	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación por mal manejo de residuos peligrosos	Registros de entrega de residuos peligrosos	Registros de generación y entrega de residuos peligrosos a un gestor calificado fuera de la provincia de Galápagos	Documental, registro de generación y entrega de residuos peligrosos a un gestor calificado fuera de la provincia de Galápagos	Permanete	200 USD
17	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación por mala disposición de residuos de comida	Registros de generación y descarga de residuos orgánicos	Registros de generación y descarga de residuos orgánicos	Documental, registro en el libro de basura de la generación y descrega de residuos orgánicos fuera de la provincia de Galápagos	Permanente	300 USD

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS							
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS							
<b>OBJETIVOS:</b> Cumplir las disposiciones aplicables previstas en el Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos							<b>PMD-02</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2							
<b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación							
No.	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
18	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación por mal manejo de residuos sólidos comunes	Contar con rótulos en español e inglés que notifiquen lo prohibición de basura al mar	Señalización existente en la embarcación	Estado de la señalización y ubicación de la misma en las áreas de la embarcación	Anual	500 USD
19	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos comunes y peligrosos	Contar con contenedores de desechos sólidos, identificados en comunes, reciclables y orgánicos, ubicados estratégicamente en la embarcación con su correspondiente funda	Contenedores diferenciados ubicados en sitios estratégicos de la embarcación	Visual, Contenedores de residuos sólidos presentes en la embarcación	Permanente	400 USD
20	Físico – Biótico - Socioeconómico	Incumplimiento a la normativa vigente	Registrarse como generador de desechos peligrosos	Registro como generador de desechos peligrosos	Documental, Registro como generador de desechos peligrosos	Seis meses	180 USD

➤ **Plan de Capacitación. PC**

Para garantizar el cumplimiento del PMA, es necesaria la aplicación del plan de capacitación y educación ambiental a la tripulación, con la finalidad de que se cumplan los procedimientos tendientes a minimizar los impactos y riesgos.

**Objetivos**

- Entrenar al personal que interviene en la operación del Buque de Carga Fusion 2, para que conozca y participe de las Políticas Ambientales y de Seguridad.
- Capacitar al personal mediante la aplicación de los respectivos zafarranchos.

**Alcance**

Aplicará al personal que labora en el Buque de carga Fusion 2.

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**Plan de Capacitación Operación del Buque de Carga Fusion 2.**

<b>PLAN DE CAPACITACIÓN</b>							
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>							
<b>OBJETIVOS:</b>  Establecer los requerimientos mínimos de capacitación necesarios para la implementación efectiva del PMA y la mitigación de los impactos socioambientales adversos potencialmente causados por la operación.						<b>PC-01</b>	
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2							
<b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación							
<b>No.</b>	<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO IDENTIFICADO</b>	<b>MEDIDAS PROPUESTAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>	<b>PLAZO</b>	<b>COSTO</b>
21	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación por mal manejo de residuos sólidos comunes, peligrosos	Capacitación a la Tripulación sobre gestión de desechos comunes, peligrosos y/o especiales	Registros de capacitación	Documental, registros de charlas, talleres, zafarranchos	Semestral	500 USD
22	Físico – Biótico - Socioeconómico	Afectación al entorno por no respuesta a contingencias	Capacitación para Respuesta rápida frente a Incendio, Abandono, hombre al agua, contaminación	Personal capacitado para responder a cualquiera emergencia por incendios	Registros de capacitaciones (zafarranchos)	Semestral	500 USD
23	Físico – Biótico - Socioeconómico	Afectación al entorno por no respuesta a contingencias	Capacitación para respuesta frente a Colisión, varamiento	Personal capacitado para responder a cualesquiera emergencias por Colisión, varamiento	Registros de capacitaciones (zafarranchos)	Semestral	500 USD
24	Físico – Biótico - Socioeconómico	Afectación al entorno por no respuesta a contingencias	Capacitación al personal en temas de operatividad de carga y descarga, ambientales, y otros específicos para la tripulación	Personal capacitado en temas de carga, descarga, ambiental, salud ocupacional, y otros específicos para la tripulación	Registros de capacitaciones	Semestral	500 USD

➤ **Plan de Relaciones Comunitarias, PRC.**

El programa se sustentará en el fortalecimiento de acciones de beneficio social que se apliquen en el área de influencia.

**Objetivo**

- Establecer acciones de apertura a programas con la comunidad.

**Alcance**

Su aplicación se la realizará en las Islas Santa Cruz y San Cristóbal.

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**Plan de Relaciones Comunitarias Operación del Buque de Carga Fusion 2**

<b>PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS</b>							
<b>PROGRAMA DE APOYO COMUNITARIO</b>							
<b>OBJETIVOS:</b> Identificar, entender y manejar los aspectos sociales claves relacionados con el Proyecto, con el fin de fortalecer e incrementar los potenciales impactos positivos y minimizar o eliminar los potenciales impactos negativos que puedan resultar por la realización del proyecto							<b>PRC-01</b>
<b>No</b>	<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO IDENTIFICADO</b>	<b>MEDIDAS PROPUESTAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>	<b>PLAZO</b>	<b>COSTO</b>
25	Socioeconómico	No participación en proyectos sustentables	Brindar apoyo a las iniciativas institucionales en el marco de la corresponsabilidad para la conservación de Galápagos	# de apoyos ejecutados	Respaldos documentales y fotográfico de apoyos realizados	Semestral	1500 USD
26	Socioeconómico	No apoyo en las actividades de Seguimiento y Control al cumplimiento al PMA, durante la operación de la embarcación	Brindar apoyo a la Autoridad Ambiental en el Seguimiento y Control del cumplimiento del PMA, durante la operación del buque de carga Fusion 2	# de seguimientos ejecutados	Documental y fotográfico de la ejecución de Seguimiento y Control ejecutados a bordo durante la operación del buque de carga	Anual	1500 USD
27	Biótico	Afectación de la Fauna del área de	Brindar apoyo a la DNPG en el rescate de fauna marina ser necesario	# actividades de rescate reportadas.	Documental, Bitácora de reporte de eventualidades de fauna marina	Permanente	1500 USD

➤ **Plan de Contingencias, PDC**

El riesgo potencial de que ocurran eventos contingentes se mantiene durante el proceso de operación del Buque.

Las acciones de prevención y control de emergencias se implementarán a fin de dar una respuesta rápida y efectiva ante la presencia de cualquier contingencia.

**Objetivos**

- Responder rápida y eficazmente frente a cualquier emergencia durante la operación del Buque.
- Minimizar los riesgos ambientales mediante la gestión preventiva de contingencias.

**Alcance**

La aplicación del programa de contingencias corresponde a la operación del Buque de Carga Fusion 2.

Plan de Contingencias Operación del Buque de Carga Fusion 2.

PLAN DE CONTINGENCIAS							
PROGRAMA DE RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS							
OBJETIVOS:							PDC-01
<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar las provisiones generales que deberán aplicarse ante eventualidades que podrían presentarse durante la operación del Buque de Carga Fusion 2.</li> </ul>							
No	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTOS
28	Físico, Biótico, Socioeconómico	Daño ambiental frente a contingencias o emergencia presentadas durante la operación	Aplicación del Plan de emergencia a bordo en caso de contaminación	Plan de emergencia a bordo	Documental, presencia a bordo del Plan de emergencia	Anual	500 USD
29			Aplicación de Respuesta rápida frente a contingencias emergencias por incendio, abandono, hombre al agua, colisión, varamientocontaminación	Capacitación para Respuesta rápida frente a Incendio, Abandono, hombre al agua, contaminación	Registros de zafarranchos	Semestral	500 USD
30	Físico, Biótico, Socioeconómico	Riesgo a la tripulación en sus actividades	Dotar de EPP al personal de acuerdo con las actividades que ejecutan. Registrar el acta de entrega del EPP.	# de Registros de entrega de EPP a la tripulación	Documental, registros de entrega de EPP, visual, uso de EPP por parte de la tripulación	Anual	1000 USD
31	Físico, Biótico, Socioeconómico	Riesgo de la tripulación por accidentes	Mantener los insumos médicos en el área de enfermería del buque de carga	# insumos médicos	Documental, inventario de medicinas, e insumos médicos	Anual	500 USD



➤ **Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, PSS**

La prevención en seguridad y en salud constituye un pilar en el desarrollo de las actividades que se ejecutan en el buque de carga Fusion 2.

La prevención de riesgos laborales incorpora medidas que garantizan una adecuada operación de las actividades en el buque de carga Fusion 2. El presente programa aplicará técnicas de prevención con el objetivo de minimizar los riesgos.

**Objetivos**

- Disminuir los riesgos de trabajo para preservar la salud y seguridad del personal que labora en en el buque de carga Fusion 2.
- Cumplimiento de las normas de seguridad a fin de que todas las actividades que se realizan en el buque de carga Fusion 2 sean seguras.
- Evitar que se produzcan siniestros y accidentes.

**Alcance**

- El programa se aplicará a todo el personal involucrado en la operación del buque de carga Fusion 2.

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**Plan de Seguridad y Salud Ocupacional Operación del Buque de Carga Fusion 2**

<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>							
<b>PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD</b>							
<b>OBJETIVOS:</b> Cumplir con las normativas nacionales vigentes, asegurando las condiciones básicas necesarias para la seguridad de la tripulación y pasajeros de la embarcación. <b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2 <b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación, Armador							<b>PRVS-01</b>
No	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
32	Social	Riesgos a la salud durante la operación del buque de carga	Adecuada señalización de las áreas dentro de las cuales se debe utilizar el equipo de protección personal (EPP).	#. de Señalización implementada en el buque de carga	Registros fotográficos de la señalización existente	Anual	500 USD
33	Social	Riesgos al personal y pasajeros durante la operación del buque de carga	Realizar inspecciones periódicas del sistema de protección contra incendios (extintores)	Certificados de inspección	Documental, certificados de inspección	Anual	500 USD
34	Social	Riesgos a la tripulación durante la operación del buque de carga	Realizar el mantenimiento de los equipos de seguridad existente en el buque de carga (balsas, bote salvavidas, etc)	Certificados de inspección	Documental, certificados de inspección	Anual	500 USD

➤ **Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS**

El Programa de Monitoreo y seguimiento, tendrá como finalidad determinar el sistema de seguimiento, evaluación y monitoreo ambiental, que permitirá controlar, reducir y/o mitigar los impactos ambientales que se generen como producto de desarrollo de las actividades operativas del Buque de Carga Fusion 2 y los procedimientos para verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y de la normativa nacional vigente, y de las medidas de protección ambiental implementadas.

**Objetivo**

- Verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, Licencia Ambiental, normativa ambiental vigente.
- Realizar un seguimiento de la gestión ambiental desarrollada en la operación del Buque de Carga.

**Alcance**

Cumplimiento del monitoreo establecido en el Plan de Manejo Ambiental, Licencia Ambiental, Resolución No. 028 y seguimiento de la aplicación de los controles ambientales pertinentes, cumplimiento de los parámetros establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y normativa ambiental vigente.

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**Formato del Plan de Monitoreo y Seguimiento Operación del Buque de Carga Fusion 2.**

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO							
<b>OBJETIVOS:</b> Verificar el cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo Ambiental (PMA)							<b>PMS-01</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2							
<b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación, Armador							
No	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	COSTOS
35	Físico, Biótico, Socioeconómico	Contaminación por Hidrocarburos	Realizar un muestreo semestral de los análisis de aguas negras y grises, y de sentina, los cuales deben ser realizados únicamente por laboratorios acreditados ante el Servicio de Acreditación Ecuatoriana (SAE), incluyendo los siguientes parámetros: Aceites y grasas. Coliformes fecales: DQO; DBO: Hidrocarburos totales de petróleo potencial hidrógeno; y sólidos suspendidos totales con base a la normativa ambiental vigente	Cumplimiento de los parámetros de descarga de aguas residuales y de sentina	Documental, informes de laboratorio de análisis de aguas residuales y de sentina	Semestral	700 USD
36	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación Atmosférica	Verificar la realización del muestreo anual de los análisis de gases de escape de los motores estacionarios de generadores, los cuales deber ser realizados únicamente por laboratorios acreditados ante el Servicio de Acreditación Ecuatoriana (SAE), con base a la normativa ambiental vigente	Cumplimiento de los parámetros de emisiones gaseosas	Documental, informes de laboratorio de análisis de gases de combustión	Anual	700 USD
37	Físico – Biótico - Socioeconómico	Contaminación Acústica	Verificar la realización del muestreo anual de los análisis de ruido, el cual debe ser realizados únicamente por laboratorios acreditados ante el Servicio de Acreditación Ecuatoriana (SAE), con base a la normativa ambiental vigente	Cumplimiento de los parámetros de emisiones de ruido	Documental, informes de laboratorio de análisis de ruido	Anual	500 USD
38	Físico-Biótico-Socioeconómico	Incumplimiento a la normativa vigente	Realizar la Declaración anual de generación y manejo de desechos peligrosos.	Declaración anual de desechos peligrosos	Documental, Oficio de aprobación de la Declaración Anual	Anual	300 USD

➤ **Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas PRAA**

Comprenderá la aplicación de acciones para rehabilitar las áreas que puedan verse afectadas por la operación del Buque de Carga.

**Objetivo**

- Establecer acciones para la rehabilitación de las áreas que puedan verse afectadas por la operación del Buque de Carga.

**Alcance**

El programa comprenderá la identificación de las áreas afectadas (de ser el caso) y la aplicación de acción correctivas.

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**Plan de Rehabilitación de áreas afectadas Operación del Buque de Carga Fusion 2**

PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS							
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS							
<b>OBJETIVOS:</b> Recuperar las áreas afectadas en caso de presentarse alguna contingencia por derrame o encallamiento						<b>PRAA-01</b>	
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Área de afectación							
<b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Tripulación, Armador							
No	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTOS
39	Físico, Biótico, Socioecómico	Contaminación y deterioro del ecosistema	Operaciones de limpieza en aguas protegidas	Plan de operación de limpieza	Informe de actividades de aplicación de operaciones de limpieza	Cuando se produzca la contingencia	1000 USD y lo que establece el P&I
40			Operaciones de limpieza en mar abierto	Plan de operación de limpieza	Informe de actividades de aplicación de operaciones de limpieza	Cuando se produzca la contingencia	1000 USD y lo que establece el P&I
41			Contrarrestar los daños que puedan ocasionar los derrames	Medidas de mitigación aplicadas	Informe de actividades de aplicación de medidas de mitigación	Cuando se produzca la contingencia	1000 USD y lo que establece el P&I
42			Neutralizar los efectos de la contaminación en áreas de importancia ecológica y económica, rehabilitando sus sistemas	Equipo de contingencia utilizados en la recuperación	Documental, listado de material de contingencia, visual, estado del material de contingencia	Cuando se produzca la contingencia	1000 USD y lo que establece el P&I

➤ **Plan de Cierre y Abandono Buque de Carga Fusion 2 PCA**

El abandono de la operación y retiro del Buque de Carga Fusion 2 se propondrá cuando este cumpla su vida útil, y deje de operar como buque de carga en la Reserva Marina Galápagos.

**Objetivo**

- Establecer acciones para el retiro del Buque de Carga Fusion 2 de la Reserva Marina Galápagos.
- Contar con personal especializado en el retiro del Buque de Carga Fusion 2 de la Reserva Marina Galápagos.

**Alcance**

El programa de abandono aplicará al retiro del Buque de Carga Fusion 2 de la Reserva Marina Galápagos.

Plan de Cierre y Abandono Buque de Carga Fusion 2.

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO							
<b>OBJETIVOS:</b> Diseñar un programa de abandono y cierre de la operación, con el propósito de dejar el área en condiciones adecuadas una vez concluidas las actividades del proyecto, conforme a la normativa legal del Ecuador  <b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Buque de Carga Fusion 2  <b>RESPONSABLE:</b> Capitán, Armador						<b>PCA-01</b>	
No	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	COSTOS
43	Físico, Biótico. Socioeconómico	Incumplimiento de las disposiciones de las autoridades por retiro de la embarcación	Notificar a la Autoridad competente el cierre y abandono del proyecto.	# de notificaciones del Cierre y abandono del proyecto emitidos a la autoridad competente	Documental, oficios de notificación del cierre y abandono del proyecto a las autoridades competentes	Cuando se produzca el cierre y abandono del proyecto	Por determinarse cuando se retire el buque de carga Fusion 2
44			Presentar a la Autoridad, los informes de avance de ejecución del Plan de cierre y abandono ejecutado.”	# de informes de avance del Cierre y abandono del proyecto emitidos a la autoridad competente	Documental, informes de avance del cierre y abandono del proyecto a la autoridad competente	Cuando se produzca el cierre y abandono del proyecto	Por determinarse cuando se retire el buque de carga Fusion 2
45			Presentar a la Autoridad la Auditoría ambiental de cierre.”	Auditoría Ambiental de cierre presentada a la autoridad ambiental	Documental, presentación de Auditoría de cierre a la Autoridad Ambiental	Cuando se produzca el cierre y abandono del proyecto	Por determinarse cuando se retire el buque de carga Fusion
46			Concluir con el trámite de finiquito de la licencia ambiental del proyecto.	Petición de finiquito de la Licencia Ambiental por el Cierre y abandono del proyecto	Documental, Oficio de petición de finiquito de la Licencia Ambiental por el Cierre y abandono del proyecto; Oficio de aprobación de la Auditoría de cierre	Cuando se produzca el cierre y abandono del proyecto	Por determinarse cuando se retire el buque de carga Fusion 2



#### 14. CRONOGRAMA VALORADO DEL PMA

Como parte del Plan de Manejo Ambiental se establece un cronograma valorado de implementación en la siguiente matriz lógica para el respectivo seguimiento:

CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL													
	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	Presupuesto
Plan de Mitigación y Prevención			X			X			X			X	5300
Plan de Manejo de Desechos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1780
Plan de Capacitación			X			X			X			X	2000
Plan de Relaciones Comunitarias						X						X	4500
Plan de Contingencias			X			X			X			X	2500
Plan de Seguridad Y salud Ocupacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1500
Plan de Monitoreo y Seguimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2200
Plan de Rehabilitación de Áreas	CUANDO SE PRESENTE UNA CONTINGENCIA												4000
Plan de Cierre y Abandono	CUANDO SE PROCEDA AL RETIRO DEL BUQUE DE CARGA												N/A
TOTAL	EN LETRAS: VENTE Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA DÓLARES												\$ 23.780 USD

## 15. ANEXOS

### 15.1. CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN

MINISTERIO DEL AMBIENTE



EL GOBIERNO DE TODOS

MAE-SUIA-RA-PNG/DIR-2019-201886  
SAN CRISTÓBAL, sábado 9 de noviembre de 2019

Sr/a. Proponente  
PARRAGA GAON TERESA ESILDA  
GERENTE GENERAL  
PACIFIC CARGO LINE PCL C.A.  
En su despacho

**CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO (PFE), BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORA (BVP), PARA EL PROYECTO:**

**"OPERACION DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2 DESDE EL MUELLE STOREOCEAN Y CARAGUAY (GUAYAQUIL) HACIA LAS ISLAS GALAPAGOS SANTA CRUZ-SAN CRISTOBAL, UBICADO EN LA/S PROVINCIA/S DE (GALAPAGOS, AGUA INTERIOR INSULAR, AGUAS INTERNACIONALES, MAR TERRITORIAL, ZONA CONTIGUA, ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA)"**

#### 1.-ANTECEDENTES

Con la finalidad de obtener el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), el/la Señor(a) de PACIFIC CARGO LINE PCL C.A. como Proponente del proyecto obra o actividad, solicita a esta Cartera de Estado, emitir el Certificado de Intersección para el Proyecto: OPERACIÓN DEL BUQUE DE CARGA FUSIÓN 2 DESDE EL MUELLE STOREOCEAN Y CARAGUAY (GUAYAQUIL) HACIA LAS ISLAS GALAPAGOS SANTA CRUZ-SAN CRISTÓBAL, ubicado en la/s provincia/s de (GALAPAGOS, AGUA INTERIOR INSULAR, AGUAS INTERNACIONALES, MAR TERRITORIAL, ZONA CONTIGUA, ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA).

#### 2.-ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

El señor/a proponente, remite la información del proyecto, obra o actividad en coordenadas UTM en el sistema de referencia DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur, la misma que es sobrepuesta automáticamente por el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) con las coberturas geográficas oficiales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) del Ministerio del Ambiente.

Del análisis automático de la información a través del Sistema SUIA, se obtiene que el proyecto, obra o actividad OPERACIÓN DEL BUQUE DE CARGA FUSIÓN 2 DESDE EL MUELLE STOREOCEAN Y CARAGUAY (GUAYAQUIL) HACIA LAS ISLAS GALAPAGOS SANTA CRUZ-SAN CRISTÓBAL, ubicado en la/s provincia/s de (GALAPAGOS, AGUA INTERIOR INSULAR, AGUAS INTERNACIONALES, MAR TERRITORIAL, ZONA CONTIGUA, ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA), **SI INTERSECTA** con:

- SNAP: PARQUE NACIONAL GALAPAGOS (ESTATAL), RESERVA MARINA GALAPAGOS (ESTATAL)

#### 3.-CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN AUTOMÁTICO

En base al Acuerdo Ministerial No. 389 del 08 de diciembre de 2014, en el cual se establece que el Director Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental suscribirá a Nivel Nacional los Certificados de Intersección.

#### 4.-CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:

De la información remitida por, Señor(a) de PACIFIC CARGO LINE PCL C.A. como Proponente del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al Catálogo de Proyectos, Obras o Actividades emitido mediante acuerdo Ministerial No. 061 del 04 de mayo del 2015, publicado en el Registro Oficial No. 316 del lunes 04 de mayo del 2015, se determina:

61.03.04 TRANSPORTE MARÍTIMO DE CARGA MAYOR A 170 TONELAJE DE REGISTRO BRUTO TRB (GALÁPAGOS), corresponde a: **LICENCIA AMBIENTAL**

#### 5.-CÓDIGO DE PROYECTO: MAE-RA-2019-446480

El trámite de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, localizado en la Jurisdicción Territorial de la Provincia

Atentamente,

  
Ing. PEÑA JARAMILLO FRANCISCO JAVIER  
DIRECTOR NACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

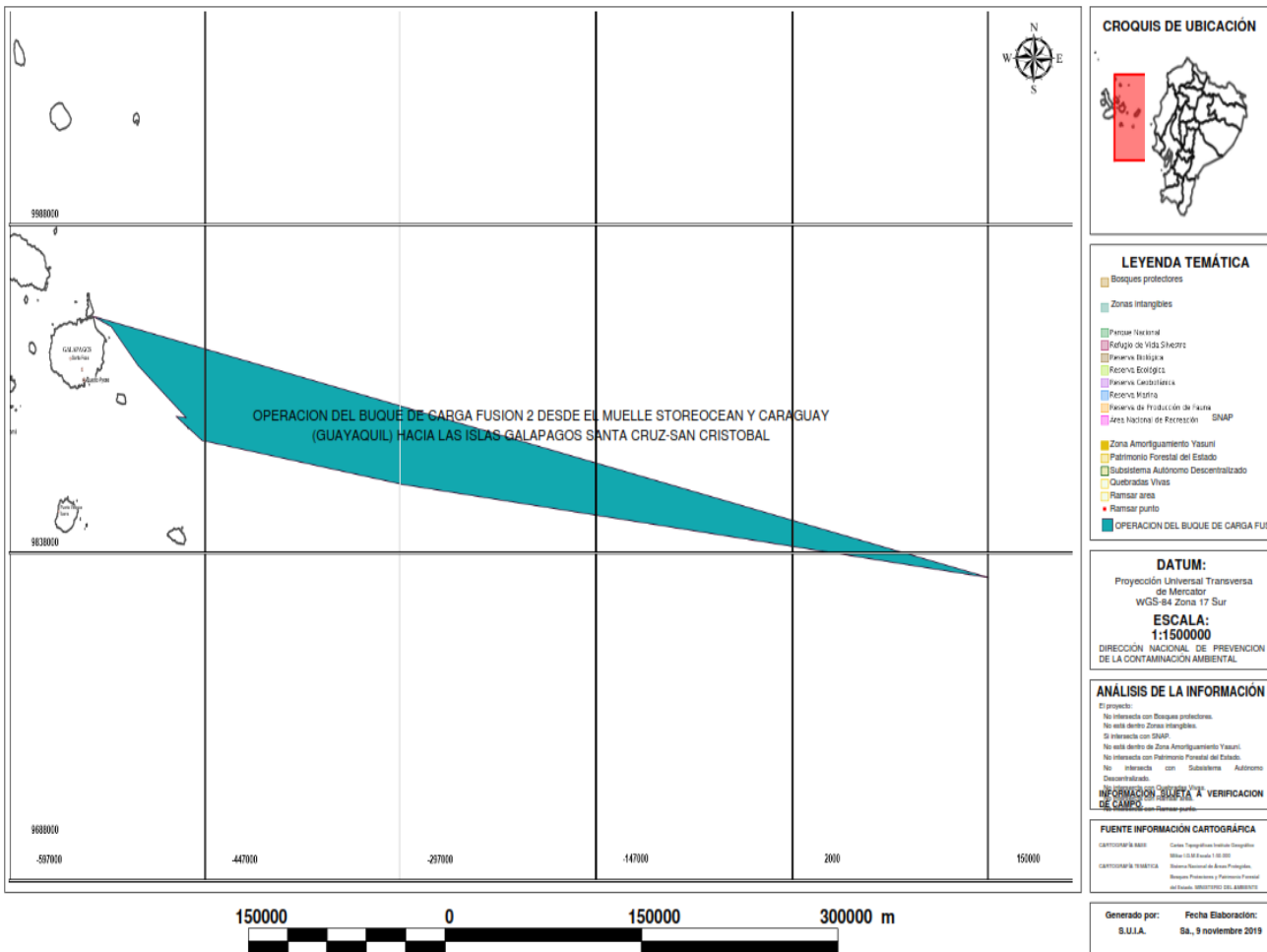
Yo, PARRAGA GAON TERESA ESILDA con cédula de identidad 1305181263, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

**Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storeocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**

**CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN**



OPERACION DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2 DESDE EL MUELLE STOREOCEAN Y CARAGUAY (GUAYAQUIL) HACIA LAS ISLAS GALAPAGOS SANTA CRUZ-SAN CRISTOBAL



## 15.2. PRONUCIAMIENTO FAVORABLE VIABILIDAD

MINISTERIO DEL AMBIENTE



Oficio Nro. MAE-DPNG/DE-2019-0286-O

Santa Cruz, 05 de diciembre de 2019

**Asunto:** PRONUCIAMIENTO FAVORABLE DE VIABILIDAD - PROYECTO "OPERACION DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2 DESDE EL MUELLE STOREOCEAN Y CARAGUAY (GUAYAQUIL) HACIA LAS ISLAS GALAPAGOS SANTA CRUZ-SAN CRISTOBAL"

Señora  
Teresa Esilda Parraga Gaon  
En su Despacho

De mi consideración:

En atención a su trámite No. MAE-RA-2019-446480 recibido en el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), mediante el cual solicitó la emisión del pronunciamiento de viabilidad para el proyecto "OPERACION DEL BUQUE DE CARGA FUSION 2 DESDE EL MUELLE STOREOCEAN Y CARAGUAY (GUAYAQUIL) HACIA LAS ISLAS GALAPAGOS SANTA CRUZ-SAN CRISTOBAL"; debo manifestar lo siguiente:

Luego del análisis realizado a la documentación remitida y considerando que la embarcación cuenta con el Permiso de Operación Insular (POI) No. CGREG-73-POI-2019; esta Dirección, de conformidad con el artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 256 del 20 de agosto de 2014, emite pronunciamiento favorable de viabilidad para el proyecto antes mencionado.

Adicionalmente, y con carácter vinculante para la elaboración del Estudio Ambiental del proyecto se le solicita acoger o revisar los siguientes aspectos:

1. Resolución No. 028 del 30 de abril de 2019 suscrita por la Dirección del Parque Nacional Galápagos, y demás normativa aplicable.
2. Medidas para el manejo y disposición final adecuada de los desechos peligrosos generados por el proyecto, conforme a lo establecido en la resolución antes mencionada y normativa aplicable.
3. Medidas para el manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos comunes generados por el proyecto.
4. Medidas para evitar el movimiento de especies exóticas a Galápagos.
5. Acciones a ejecutarse antes, durante y después de ocurrir algún tipo de emergencia como colisión, incendio, derrame de combustible, etc.
6. Medidas enfocadas a actuar en el rescate de fauna marina en coordinación con la Dirección del Parque Nacional Galápagos, en caso de presentarse eventos de emergencia como un derrame de hidrocarburos.

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

MINISTERIO DEL AMBIENTE



Oficio Nro. MAE-DPNG/DE-2019-0286-O

Santa Cruz, 05 de diciembre de 2019

7. Medidas para evitar impactos negativos directos a la fauna presente en el área de influencia del proyecto.

8. Medidas para minimizar el impacto al fondo marino por maniobras de fondeo.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Eduardo Ramón Espinoza Herrera  
**DIRECTOR DE ECOSISTEMAS PNG.**

Referencias:

- MAE-DPNG/DE-2019-0868-M

Copia:

Señor Ingeniero

Rafael David Chango Miranda

**Responsable (E) Proceso de Conservación y Restauración de Ecosistemas Insulares**

dg/rc



EDUARDO RAMON  
ESPIÑOZA HERRERA

Santa Cruz, Pto. Ayora: (PBX): (593 5) 2 526189/190 • info@galapagos.gob.ec • Código Postal: 200102 • San Cristóbal, Pto. Baquerizo Moreno:  
Tel/Fax.: (593 5) 2 520138/497/476 • Código Postal: 200101 • Isabela, Pto. Villamil: Tel: (593 5) 2 529178/268 • Código Postal: 200103  
Floreana, Pto. Velasco Ibarra: Tel: (593 5) 2 535009 • RUC: 2060002010001

### 15.3. PERMISO DE OPERACIÓN INSULAR (POI)

CGREG-80-POI-2019

CONSEJO DE GOBIERNO DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE GALÁPAGOS

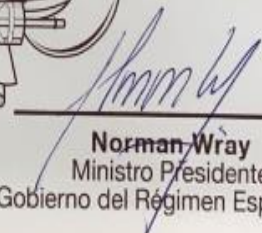
CERTIFICADO  
de Permiso de Operación Insular - POI



Matrícula: TN-00-0097

Por cumplir con los requisitos establecidos en el procedimiento para el otorgamiento del Permiso de Operación Insular de conformidad a lo dispuesto en la Resolución No. 4-CGREG-30-V-2014 del Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos y literales F e, F de la Resolución No. MTOP-SPTM-2016-0048-R de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial (P.O. Suplemento No. 724-01-04-2016).

Galápagos, 24 de diciembre de 2019  
CADUCA: 16 de enero de 2020

  
**Norman Wray**  
Ministro Presidente  
Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR




15.4. RESPALDO DOCUMENTAL DE CUMPLIMIENTO

REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 1

Matrícula del buque de carga Fusion 2

2



Certificado No. CAPUIL-MANA-6084-2018

**República del Ecuador**  
**MATRÍCULA DE NAVE**  
**Port Registry Certificate**

Expedido en virtud de las disposiciones del Código de Policía Marítima, Sección III, Título IV, Art. 123 con la Autoridad conferida por el Gobierno del Ecuador  
Issued under the provisions of the Maritime Police Code, Section III, Title IV, Art. 123 under the Authority of the Government of Ecuador

El presente Certificado, deberá renovarse ANUALMENTE o solicitar su renovación cuando la nave sea modificada en cualquiera de sus datos de registros o características y solicitar la cancelación en caso de BAJA de la nave.  
This Certificate, shall be renewed ANNUALLY when the ship is modified in any of its record data or characteristics and it shall be cancelled when the ship record terminates.

Por **CAPITANIA DE GUAYAQUIL**  
By \_\_\_\_\_  
(Persona u organización autorizada) (Authorized person or organization)

1. Datos de la Nave / Particulars of Ship

Nombre / Name		Matrícula No. / Port Registry Number		OMI / IMO	Puerto de Registro / Port of Register	
FUSION 2		TN-00-00973		9135767	GUAYAQUIL	
Espera Total / Loa (mts)	Espera Convenio / Length (mts)	Manga / Breadth (mts)	Puntal / Depth (mts)	Calado / Draught (mts)	Tonelaje Bruto / GT	
104.75	97.44	16.40	8.30	6.55	4004.76	
Fecha Construcción / Date Built		Fecha de Registro / Date of Register		Tipo de Casco / Hull Type		Propulsión
01-07-1997		13-04-2017		ACERO NAVAL		MECANICA

2. Datos relativos al Propietario / Particulars of Ship Owner

Reazón Social / Trade Name	CHASSIS & TRAILER CHASTRIL C.A.	Identificación / Identification	0992126264001
Dirección / Address	GUAYAQUIL, LOMAS DE LA FLORIDA, KM 27 VIA PERIMETRAL	Teléfono / Phone Number	---
E-mail	tp@chassisyltrailers.com	Celular / Mobile Number	0981406879

3. Avalúo y Clasificación / Value and Classification


Avalúo / Value	Fecha Avalúo / Value Date	
\$ 1,116,251.10 USD	28-04-2017	
Servicio	Tipo Nave	Uso
Carga general	Portacontenedores	PUBLICO

4. Capacidad de Combustibles / Fuel Capacity

Tipo de Combustible	Capacidad Almacenamiento para Consumo Propio	Capacidad Almacenamiento para Transporte	Razón de Consumo diario
DIESEL OIL	75240 GAL	---	2966 GAL

El presente certificado es válido hasta: 31-12-2019  
This Certificate is valid until

Expedido en: GUAYAQUIL el: 17-12-2018  
Issue at:



Juan LIGER Estévez  
CAPITÁN DE FRAGATA- EM  
CAPITÁN DEL PUERTO DE GUAYAQUIL  
J. del CASTILLO González

ELABORADO POR: LQUINDE; REVISADO POR: CZAMBRANOG; APROBADO POR: MCASTILLO  
Formato No. SUBMAR-01 A Rev.0 Vigencia 01/07/07

Página 1 de 2

## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 2

### Patente de Navegación Buque de carga Fusion 2

3

MTOF-PTNT-0108-2017

**ARMADA DEL ECUADOR**  
REPUBLICA DEL ECUADOR

**SUBSECRETARÍA DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y  
MARITIME AUTHORITY OFFICE**

**PATENTE DE NAVEGACIÓN**  
Statutory Certificate of Register

En uso de la facultad que le confiere el Art. No. 16 del Reglamento a la Actividad Marítima, la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial concede PATENTE DE NAVEGACIÓN para la nave:  
*In compliance with the requirements by the article No. 16 of the Maritime Activities Regulation, The Subsecretary of Ports, Maritime and Fluvial Transportation Registry, grants this Statutory Certificate of Register to the vessel whose name is:*

**FUSION 2**

La PATENTE DE NAVEGACIÓN le confiere a la indicada nave el derecho a enarbolar el Pabellón Ecuatoriano y al libre tráfico en todas las aguas para las que está capacitada para navegar, respetando las Leyes y Reglamentos del País y de los países amigos cuando navegare en sus aguas.  
*The Statutory Certificate of Register gives the ship indicated the right to fly the flag of Ecuador and free movement in all waters for which is trained to navigate, respecting the laws of the country and friendly countries.*

**CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LA NAVE:**  
**Features and Specifications of the ship:**

USO/SERVICIO (Use/Service):	PUBLICO / CARGA GENERAL
NUMERO IMO (IMO number):	9135767
FECHA DE CONSTRUCCION (Date of Build):	01-JUL-1997
LUGAR DE CONSTRUCCION (Place of Build):	RUMANIA
CONSTRUCTOR (Builder):	SEVERNAY S.A.
No. CUBIERTAS COMPLETAS (Number of Decks):	1
ESLORA TOTAL (Length over all):	104.75 m.
MANGA MAXIMA (Maximum Beam):	16.4 m.
PUNTAL TOTAL (Depth):	8.3 m.
FRANCO BORDO (Free Board):	1750 mm.
TONELAJE BRUTO (Gross Tonnage):	4004.76
TONELAJE NETO (Net Tonnage):	2052.33
TRAFICO (Traffic):	NACIONAL
PROPULSION (Propulsion):	MECANICA
MAQUINARIA PRINCIPAL: MARCA, MODELO, (Main Engine: Brand and Model)	HYUNDAI MAN B&W, 8L32/40,
SERIE, POTENCIA (Serial Number, Horse Power)	1063057, 4720 HP

La PATENTE DE NAVEGACIÓN tiene el carácter de permanente. Sin embargo, deberá renovarse cuando la nave cambie de nombre, de uso, de servicio y/o sus características técnicas básicas.  
*The Statutory Certificate of Register is a permanent document. However, should be cancelled and substituted by another one when the name of vessel, use, service, and/or technical features and specifications change.*

Dado en la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, en Guayaquil a los 8 días del mes de mayo del 2017. Queda registrado al folio No. 397 del libro respectivo.  
*Issued in the Maritime Authority Office, at 8-mayo-2017, was recorded at Folio No. 397 of the respective file.*

  
**Jose MARCOS Vaca**  
CAPITAN DEL PUERTO DE GUAYAQUIL

**CAPITAN DE NAVIO - EMC**

Capitanía del Puerto de GUAYAQUIL, a los 16 días del mes de JUNIO del 2017. Queda registrada al folio No. 405 del libro respectivo.

  
**EL AYUDANTE**  
Pablo CALDERON Santamaria  
CAPITAN DE CORBETA - GC

  
**EL CAPITAN DE PUERTO**  
/LQUINDE

No. 497.330



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 3

### Certificado Internacional de Arqueo Buque de carga Fusion 3

República del Ecuador

**SUBSECRETARÍA DE PUERTOS  
Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL**  
Certificado No. MTOP-CIAR-13212-2019

5

N° 0120369

**CERTIFICADO INTERNACIONAL DE ARQUEO**  
*International Tonnage Certificate*

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio Internacional de Arqueo de buques, 1969, con la autoridad conferida por el Gobierno de Ecuador.  
*Issued under the provisions of the International Convention on Tonnage Measurement of ships, 1969, under the authority of the Government of Ecuador.*

Por: **SUBSECRETARÍA DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL**  
By: (Persona u organización autorizada) *(Authorized person or organization)*

Nombre del Buque <i>Name of ship</i>	Número o letras distintivos <i>Distinctive numbers of letters</i>	Puerto de Registro <i>Port of Registry</i>	Número OMI <i>IMO number</i>	Fecha <i>Date*</i>
FUSION 2	HC6177	GUAYAQUIL	9135767	30-AGO-1996

\*Fecha en la cual fue puesta la quilla o el buque estuvo en condición similar de construcción Artículo 2 (6) o fecha en la cual el buque llevó a cabo una alteración o modificación mayor Artículo 3 (2) (b).  
*\*Date on which the keel was laid or the ship was at a similar stage of construction Article 2 (6) or date on which the underwent alterations or modifications of major character Article 3 (2) (b) as appropriate.*

**DIMENSIONES PRINCIPALES**  
*MAIN DIMENTIONS*

Eslora Artículo 2 (8) <i>Length * Article 2 (8)</i>	Manga Regla 2 (3) <i>Breadth Regulation 2 (3)</i>	Puntal moldeado a la cuadra de la cubierta principal Regla 2 (2) <i>Moulded Depth amidships to Upper Deck Regulation 2 (2)</i>
97.44 mts	16.4 mts	8.3 mts

**LOS TONELAJES DEL BUQUE SON:**  
*TONNAGE OF THE SHIP ARE:*

TONELAJE BRUTO (Gross Tonnage) 4005  
TONELAJE NETO (Net Tonnage) 2052

Se certifica que los arqueos de este buque han sido determinados de acuerdo con las disposiciones del Convenio Internacional sobre Arqueo de Buques, 1969.  
*This is to certify that the tonnages of this ship have been determined in accordance with the provisions of the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.*

\*Eslora como es definido en el artículo 2.8)  
*\*Length (L) as defined in article 2.8)*

Expedido en: **GUAYAQUIL** el: **04-abr-2019**  
Issue at: on:



ING. GLENDA HERLINDA FLORES RODRIGUEZ  
DIRECTORA DE TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL, ENCARGADA  
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS

MRV/AVARGAS  
Formato No. SUINAY-17 Rev.0 Vigencia 01/12/04



REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 4

Certificado Internacional de Líneas de Carga Buque de carga Fusion 2

República del Ecuador

10

SUBSECRETARÍA DE PUERTOS  
Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL

Certificado No. MTOP-CILC-6858-2017  
N° 0105106

**CERTIFICADO INTERNACIONAL DE LINEAS DE CARGA**  
*International Load Line Certificate*

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio Internacional de 1966 sobre líneas de carga, con la autoridad conferida por el Gobierno de Ecuador.  
Issued under the provisions of the International Convention of Load Lines, 1966, under the authority of the Government of Ecuador.

Por: SUBSECRETARÍA DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL  
By: (Persona u organización autorizada) (Authorized person or organization)

Nombre del Buque Name of ship	Número o letras distintivos Distinctive numbers of letters	Puerto de Registro Port of Registry	Número OMI IMO number	Eslora * Length *
FUSION 2	HC6177	GUAYAQUIL	9135767	97.44

Francobordo asignado como: BUQUE NUEVO Tipo de Buque: B  
Freeboard assigned as:

	Francobordo desde la línea de cubierta Freeboard from deck line	Línea de Carga Load Line
Tropical / Tropical	1614 mm. (T)	136 mm. sobre / above (V)
Verano / Summer	1750 mm. (V)	Borde superior de la línea al centro del círculo
Invierno / Winter	1886 mm. (I)	136 mm. bajo / below (V)
Atlántico Norte Invierno / WN Atlantic	— mm. (ANI)	— mm. bajo / below (V)
Madera Tropical / Timber Tropical	— mm. (MT)	— mm. sobre / above (MV)
Madera Verano / Timber Summer	— mm. (MV)	— mm. sobre / above (V)
Madera Invierno / Timber Winter	— mm. (MI)	— mm. bajo / below (MV)

Reducción en agua dulce para todos los francobordos, diferentes del de madera: 131 mm. (F) de madera: —  
Allowance for fresh water for all freeboards other than timber: for timber freeboards: —

El borde superior de la línea de cubierta desde la cual se mide el francobordo esta: 0 mm. bajo la cubierta principal  
The upper edge of the deck line from which freeboards are measured is: below the main deck.

El peso muerto de la nave es: 5113 TONELADAS METRICAS  
Deadweight of the vessel is:

SE CERTIFICA:

- Que el buque ha sido objeto de reconocimiento de conformidad con lo prescrito en el artículo 14 del Convenio  
That the ship has been surveyed in accordance with the requirements of article 14 of the Convention
- Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que han sido asignados los francobordo y se han marcado las líneas de carga anteriormente indicadas de conformidad con lo dispuesto en el Convenio  
That the survey showed that the freeboards have been assigned and load lines shown above have marked in accordance with the Convention

\*Eslora como es definido en el artículo 2 B)  
\*Length (L) as defined in article 2 B)

El presente certificado será válido hasta 31-mar-2022 a condición de que se realicen los reconocimientos anuales de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 14 1) c) de la Convención  
This Certificate is valid until 31-mar-2022 subject to annual surveys in accordance with Article 14 1) c) of the Convention

Expedido en: GUAYAQUIL el: 08-may-2017  
Issue at: on:

Econ. Luis Omar Jairala Romero  
SUBSECRETARIO DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL  
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS

BRR/AV/JJP. Banderas  
Formato No. SUINAV-16 Rev. D Vigencia 01/12/04

## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 5

### Internacional de Prevención de la Contaminación por Hidrocarburos

#### Buque de carga Fusion 2

**República del Ecuador**

**SUBSECRETARÍA DE PUERTOS  
Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL**

9

N° 0105104  
Certificado No. MTOP-IOPP-4014-2017

**CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN  
DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS  
International Oil Pollution Prevention Certificate**

Expedido en virtud de lo dispuesto en el Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el correspondiente Protocolo de 1.978 y enmendado mediante resolución MEPC 39 (29), (denominado en adelante "el Convenio"), con la autoridad conferida por el Gobierno de Ecuador  
*Issued under the provisions of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1.973, as modified by the Protocol of 1.978 relating thereto, and as amended by resolution MEPC 39 (29), (hereinafter referred to as "the Convention") under the authority of the Government of Ecuador*

Por: **Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial**  
By: (Persona u organización autorizada) (Authorized person or organization)

Datos relativos al buque:  
Particulars of Ship

Nombre del buque: Name of Ship	FUSION 2
Número o letras distintivos: Distinctive numbers or letters	HC6177
Puerto de matrícula: Port of Registry	CAPITANIA DE GUAYAQUIL
Arqueo bruto: Gross Tonnage	4004.76
Peso muerto del buque (Toneladas): Deadweight of ship (Tonnes)	5113
Número OMI: IMO number	9135767
Tipo de Buque: Type of Ship	Portacontenedores
Fecha de entrega luego de su construcción: Delivery date	01-07-1997

SE CERTIFICA:  
THIS IS TO CERTIFY:

- Que el buque ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la regla 6 del Anexo I del Convenio; y  
*That the ship has been surveyed in accordance with regulation 6 of Annex I of the Convention; and*
- Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que la estructura, el equipo, los sistemas, los accesorios, los medios y los materiales del buque, y el estado de todo ello, son satisfactorios en todos los sentidos y que el buque cumple con las prescripciones aplicables del Anexo I del Convenio.  
*That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangement and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex I of the Convention.*

El presente certificado es válido hasta: **31 DE MARZO DE 2022**  
This Certificate is valid until:

A reserva de que se efectúen los pertinentes reconocimientos de conformidad con la regla 6 del Anexo I del Convenio.  
*Subject to surveys in accordance with regulation 6 of Annex I of the Convention.*

Expedido en: **GUAYAQUIL** el: **5 DE MAYO DE 2017**  
Issue at: on:


  
Econ. Luis Omar Jairala Romero  
SUBSECRETARIO DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL  
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS

BRR/AVJ/JP. Banderas  
Formato No. SUINAV-14 Rev.1 Vigencia 15/10/09



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 7

### Certificado inspección extintores Buque de carga Fusion 2



**Setmabas S.A.**  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec



**ISO 9001**  
Reg Number 14-447

### CERTIFICADO DE INSPECCION BANCO DE CO<sub>2</sub>

Lugar	Guayaquil	Fecha	14/12/2018
Nombre de la Nave	FUSSION 2	Bandera	Ecuador
Armador	CHASSIS & TRAILERS C.A.	IMO No.	9135767

**CERTIFICADO No. 884-BCO2-G**

FFE-Versión 3, Revisión 0/02-May-2018 (3.1.1)

<b>Descripción Técnica:</b>		<b>No. de cilindros:</b> 37	<b>Estación de disparo:</b> 2
<b>Fabricante:</b> MINIMAX			
<b>Cobertura:</b>	<input type="checkbox"/> Cocina <input checked="" type="checkbox"/> Generador	<input checked="" type="checkbox"/> Cuarto de bombas <input checked="" type="checkbox"/> Cuarto de máquinas	<input checked="" type="checkbox"/> Bodegas de carga <input type="checkbox"/> Cuarto de pintado

Descripción de Inspección/Tests:						
No	Descripción	Realizado	No realizado	No solicitado	No Aplicable	Observaciones
1.	Pasadores de seguridad en las válvulas colocados – Sistema asegurado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Chequeo de válvulas cerradas antes de realizar la inspección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	Contenido del cilindro chequeado por pesaje manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	Contenido del cilindro chequeado por indicador de nivel 00°C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.	Chequeo del cilindro(s) de estación de disparo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	Válvulas de descarga/cabezas de activación visualmente inspeccionadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	Manifold recolector	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input checked="" type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	Válvulas principales y de distribución	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input checked="" type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	Prueba del switch de corte de ventilación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.	Chequeo de alarmas sonoras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.	Líneas de distribución y boquillas de descarga	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input checked="" type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12.	Cilindro de retardo/time delays	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input checked="" type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13.	Chequeo de todas las placas de instrucciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14.	Rearmado del sistema, etiquetas y seguros colocados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15.	Pasadores de seguridad de las válvulas retirados – Sistema libre para operación segura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**No realizado:** No realizado debido a operaciones del buque durante el servicio. **No solicitado:** No solicitado en la orden de servicio.  
**No Aplicable:** Prueba indicada no es posible llevarla a cabo debido al diseño del sistema/equipo (No existe/no es posible).

DESCRIPCION DE CODIGOS DE TRABAJO						
1 = Inspección	4 = Mantenimiento exterior y repintado	7 = Cambio de manguera de alta presión				
2 = Recarga	5 = Reparación de válvula	8 = Montaje y desmontaje				
3 = Prueba hidrostática de alta presión	6 = Cambio de válvula	9 = Condensado				

No	Serie	Tara (kg)	Capacidad nominal (kg)	Ultima prueba hidrostática	Próxima prueba hidrostática	Códigos de trabajo
1.	4423719	74.6	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
2.	4423482	72.6	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
3.	4423709	73.9	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
4.	4423711	74.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
5.	4423710	73.8	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8

1

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



Setmabas S.A.  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec

ClassNK

ISO 9001

Reg Number 14-447

6.	4423716	75.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
7.	4423713	74.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
8.	4423717	73.3	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
9.	4423481	73.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
10.	4423487	73.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
11.	4423712	73.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
12.	4423479	73.9	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
13.	4423563	73.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
14.	4423555	72.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
15.	4423608	74.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
16.	4423564	74.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
17.	4423606	74.8	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
18.	4423558	74.6	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
19.	4423561	73.3	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
20.	4423480	74.7	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
21.	4423485	75.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
22.	4423488	73.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
23.	4423710	74.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
24.	4423714	75.7	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
25.	4423486	74.0	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
26.	4423483	73.8	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
27.	4423478	73.8	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
28.	4423557	73.9	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
29.	4423565	73.9	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
30.	4423562	74.1	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
31.	4423718	73.7	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
32.	4423484	72.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
33.	4423610	73.2	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
34.	4423609	73.7	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
35.	4423560	74.0	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
36.	4423556	74.4	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
37.	4423559	74.7	45	11/2017	11/2022	1-2-3-8
38.	526525	4.34	1.34 Kg	11/2017	11/2022	1-2-3-8
39.	526495	4.35	1.34 Kg	11/2017	11/2022	1-2-3-8

CON EL PRESENTE, CERTIFICAMOS QUE EL SISTEMA AQUI DESCRITO HA SIDO INSPECCIONADO Y PROBADO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

ESTE CERTIFICADO ES VALIDO SOLO SI HA SIDO DEBIDAMENTE FIRMADO Y SELLADO POR SETMABAS

  
**SETMABAS**  
 ANDRÉS CISNEROS M.  
 SELLO Y FIRMA SETMABAS  
 Safety Services

Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



Setmabas S.A.  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec

ClassNK

ISO 9001  
Reg Number 14-447

**CERTIFICADO DE INSPECCION  
BANCO DE CO<sub>2</sub>**

Lugar	Guayaquil	Fecha	15-Oct-2017
Nombre de la Nave	FUSION II	Bandera	Ecuador
Armador	CHASIS & TRAILERS CA	IMO No.	9135767
<b>CERTIFICADO No. 667-BCO2-G</b>			

FFE-Versión 3, Revisión 33/01-Ene-2017 (3.1.1)

**Descripción Técnica:**

Fabricante:	---	No. de cilindros:	1	Estación de disparo:	---	
Cobertura:	<input checked="" type="checkbox"/> Cocina	<input type="checkbox"/> Generador	<input type="checkbox"/> Cuarto de bombas	<input type="checkbox"/> Cuarto de máquinas	<input type="checkbox"/> Bodegas de carga	<input type="checkbox"/> Cuarto de pintado

**Descripción de Inspección/Tests:**

No	Descripción	Realizado	No realizado	No solicitado	No válido	Observac
1.	Pasadores de seguridad en las válvulas colocados – Sistema asegurado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Chequeo de válvulas cerradas antes de realizar la inspección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Contenido del cilindro chequeado por pesaje manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Contenido del cilindro chequeado por indicador de nivel ____ °C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Chequeo del cilindro(s) de estación de disparo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Válvulas de descarga/cabezas de activación visualmente inspeccionadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Manifold recolector	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input checked="" type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Válvulas principales y de distribución	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Prueba del switch de corte de ventilación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Chequeo de alarmas sonoras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Líneas de distribución y boquillas de descarga	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input checked="" type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Cilindro de retardo/time delays	<input type="checkbox"/> Inspeccionado	<input type="checkbox"/> Probado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Chequeo de todas las placas de instrucciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Rearmado del sistema, etiquetas y seguros colocados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Pasadores de seguridad de las válvulas retirados – Sistema libre para operación segura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**No realizado:** No realizado debido a operaciones del buque durante el servicio. **No solicitado:** No solicitado en la orden de servicio.  
**No válido:** Prueba indicada no es posible llevarla a cabo debido al diseño del sistema/equipo (No existe/no es posible).

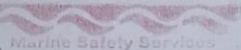
**DESCRIPCION DE CODIGOS DE TRABAJO**

1 = Inspección	4 = Mantenimiento exterior y repintado	7 = Cambio de manguera de alta presión				
2 = Recarga	5 = Reparación de válvula	8 = Montaje y desmontaje				
3 = Prueba hidrostática de alta presión	6 = Cambio de válvula	9 = Condenado				
No	Serie	Tara (kg)	Capacidad nominal (kg)	Ultima prueba hidrostática	Próxima prueba hidrostática	Códigos de trabajo
1.	1D 9123	8.68	3.5	10/2017	10/2022	1-2-3-4-8


CON EL PRESENTE, CERTIFICAMOS QUE EL SISTEMA AQUI DESCRITO HA SIDO INSPECCIONADO Y PROBADO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. ESTE CERTIFICADO ES VALIDO SOLO SI HA SIDO DEBIDAMENTE FIRMADO Y SELLADO POR SETMABAS

ALEJANDRO SANCHEZ


SELLO Y FIRMA SETMABAS




Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



**Mundo Marino**  
Mundo Marino S.A.




**Certificado / Certificate**  
**MANTENIMIENTO DE EXTINTOR Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO**  
 MATRICULA DE OPERADOR PORTUARIO DE SERVICIOS CONEXOS No. 201701405  
 ESTACION AUTORIZADA EN BASE A LA RESOLUCION No. MTOP - STPM - 2016 -0060 - R del 30 de Marzo del 2016



5901234123457

Certificado No. **00-2019-157**



**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN, RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES PORTÁTILES CONTRA INCENDIO VALIDO POR UN AÑO DESDE LA PRESENTE FECHA.**

EMBARCACION: <b>FUSION II</b>	FECHA: <b>23/9/2019</b>	CANTIDAD DE CILINDRO: <b>27</b>
----------------------------------	----------------------------	------------------------------------


La Compañía MUNDO MARINO S.A Certifica la recargas de los extintores portátil contra incendio.

CANTIDAD	SERIE No.	TIPO AGENTE	FECHA DE RECARGA	PRÓXIMA RECARGA	CAPACIDAD	PRUEBA HIDROSTÁTICA
1	602419	PQS	sep-19	sep-20	6 Kg	ago-14
1	13164	PQS	sep-19	sep-20	6 Kg	ago-15
1	8573	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	may-12
1	8	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	mar-15
1	-	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	mar-15
1	5	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	ago-15
1	1841	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	mar-15
1	11	PQS	sep-19	sep-20	2.5 Kg	mar-15
1	34865	CO2	sep-19	sep-20	5 Kg	may-11
1	13048	PQS	sep-19	sep-20	6 Kg	ago-15
1	28833	PQS	sep-19	sep-20	6 Kg	ago-15
1	28849	PQS	sep-19	sep-20	6 Kg	ago-15
1	28676	PQS	sep-19	sep-20	6 Kg	ago-15
1	766437	CO2	sep-19	sep-20	5 Kg	oct-17
1	34833	CO2	sep-19	sep-20	5 Kg	may-11
1	34870	CO2	sep-19	sep-20	5 Kg	may-11
1	34835	CO2	sep-19	sep-20	5 Kg	may-11
1	-	FOAM	sep-19	sep-20	9 Lt	ago-15
1	43	PQS	sep-19	sep-20	9 Kg	sep-10
1	9126	CO2	sep-19	sep-20	5 Kg	ago-15
1	V 233723	CO2	sep-19	sep-20	7 Kg	oct-16
1	42367	PQS	sep-19	sep-20	50 Kg	oct-17
1	MF 757867	CO2	sep-19	sep-20	2 Kg	oct-17
1	-	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	mar-15
1	157927	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	mar-15
1	9	PQS	sep-19	sep-20	4.5 Kg	sep-18
1	42369	PQS	sep-19	sep-20	50 Kg	oct-17
1	MI 757861	CO2	sep-19	sep-20	2 Kg	oct-17
1	-	PQS	sep-19	sep-20	9 Kg	sep-10


**DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS**

Lubricación y Mantenimiento del Cabezal	<input checked="" type="checkbox"/>	Mantenimiento de pintura	<input checked="" type="checkbox"/>
Inspección Manguera de alta presión	<input checked="" type="checkbox"/>	Mantenimiento de base del banco de co2	<input type="checkbox"/>
Inspección de cometa	<input checked="" type="checkbox"/>	Inspección de manómetro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cuerpo del extintor	<input checked="" type="checkbox"/>	Prueba Hidrostatica	<input type="checkbox"/>


OBSERVACIONES:



**Mundo Marino**  
Mundo Marino S.A.



Mundo Marino S.A.  
Punto de Contacto Técnico



No se permite la reproducción total o parcial de este certificado sin el consentimiento escrito de MUNDO MARINO S.A. cualquier cambio deberá ser autorizado por escrito.

Dirección: Mapasingue Oeste Séptima Avenida y 3er callejón Mz.60 Solar 15  
 Teléfono: 042013792-0993386213 operaciones@mundomarino.com.ec

Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



Setmabas S.A.  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec

ClassNK

ISO 9001  
Reg Number 14-647

**CERTIFICADO DE INSPECCION  
EXTINTORES PORTATILES**

Lugar	GUAYAQUIL	Fecha	16/10/2018
Nombre de la Nave	FUSION II	Bandera	ECUADOR
Armador	CHASSIS & TRAILERS C.A.	IMO No.	9135767
<b>CERTIFICADO No. 798-FE-G</b>			

FFE Version 7, Revisión 0/02-May-2018 (7.1.1)

**DESCRIPCION DE CODIGOS DE TRABAJO**

1 = Inspección	4 = P.H. de baja presión	7 = Cambio de válvula	10 = Cambio de ruedas	13 = Base nueva
2 = Recarga	5 = Mantenimiento exterior y repintado	8 = Reparación de carretilla	11 = Cambio de manómetro	14 = Extintor nuevo
3 = P.H. alta presión	6 = Reparación de válvula	9 = Cambio de manguera	12 = Etiqueta de instrucciones	15 = Condenado

No.	Serie No.	Tipo	Capacidad	Ultima P.H.	Próxima P.H.	Códigos de trabajo
1.	158439	PQS .	4.5 Kg	03/2015	03/2025	1
2.	---	PQS .	6 Kg	03/2015	03/2025	1
3.	---	PQS .	6 Kg	03/2015	03/2025	1-12
4.	---	PQS .	6 Kg	03/2015	03/2025	1-12
5.	048	PQS .	9 Kg	09/2010	09/2020	1-12
6.	---	PQS .	9 Kg	09/2010	09/2020	1
7.	---	PQS .	6 Kg	03/2015	03/2025	1-12
8.	---	PQS .	4.5 Kg	03/2015	03/2025	1
9.	D 365957	CO2 ✓	5 Kg	08/2015	08/2020	1
10.	764454	CO2 ✓	5 Kg	10/2017	10/2022	1
11.	762562	CO2 ✓	5 Kg	10/2017	10/2022	1
12.	764460	CO2 ✓	5 Kg	10/2017	10/2022	1
13.	764493	CO2 ✓	5 Kg	10/2017	10/2022	1
14.	28932	PQS .	6 kg	08/2015	08/2020	1-12
15.	26842	PQS .	6 kg	08/2015	08/2020	1-12

CON EL PRESENTE, CERTIFICAMOS QUE LOS EQUIPOS AQUI DESCRITOS HAN SIDO INSPECCIONADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

ESTE CERTIFICADO ES VALIDO SOLO SI HA SIDO DEBIDAMENTE FIRMADO Y SELLADO POR SETMABAS

ANDRÉS CISNEROS  
SELLO Y FIRMA SETMABAS Services



Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



Setmabas S.A.  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec

ClassNK

ISO 9001  
Reg Number 14-647

**CERTIFICADO DE INSPECCION  
EXTINTORES PORTATILES**

Lugar	Guayaquil	Fecha	18/09/2018
Nombre de la Nave	Fusion II	Bandera	ECUADOR
Armador	Chassis & Trailers C.A.	TMO No.	9135767

**CERTIFICADO No. 731-FE-G**

FFE Version 7, Revisión 0/02-May-2018 (7.1.1)

**DESCRIPCION DE CODIGOS DE TRABAJO**

1 = Inspección	4 = P.H. de baja presión	7 = Cambio de válvula	10 = Cambio de ruedas	13 = Base nueva
2 = Recarga	5 = Mantenimiento exterior y repintado	8 = Reparación de carretilla	11 = Cambio de manómetro	14 = Extintor nuevo
3 = P.H. alta presión	6 = Reparación de válvula	9 = Cambio de manguera	12 = Etiqueta de instrucciones	15 = Condensado

No.	Serie No.	Tipo	Capacidad	Última P.H.	Próxima P.H.	Códigos de trabajo
1.	602419	PQS	6 Kg	08/2014	08/2024	1
2.	13164	PQS	6 Kg	08/2015	08/2020	1
3.	8573	PQS	4.5 Kg	05/2012	05/2022	1
4.	008	PQS	4.5 Kg	03/2015	03/2020	1
5.	---	PQS	4.5 Kg	03/2015	03/2020	1
6.	005	PQS	4.5 Kg	08/2015	08/2020	1
7.	1841	PQS	4.5 Kg	03/2015	03/2020	1
8.	0011	PQS	2.5 Kg	03/2015	03/2020	1
9.	34865	CO2	5 Kg	05/2011	05/2021	1
10.	13048	PQS	6 Kg	08/2015	08/2020	1
11.	28833	PQS	6 Kg	08/2015	08/2020	1
12.	28849	PQS	6 Kg	08/2015	08/2020	1
13.	28676	PQS	6 Kg	08/2015	08/2020	1
14.	766437	CO2	5 Kg	10/2017	10/2022	1
15.	34833	CO2	5 Kg	05/2011	05/2021	1
16.	34870	CO2	5 Kg	05/2011	05/2021	1
17.	34835	CO2	5 Kg	05/2011	05/2021	1
18.	---	FOAM	9 lt	08/2015	08/2020	1
19.	043	PQS	9 Kg	09/2010	09/2020	1-12
20.	9126	CO2	5 Kg	08/2015	08/2020	1-12
21.	V 233723	CO2	7 Kg	10/2016	10/2021	1-12
22.	42367	PQS	50 Kg	10/2017	10/2020	1
	MF 757867	CO2	2 Kg	10/2017	10/2020	1
23.	---	PQS	4.5 Kg	03/2015	03/2020	1-12
24.	157927	PQS	4.5 Kg	03/2015	03/2020	1-7-9-11
25.	009	PQS	4.5 Kg	09/2018	09/2023	1-4-7-9-11-12
26.	42369	PQS	50 Kg	10/2017	10/2020	1
	Mf 757861	CO2	2 Kg	10/2017	10/2020	1
27.	---	PQS	9 Kg	09/2010	09/2020	1-2

28.	APLICADOR DE FOAM No. SERIE.: 2846 MARCA: AWG FECHA DE FABRICACION: 1996 + 1 CANECAS DE FOAM x 19 lt AL 6% DE CONCENTRACION	1
-----	--	---

1

**Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal**



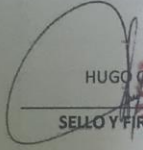

Setmabas S.A.  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec

**ClassNK**

**ISO 9001**  
Reg Number 14-547

CON EL PRESENTE, CERTIFICAMOS QUE LOS EQUIPOS AQUI DESCRITOS HAN SIDO INSPECCIONADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

ESTE CERTIFICADO ES VALIDO SOLO SI HA SIDO DEBIDAMENTE FIRMADO Y SELLADO POR SETMABAS.

  
HUGO CISNEROS  
  
SELO Y FIRMA SETMABAS  
Marine Safety Services

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



Setmabas S.A.  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec

ClassNK

ISO 9001

Reg Number 14-447

**CERTIFICADO DE INSPECCION  
EXTINTORES PORTATILES**

Lugar	Guayaquil	Fecha	15-Oct-2017
Nombre de la Nave	FUSION II	Bandera	Ecuador
Armador	CHASIS & TRAILERS CA	IMO No.	9135767

**CERTIFICADO No. 664-FE-G**

FFE Version 7, Revisión 33/01-Ene-2017 (7.1.1)

**DESCRIPCION DE CODIGOS DE TRABAJO**

1 = Inspección	4 = P.H. de baja presión	7 = Cambio de válvula	10 = Cambio de ruedas	13 = Base nueva
2 = Recarga	5 = Mantenimiento exterior y repintado	8 = Reparación de carretilla y manguera	11 = Cambio de manómetro	14 = Extintor nuevo
3 = P.H. alta presión	6 = Reparación de válvula	9 = Cambio de manguera	12 = Etiqueta de instrucciones	15 = Condenado

No.	Serie No.	Tipo	Capacidad	Última P.H.	Próxima P.H.	Códigos de trabajo
1.	---	PQS	2.5 kg	8/2015	8/2025	1-12
2.	---	PQS	4.5 kg	6/2015	6/2025	1-12
3.	---	PQS	4.5 kg	3/2015	3/2020	1-12
4.	1841	PQS	4.5 kg	3/2015	3/2020	1-12
5.	158439	PQS	4.5 kg	3/2015	3/2020	1-12
6.	8573	PQS	4.5 kg	3/2015	3/2020	1-12
7.	157927	PQS	4.5 kg	3/2015	3/2020	1-12
8.	---	PQS	4.5 kg	3/2015	3/2020	1-12
9.	---	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
10.	---	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
11.	---	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
12.	---	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
13.	---	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
14.	13297	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
15.	13113	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
16.	28842	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
17.	28839	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
18.	268442	PQS	6 kg	8/2015	8/2020	1-12
19.	12228	PQS	6 kg	1/2012	1/2022	1-12
20.	602419	PQS	6 kg	8/2014	8/2024	1-12
21.	048	PQS	9 kg	8/2015	8/2020	1-12
22.	---	PQS	9 kg	8/2015	8/2020	1-12
23.	---	PQS	9 kg	8/2015	8/2020	1-12
24.	42369	PQS	50 kg	10/2017	10/2020	1-4-8-12
	MF 757661	CO <sub>2</sub>	2 kg	10/2017	10/2020	1-2-3-5
25.	42367	PQS	50 kg	10/2017	10/2020	1-4-8-12
	MF 757867	CO <sub>2</sub>	2 kg	10/2017	10/2020	1-2-3-5
26.	D365957	CO <sub>2</sub>	5 kg	8/2015	8/2020	1-2-5-12
27.	764460	CO <sub>2</sub>	5 kg	10/2017	10/2022	1-2-3-5-9-12
28.	764454	CO <sub>2</sub>	5 kg	10/2017	10/2022	1-2-3-5-9-12
29.	764493	CO <sub>2</sub>	5 kg	10/2017	10/2022	1-2-3-5-9-12
30.	764437	CO <sub>2</sub>	5 kg	10/2017	10/2022	1-2-3-5-9-12
31.	762562	CO <sub>2</sub>	5 kg	10/2017	10/2022	1-2-3-5-9-12

1

Operación del Buque de Carga Fusion 2 desde el muelle Storocean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal



Setmabas S.A.  
Cda. Los Vergeles Mz. 222 Solar 7 Guayaquil, Ecuador  
Tel: (04)2028158 - (04)2028329  
www.setmabas.com.ec

ClassNK

ISO 9001

Reg Number 14-647

1.	APLICADOR DE FOAM No. SERIE.: <u>14366</u> MARCA: <u>AWG</u> FECHA DE FABRICACION: <u>---</u> + <u>1</u> CANECAS DE FOAM x <u>20</u> lt AL <u>6%</u> DE CONCENTRACION	1-2
----	--	-----

CON EL PRESENTE, CERTIFICAMOS QUE LOS EQUIPOS AQUI DESCRITOS HAN SIDO INSPECCIONADOS Y PROBADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

ESTE CERTIFICADO ES VALIDO SOLO SI HA SIDO DEBIDAMENTE FIRMADO Y SELLADO POR SETMABAS

ALEJANDRO SANCHEZ M



SELLO Y FIRMA SETMABAS

## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 8

### Certificado Aplicación pintura antifouling Buque de carga Fusion 2

31

  
**GROMA**

Corporación Peruana de Productos Químicos S.A., certify that:

**"M/N FUSION 2"**

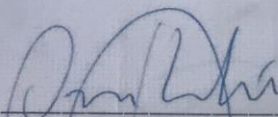
Was coated on underwater hull with 01 layer of epoxy coating Jet 622P red to 150 µm, 01 layer of epoxy Jet 70MP grey to 125 µm of DFT and 02 layers of:

**Ocean Jet Antifouling, Black 1798  
(100 µm of DFT each layer)  
Ocean Jet Antifouling, Blue 2003  
(100 µm of DFT each layer)  
TBT - Free Controlled Depletion Polymer  
Antifouling Coating**

In compliance with *IMO Convention on the Control Harmful Antifouling Systems on Ships 2001 (AFCONF/26)*, and certified by Lloyds Register N° MNDE/2013/53528 and Germanischer Lloyd N° GL-BS 1296 HH 1, at the ASTINAVE EP Shipyard facilities, Guayaquil - Ecuador, in November 2017.

Ocean Jet Antifouling Black 1798 and Blue 2003, is manufactured by CPPQ S.A. and contains the following active ingredients:

Active ingredient 1: Ziram	CAS N° 137-30-4
Active ingredient 2 Cuprous Oxide	CAS N° 1317-39-1

  
Omar Flores Li  
Industrial - Marine Manager  
NACE COATING INSPECTOR LEVEL II  
Certified CIP N° 16567  
SSPC PROTECTIVE COATING SPECIALIST (PCS)

In the event of any conflict or ambiguity between this printout and the original electronic document, the electronic document shall prevail.



Certificate No: MNDE/2016/7399

Page 1 of 1

## Recognised TBT-Free Anti-Fouling System

In compliance with the IMO International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships

This certificate is issued to the company named below. The anti-fouling coating system is recognised to be compliant with the IMO International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships adopted in October 2001. This recognition does not cover other properties, such as anti-fouling performance, service life, safety or toxicity etc.

The recognition is subject to Lloyd's Register being informed of any changes in and modifications to the product's formulation or specification. Lloyd's Register reserves right to withdraw or re-issue this certificate upon any future amendments of the IMO Convention.

**Manufacturer:** Corporacion Peruana De Productos Quimicos S.A.  
Av. Cesar Vallejo N° 1851,  
El Agustino,  
Lima,  
Peru

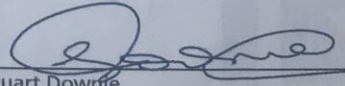
**Product name:** Ocean Jet Antifouling

**Product colours:**

Rojo	1033
Rojo	2010
Azul	2003
Gris	1698
Negro	1798
Negro	R_L 9011
Rojo	R_L 3001

**Date of expiry:** 1 June 2019

**Date of issue:** 1 June 2016

  
**Stuart Downie**  
Lead Specialist to Lloyd's Register EMEA  
A member of the Lloyd's Register group



Lloyd's Register and variants of it are trading names of Lloyd's Register Group Limited, its subsidiaries and affiliates. Lloyd's Register EMEA (Reg. no. 29592 R) is a registered society under the Co-operative and Community Benefit Societies Act 2014 in England and Wales. Registered office: 71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, UK. A member of the Lloyd's Register group. Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 9

### Permiso de Operación Insular (POI) Buque de carga Fusion 2

CGREG-80-POI-2019


CONSEJO DE GOBIERNO DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE GALÁPAGOS

CERTIFICADO  
de Permiso de Operación Insular - POI  
BUQUE FUSION 2



Matrícula: TN-00-00973

Por cumplir con los requisitos establecidos en el procedimiento para el otorgamiento del Permiso de Operación Insular de conformidad a lo dispuesto en la Resolución No. 14-CGREG-30-V-2014 del Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos y literales R e f de la Resolución No.MTOP-SPTM-2016-0048-R de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Aéreo (B.O. Suplemento No. 724-01-04-2016).

Galápagos, 24 de diciembre de 2019  
CADUCA: 16 de enero de 2020

  
**Norman Wray**  
Ministro Presidente  
Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

**REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 10**

**Certificado de Inspección de Parámetros de Bioseguridad Buque de carga Fusion 2**

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA  
BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS


**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE  
PARÁMETROS DE BIOSEGURIDAD**

Se confiere a: ***M/N FUSION II***

Por cumplir con los estándares de Cuarentena y Bioseguridad para la  
operación de embarcaciones de carga hacia la provincia de Galápagos, de  
conformidad con la normativa legal vigente.

Santa Cruz, 13 de agosto de 2019

Válido hasta el 13 de agosto de 2020

  
Dra. Marilyn Cruz Bedón  
DIRECTORA EJECUTIVA DE LA ABG





## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 14

### Registro entrega desechos a gestor en Puerto Continental Buque de carga Fusion 2

<b>RUIZ ARIAS ISAAC JACOBO</b> <b>ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA DENTRO Y FUERA DE LA CIUDAD</b> DIRECCIÓN: GARCÍA MORENO 4305 ENTRE CUATRO DE NOVIEMBRE Y MARACAIBO TELÉFONO: 04-2330452 CELULAR 0990742029 RUC 1200540571001 GUAYAQUIL-ECUADOR	
<b>CERTIFICADO DE ENTREGA- RECEPCIÓN</b>	
<b>RECIBO DE BASURA NO. 55</b>	<b>AUTORIDAD MUNICIPAL PERMISO N°. P-2015-08089</b>
<b>NOMBRE DE BUQUE</b>	<b>M/N FUSION #2</b>
<b>PUERTO</b>	<b>GUAYAQUIL</b>
<b>MUELLE-INSTALACION PORTUARIA</b>	<b>CARAGUAY</b>
<b>EPRESA-SERVICIO DE RECPCION</b>	<b>ISAAC RUIZ ARIAS</b>
<b>OTROS BUQUES – BARCAZAS</b>	
<b>FECHA: DICIEMBRE/21-2019</b>	<b>HORA: 08:00 INICIA</b>
<b>FECHA: DICIEMBRE/21-2019</b>	<b>HORA: 13:00 TERMINA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA DESCARGADA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Productos plásticos: Botellas dañadas, Empaques, Recipientes, Envolturas</li><li>- Productos Metálicos: Tarros de pintura chatarras, Elementos oxidados</li><li>- Productos de Madera: Cuartones Dañados, Tablas rotas, Pallets destrozados</li><li>- Productos de Papelería: Cartones dañados, Envolturas dañadas</li><li>- Productos de Oleosos: Aserrín con aceites, Trapos usados en máquinas, Envases vacíos de aceites, Papeles Grasos</li></ul>	
<b>CANTIDAD-EN VOLUMEN DESCARGADA SEGÚN LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Retiro de desechos Solidos no peligrosos</li><li>- Productos Plásticos: 0.30 M3</li><li>- Productos Metálicos: 0.40 M3</li><li>- papelería 0.30 M3</li><li>- Productos orgánico: 0.00 M3</li><li>- Cartones 0.10 M3</li><li><b>TOTAL: 1.10 M3</b></li></ul>	
<b>INSTALACION PORTUARIA-EMPRESA DE SERVICIO SERVICIOBARCAZA QUE RETIRADA- TODA LA BASURA :</b> EMPRESA DE SERVICIOS DE RETIRO DE BASURAS – ISAAC RUIZ ARIAS-RUC 1200540571001 – DESEMBARCO DE LA M/N M/N FUSION #2 LA CANTIDAD DE 1.10 M3 DE BASURA DESCRITA ARRIBA. CERTIFICA EL TRASLADO HACIA EL DEPOSITO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.	
<b>FIRMA AUTORIZADA:</b>	 
<b>ISAAC JACOBO RUIZ ARIAS</b> <b>RUC: 1200540571001</b>	

## RUIZ ARIAS ISAAC JACOBO

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA DENTRO Y FUERA DE LA CIUDAD  
DIRECCIÓN: GARCÍA MORENO 4305 ENTRE CUATRO DE NOVIEMBRE Y MARACAIBO  
TELÉFONO: 04-2330452 CELULAR 0990742029  
RUC 1200540571001  
GUAYAQUIL-ECUADOR

### CERTIFICADO DE ENTREGA- RECEPCIÓN

RECIBO DE BASURA NO. 54	AUTORIDAD MUNICIPAL PERMISO Nº. P-2015-08089
-------------------------	---

NOMBRE DE BUQUE	M/N FUSION #2
PUERTO	GUAYAQUIL
MUELLE-INSTALACION PORTUARIA	CARAGUAY
EPRESA-SERVICIO DE RECPCION	ISAAC RUIZ ARIAS
OTROS BUQUES – BARCAZAS	

FECHA: DICIEMBRE/3-2019	HORA: 08:00 INICIA
-------------------------	--------------------

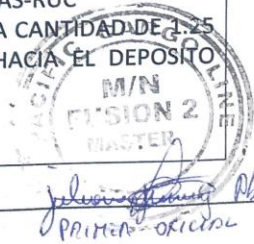
FECHA: DICIEMBRE/3-2019	HORA: 13:00 TERMINA
-------------------------	---------------------

DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA DESCARGADA
- Productos plásticos: Botellas dañadas, Empaques, Recipientes, Envolturas
- Productos Metálicos: Tarros de pintura chatarras, Elementos oxidados
- Productos de Madera: Cuartones Dañados, Tablas rotas, Pallets destrozados
- Productos de Papelería: Cartones dañados, Envolturas dañadas
- Productos de Oleosos: Aserrín con aceites, Trapos usados en máquinas, Envases vacíos de aceites, Papeles Grasos

CANTIDAD-EN VOLUMEN DESCARGADA SEGÚN LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA	
- Retiro de desechos Solidos no peligrosos	
- Productos Plásticos:	0.30 M3
- Productos Metálicos:	0.40 M3
- papelería	0.30 M3
- Productos orgánico:	0.15 M3
- Cartones	0.10 M3
<b>TOTAL:</b>	<b>1.25 M3</b>

**INSTALACION PORTUARIA-EMPRESA DE SERVICIO SERVICIOBARCAZA QUE  
RETIRADA- TODA LA BASURA :**  
EMPRESA DE SERVICIOS DE RETIRO DE BASURAS – ISAAC RUIZ ARIAS-RUC  
1200540571001 – DESEMBARCO DE LA M/N M/N FUSION #2 LA CANTIDAD DE 1.25  
M3 DE BASURA DESCRITA ARRIBA. CERTIFICA EL TRASLADO HACIA EL DEPOSITO  
MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

**FIRMA AUTORIZADA:**  
  
ISAAC JACOBO RUIZ ARIAS  
RUC: 1200540571001



## RUIZ ARIAS ISAAC JACOBO

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA DENTRO Y FUERA DE LA CIUDAD  
DIRECCIÓN: GARCÍA MORENO 4305 ENTRE CUATRO DE NOVIEMBRE Y MARACAIBO  
TELÉFONO: 04-2330452 CELULAR 0990742029  
RUC 1200540571001  
GUAYAQUIL-ECUADOR

## CERTIFICADO DE ENTREGA- RECEPCIÓN

RECIBO DE BASURA NO. 53	AUTORIDAD MUNICIPAL PERMISO Nº. P-2015-08089
-------------------------	---

NOMBRE DE BUQUE	M/N FUSION #2
PUERTO	GUAYAQUIL
MUELLE-INSTALACION PORTUARIA	STORE OCEAN
EPRESA-SERVICIO DE RECPCION	ISAAC RUIZ ARIAS
OTROS BUQUES – BARCAZAS	

FECHA: NOVIEMBRE/6-2019	HORA: 08:00 INICIA
-------------------------	--------------------

FECHA: NOVIEMBRE/6-2019	HORA: 13:00 TERMINA
-------------------------	---------------------

### DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA DESCARGADA

- Productos plásticos: Botellas dañadas, Empaques, Recipientes, Envolturas
- Productos Metálicos: Tarros de pintura chatarras, Elementos oxidados
- Productos de Madera: Cuarterones Dañados, Tablas rotas, Pallets destrozados
- Productos de Papelería: Cartones dañados, Envolturas dañadas
- Productos de Oleosos: Aserrín con aceites, Trapos usados en máquinas, Envases vacíos de aceites, Papeles Grasos

### CANTIDAD-EN VOLUMEN DESCARGADA SEGÚN LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA

- Retiro de desechos Solidos no peligrosos	
- Productos Plásticos:	0.20 M3
- Productos Metálicos:	0.35 M3
- papelería	0.20 M3
- Productos orgánico:	0.15 M3
- Cartones	0.10 M3
<b>TOTAL:</b>	<b>1.00 M3</b>



### INSTALACION PORTUARIA-EMPRESA DE SERVICIO SERVICIOBARCAZA QUE RETIRADA- TODA LA BASURA :

EMPRESA DE SERVICIOS DE RETIRO DE BASURAS – ISAAC RUIZ ARIAS-RUC  
1200540571001 – DESEMBARCO DE LA M/N M/N FUSION #2 LA CANTIDAD DE 1.00  
M3 DE BASURA DESCRITA ARRIBA. CERTIFICA EL TRASLADO HACIA EL DEPOSITO  
MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

FIRMA AUTORIZADA:

ISAAC JACOBO RUIZ ARIAS  
RUC: 1200540571001

## RUIZ ARIAS ISAAC JACOBO

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA DENTRO Y FUERA DE LA CIUDAD  
DIRECCIÓN: GARCÍA MORENO 4305 ENTRE CUATRO DE NOVIEMBRE Y MARACAIBO  
TELÉFONO: 04-2330452 CELULAR 0990742029  
RUC 1200540571001  
GUAYAQUIL-ECUADOR

### CERTIFICADO DE ENTREGA- RECEPCIÓN

RECIBO DE BASURA NO. 52	AUTORIDAD MUNICIPAL PERMISO Nº. P-2015-08089
-------------------------	---

NOMBRE DE BUQUE	M/N FUSION #2
PUERTO	GUAYAQUIL
MUELLE-INSTALACION PORTUARIA	STORE OCEAN
EPRESA-SERVICIO DE RECPCION	ISAAC RUIZ ARIAS
OTROS BUQUES – BARCAZAS	

FECHA: OCTUBRE/7-2019	HORA: 08:00 INICIA
-----------------------	--------------------

FECHA: OCTUBRE/7-2019	HORA: 13:00 TERMINA
-----------------------	---------------------

#### DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA DESCARGADA

- Productos plásticos: Botellas dañadas, Empaques, Recipientes, Envolturas
- Productos Metálicos: Tarros de pintura chatarras, Elementos oxidados
- Productos de Madera: Cuartones Dañados, Tablas rotas, Pallets destrozados
- Productos de Papelería: Cartones dañados, Envolturas dañadas
- Productos de Oleosos: Aserrín con aceites, Trapos usados en máquinas, Envases vacíos de aceites, Papeles Grasos

#### CANTIDAD-EN VOLUMEN DESCARGADA SEGÚN LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA

- Retiro de desechos Sólidos no peligrosos	
- Productos Plásticos:	0.20 M3
- Productos Metálicos:	0.35 M3
- papelería	0.20 M3
- Productos orgánico:	0.15 M3
- Cartones	0.10 M3
<b>TOTAL:</b>	<b>1.00 M3</b>

#### INSTALACION PORTUARIA-EMPRESA DE SERVICIO SERVICIOBARCAZA QUE RETIRADA- TODA LA BASURA :

EMPRESA DE SERVICIOS DE RETIRO DE BASURAS – ISAAC RUIZ ARIAS-RUC  
1200540571001 – DESEMBARCO DE LA M/N M/N FUSION #2 LA CANTIDAD DE 1.00  
M3 DE BASURA DESCRITA ARRIBA. CERTIFICA EL TRASLADO HACIA EL DEPOSITO  
MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

FIRMA AUTORIZADA:

ISAAC JACOBO RUIZ ARIAS  
RUC: 1200540571001



**RUIZ ARIAS ISAAC JACOBO**

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA DENTRO Y FUERA DE LA CIUDAD  
DIRECCIÓN: GARCÍA MORENO 4305 ENTRE CUATRO DE NOVIEMBRE Y MARACAIBO  
TELÉFONO: 04-2330452 CELULAR 0990742029  
RUC 1200540571001  
GUAYAQUIL-ECUADOR

**CERTIFICADO DE ENTREGA- RECEPCIÓN**

RECIBO DE BASURA NO. 51	AUTORIDAD MUNICIPAL PERMISO Nº. P-2015-08089
-------------------------	---

NOMBRE DE BUQUE	M/N FUSION #2
PUERTO	GUAYAQUIL
MUELLE-INSTALACION PORTUARIA	STORE OCEAN
EPRESA-SERVICIO DE RECPCION	ISAAC RUIZ ARIAS
OTROS BUQUES – BARCAZAS	

FECHA: SEPTIEMBRE/17-2019	HORA: 08:00 INICIA
---------------------------	--------------------

FECHA: SEPTIEMBRE/17-2019	HORA: 13:00 TERMINA
---------------------------	---------------------

**DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA DESCARGADA**

- Productos plásticos: Botellas dañadas, Empaques, Recipientes, Envolturas
- Productos Metálicos: Tarros de pintura chatarras, Elementos oxidados
- Productos de Madera: Cuartones Dañados, Tablas rotas, Pallets destrozados
- Productos de Papelería: Cartones dañados, Envolturas dañadas
- Productos de Oleosos: Aserrín con aceites, Trapos usados en máquinas, Envases vacíos de aceites, Papeles Grasos

**CANTIDAD-EN VOLUMEN DESCARGADA  
SEGÚN LA CATEGORÍA/ CLASE DE BASURA**

- Retiro de desechos Solidos no peligrosos	
- Productos Plásticos:	0.25 M3
- Productos Metálicos:	0.45 M3
- papelería	0.30 M3
- Productos orgánico:	0.20 M3
- Cartones	0.10 M3
<b>TOTAL:</b>	<b>1.30 M3</b>

**INSTALACION PORTUARIA-EMPRESA DE SERVICIO SERVICIOBARCAZA QUE  
RETIRADA- TODA LA BASURA :**

EMPRESA DE SERVICIOS DE RETIRO DE BASURAS – ISAAC RUIZ ARIAS-RUC  
1200540571001 – DESEMBARCO DE LA M/N/M/N FUSION #2 LA CANTIDAD DE 1.30  
M3 DE BASURA DESCRITA ARRIBA. CERTIFICA EL TRASLADO HACIA EL DEPOSITO  
MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

FIRMA AUTORIZADA:

ISAAC JACOBO RUIZ ARIAS  
RUC: 1200540571001



REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 15

Libro de basura Buque de carga Fusion 2

**SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD**

<b>Título:</b> Plan de Gestión de Basuras	<b>Revisión:</b> 02	<b>Fecha:</b> 25/02/2019
<b>Preparado Por:</b> VAJ / PD	<b>Aprobado Por:</b> TPG / GGR	<b>Pág. No.</b> 26

**REGISTRO DE DESCARGAS DE BASURAS**

PARTE I

Para todas las basuras distintas de los residuos de carga definidos en la regla 1.2 definiciones (Todos los buques)

Nombre del buque <i>M N Fusion 2</i>	Numero o letras distintivos <i>MC 6177</i>	Numero IMO <i>9135767</i>
---	---	------------------------------

Categorías de basura

A-Plásticos	B-Desechos de alimentos	C-Desechos domésticos		D-Aceite de cocina
E-Cenizas del incinerador	F-Desechos operacionales	G-Cadáveres de animales	H-Artes de pesca	I-Desechos electrónicos

Descargas operacionales en virtud de las reglas 4(descarga de basuras fuera de las zonas especiales),5(prescripciones especiales para la descarga de basuras desde plataformas fijas o flotantes)y 6(Descarga de basuras dentro de zonas especiales) del Anexo V del convenio MARPOL o del capítulo 5 de la parte II-A del código polar.

Fecha/hora	Situación del buque (latitud/longitud) o del puerto si la descarga se hace en tierra o nombre del buque si la descarga se hace en otro buque	Categorías	Cantidad descargada estimada		Cantidad incinerada (m3)	Observaciones por ejemplo, hora de inicio/fin y situación de la incineración;observaciones generales)	Certificación /firma
			En el mar	En las instalaciones de recepción o en otro buque (m3)			
<i>11/02/2019 1000</i>	<i>Muelle Caraguay</i>	<i>A-B-C</i>		<i>1,10m<sup>3</sup></i>			<i>[Firma]</i>



SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD



Título: Plan de Gestión de Basuras	Revisión: 02	Fecha: 25/02/2019
Preparado Por: VAJ / PD	Aprobado Por: TPG / GGR	Pág. No. 26

REGISTRO DE DESCARGAS DE BASURAS

PARTE I

Para todas las basuras distintas de los residuos de carga definidos en la regla 1.2 definiciones (Todos los buques)

Nombre del buque M.A. FUSION 2	Numero o letras distintivos HC 6177	Numero IMO 9135767
-----------------------------------	--	-----------------------

Categorías de basura

A-Plásticos	B-Desechos de alimentos	C-Desechos domésticos		D-Aceite de cocina
E-Cenizas del incinerador	F-Desechos operacionales	G-Cadáveres de animales	H-Artes de pesca	I-Desechos electrónicos

Descargas operacionales en virtud de las reglas 4(descarga de basuras fuera de las zonas especiales),5(prescripciones especiales para la descarga de basuras desde plataformas fijas o flotantes)y 6(Descarga de basuras dentro de zonas especiales) del Anexo V del convenio MARPOL o del capítulo 5 de la parte II-A del código polar.

Fecha/hora	Situación del buque (latitud/longitud) o del puerto si la descarga se hace en tierra o nombre del buque si la descarga se hace en otro buque	Categorías	Cantidad descargada estimada		Cantidad incinerada (m3)	Observaciones por ejemplo, hora de inicio/fin y situación de la incineración;observaciones generales)	Certificación /firma
			En el mar	En las instalaciones de recepción o en otro buque (m3)			
06/11/2019 1000	Muelle Stone Ocean	A-B-C		1,0 m <sup>3</sup>			Jelison Jimenez
15/11/2019 1800	λ 01° 57.4 S λ 084° 45.4 W	B	0,15 m <sup>3</sup>				Jelison Jimenez
27/11/2019 0700	λ 01° 47.8 S λ 085° 48.3 W	B	0,20 m <sup>3</sup>				Jelison Jimenez
05/12/2019 0900	Muelle Caraguay	A-B-C		1,25 m <sup>3</sup>			Jelison Jimenez
05/12/2019 1900	λ 02° 06.7 S λ 083° 39.6 W	B	0,11 m <sup>3</sup>				Jelison Jimenez
08/12/2019 0600	λ 01° 41.6 S λ 085° 54.7 W	B	0,02 m <sup>3</sup>				Jelison Jimenez
29/12/2019 1000	λ 01° 49.7 S λ 085° 09.3	B	0,12 m <sup>3</sup>				Jelison Jimenez



SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD



Título: Plan de Gestión de Basuras	Revisión: 02	Fecha: 25/02/2019
Preparado Por: VAJ / PD	Aprobado Por: TPG / GGR	Pág. No. 26

REGISTRO DE DESCARGAS DE BASURAS

PARTE I

Para todas las basuras distintas de los residuos de carga definidos en la regla 1.2 definiciones (Todos los buques)

Nombre del buque H/N FUSION 2	Numero o letras distintivos HC 6177	Numero IMO 9135767
----------------------------------	--	-----------------------

Categorías de basura

A-Plásticos	B-Desechos de alimentos	C-Desechos domésticos		D-Aceite de cocina
E-Cenizas del incinerador	F-Desechos operacionales	G-Cadáveres de animales	H-Artes de pesca	I-Desechos electrónicos

Descargas operacionales en virtud de las reglas 4(descarga de basuras fuera de las zonas especiales),5(prescripciones especiales para la descarga de basuras desde plataformas fijas o flotantes)y 6(Descarga de basuras dentro de zonas especiales) del Anexo V del convenio MARPOL o del capítulo 5 de la parte II-A del código polar.

Fecha/hora	Situación del buque (latitud/longitud) o del puerto si la descarga se hace en tierra o nombre del buque si la descarga se hace en otro buque	Categorías	Cantidad descargada estimada		Cantidad incinerada (m3)	Observaciones por ejemplo, hora de inicio/fin y situación de la incineración;observaciones generales)	Certificación /firma
			En el mar	En las instalaciones de recepción o en otro buque (m3)			
02/09/2019	02° 02' S λ 084° 04.6' W	B	0,15m <sup>3</sup>				<i>Juliana</i>
15/09/2019	01° 21.7' S λ 087° 46.7' W	B	0,15m <sup>3</sup>				<i>Juliana</i>
17/09/2019	Muelle Storocan	A-B-C		1,13 m <sup>3</sup>			<i>Juliana</i>
23/09/2019	02° 35.1' S λ 081° 12.5' W	B	0,15m <sup>3</sup>				<i>Juliana</i>
07/10/2019 08:00	Muelle Storocan	A,B,C		1.0m <sup>3</sup>			<i>Juliana</i>
19/10/2019	02° 35.9' S λ 081° 4.4' W	B	0,15m <sup>3</sup>				<i>Juliana</i>
02:00 20/10/2019	01° 37.9' S λ 086° 14.9' W	B	0,10m <sup>3</sup>				<i>Juliana</i>
02:00							





SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD



Título: Plan de Gestión de Basuras	Revisión: 02	Fecha: 25/02/2019
Preparado Por: VAJ / PD	Aprobado Por: TPG / GGR	Pág. No. 26

REGISTRO DE DESCARGAS DE BASURAS

PARTE I

Para todas las basuras distintas de los residuos de carga definidos en la regla 1.2 definiciones (Todos los buques)

Nombre del buque M/N FUSION 2	Numero o letras distintivos HC 6177	Numero IMO 9135767
----------------------------------	--	-----------------------

Categorías de basura

A-Plásticos	B-Desechos de alimentos	C-Desechos domésticos		D-Aceite de cocina
E-Cenizas del incinerador	F-Desechos operacionales	G-Cadáveres de animales	H-Artes de pesca	I-Desechos electrónicos

Descargas operacionales en virtud de las reglas 4(descarga de basuras fuera de las zonas especiales),5(prescripciones especiales para la descarga de basuras desde plataformas fijas o flotantes)y 6(Descarga de basuras dentro de zonas especiales) del Anexo V del convenio MARPOL o del capítulo 5 de la parte II-A del código polar.

Fecha/hora	Situación del buque (latitud/longitud) o del puerto si la descarga se hace en tierra o nombre del buque si la descarga se hace en otro buque	Categorías	Cantidad descargada estimada		Cantidad incinerada (m3)	Observaciones por ejemplo, hora de inicio/fin y situación de la incineración;observaciones generales)	Certificación /firma
			En el mar	En las instalaciones de recepción o en otro buque (m3)			
19-07-2019 0800	φ 02° 10.697 S λ 083° 21.01 W	B	0,15 m <sup>3</sup>				
24-07-2019 1500	φ 01° 27.31 S λ 082° 11.26 W	B	0,12 m <sup>3</sup>				
02-08-2019 0800	ATACADO S MUELLE STORE OCEAN	A, B, C		2,0 m <sup>3</sup>			
10-08-2019 1800	φ 02° 22.5 S λ 082° 19.9 W	B	0,09 m <sup>3</sup>				
11-08-2019 0400	φ 01° 11.3 S λ 083° 52.9 W	B	0,02 m <sup>3</sup>				
22-08-2019 0500	φ 01° 18.4 S λ 083° 07.7 W	B	0,08 m <sup>3</sup>				
26-08-2019 0900	ATACADO S MUELLE STORE OCEAN	A, B, C		2,0 m <sup>3</sup>			

## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 17

### Certificado Internacional de Prevención de Contaminación por aguas sucias Buque de carga Fusión 2

11

**República del Ecuador**  
**SUBSECRETARÍA DE PUERTOS  
Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL**

**N° 0105103**  
Certificado No. MTOP-ISPP-2990-2017

**CERTIFICADO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS**  
International Sewage Pollution Prevention Certificate

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, enmendado, (en adelante denominado "el Convenio"), con la autoridad conferida por el Gobierno de Ecuador  
Issued under the provisions of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, and as amended by resolution MEPC.111(50), MEPC.115(51), MEPC.116(51), MEPC.117(52), MEPC.118(52), MEPC.132(53), (hereinafter referred to as "the Convention") under the authority of the Government of Ecuador

Por: **SUBSECRETARÍA DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL**

Datos relativos al buque:  
Particulars of Ship

Nombre del buque **FUSION 2**  
Name of Ship  
Número o letras distintivos **HC6177**  
Distinctive numbers of letters  
Puerto de matrícula **Guayaquil**  
Port of Registry  
Arqueo bruto: **4004.76**  
Gross Tonnage  
Número de personas que el buque está autorizado a transportar: **15**  
Number of persons which the ship is certified to carry  
Número IMO: **9135767**  
IMO number  
Fecha en la que se colocó la quilla **30-08-1996**  
Date on which keel was laid

**SE CERTIFICA**  
This is to certify:

1 Que el buque está equipado con una instalación de tratamiento de aguas sucias/ un desmenzador/ un tanque de retención/ y un conducto de descarga, conforme a las reglas 9 y 10 del Anexo IV del Convenio, según se indica a continuación:  
That the ship is equipped with a sewage treatment plant/a comminutor/ a holding tank and a discharge pipeline in compliance with regulations 9 and 10 of Annex IV of the Convention as follows:

1.1 Descripción de la instalación de tratamiento de aguas sucias:  
Description of the sewage treatment plant

Tipo de instalación **MSTP 1A**  
Type of sewage treatment plant  
Nombre del fabricante **FORMAT-CHEMIE & APARATE**  
Name of manufacturer  
La instalación está certificada por la Administración y cumple las normas sobre efluentes estipuladas en la resolución MEPC.2(VI)  
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution MEPC.2(VI)

1.2 Descripción del desmenzador:  
Description of comminutor

Tipo de desmenzador  
Type of comminutor  
Nombre del fabricante  
Name of manufacturer  
Calidad de las aguas sucias después de la desinfección  
Quality of sewage after disinfection

1.3 Descripción de los equipos del tanque de retención:  
Description of holding-tank

Capacidad total del tanque de retención **m<sup>3</sup>**  
Total capacity of the holding-tank  
Empleamiento **N/A**  
Installation

1.4 Un conducto para la descarga de aguas sucias en una instalación de recepción, provisto de conexión universal a tierra.  
A pipeline for the discharge of sewage to a reception facility, fitted with a standard shore connection

2 Que el buque ha sido inspeccionado de conformidad con lo dispuesto en el reglamento 4 del Anexo IV del Convenio.  
That the ship has been surveyed in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

3 Que la inspección ha puesto de manifiesto que la estructura, equipos, sistemas, accesorios, medios y materiales del buque y el estado de los mismos son satisfactorios en todos los sentidos y que el buque cumple con las prescripciones aplicables del Anexo IV del Convenio  
That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex IV of the Convention.

Este certificado es válido hasta: **31 DE MARZO DE 2022** sujeto a inspecciones según el reglamento 4 del Anexo IV del Convenio.  
This Certificate is valid until: subject to surveys in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

Fecha de finalización de la inspección en la que se basa este certificado: **5 DE MAYO DE 2017**  
Completion date of survey on which this Certificate is based

Expedido en: **Guayaquil** el: **5 DE MAYO DE 2017**  
Issued at

  
Econ. Luis Omar Jalrara Romero  
SUBSECRETARIO DE PUERTOS Y TRANSPORTE MARÍTIMO Y FLUVIAL  
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS



BRR/AVJ/P.Banderas  
Formato No. DEPTRA-01 Rev.0 Vigencia Indefinida



**REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 18**

**Registros entrega desechos peligrosos a gestor en Puerto Continental Buque de carga Fusion 2**



**M/N FUSION 2**

**ACTA DE ENTREGA/RECEPCION**

Muelle Store Ocean, 28 de febrero de 2019

PERSONA QUE ENTREGA

10C JULIANA JIMENEZ

PERSONA QUE RECIBE

RANDHOLP VIDAL

SE ENTREGA LA SIGUIENTE BASURA ESPECIAL POR ORDEN DE LA EMPRESA AL SR RANDHOLP VIDAL QUIEN PRESTA SUS SERVICIOS PARA CHASSIS & TRAILERS .

DESCRIPCION:

- 6 PILAS TIPO D
- 10 PILAS TIPO AA
- 6 FLORESCENTES
- 8 FOCOS

MOTIVO:



BASURA ESPECIAL


  
10C JULIANA JIMENEZ  
ENTREGUE CONFORME

  
RANDHOLP VIDAL  
RECIBI CONFORME

## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML

### Informes de monitoreo de emisiones gaseosas de motores y generadores de combustión interna Buque de carga Fusion 2

	<b>INFORME DE ENSAYO N° ME-0205-003-19</b> <b>MEDICIÓN DE GASES EN FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN</b> <b>BUQUE M/N FUSIÓN 2</b>						
<b>IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE</b> BUQUE M/N FUSIÓN 2 Prov. del Guayas – cantón Guayaquil, muelle Storcocean – La Pradera. Ing. Iván Campos 0999611250							
Guayaquil, 12 de marzo de 2019							
<b>PRESENTACIÓN DEL MONITOREO</b>							
<i>Procedimiento Especifico:</i>	PEE.EL.03	<i>Método De Muestreo:</i>	EPA 1-5				
<i>Norma Técnica Internacional:</i>	CTM 30	<i>Coordenadas Geográficas:</i>	0624092 – 9752704				
<i>Norma Técnica Nacional :</i>	Acuerdo Ministerial N° 097-A, Anexo 3 Norma De Emisiones Al Aire Desde Fuentes Fijas.						
<i>Orden De Trabajo:</i>	OT-0205-19	<i>Fecha Inicio ensayo:</i>	07-03-2019				
<i>Coordinador De Proyecto:</i>	Ing. Eimie Recalde	<i>Fecha Fin ensayo:</i>	07-03-2019				
<i>Técnico:</i>	Steven Atencia						
<b>EQUIPOS UTILIZADOS</b>							
CODIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	FECHA PRÓXIMA	CERTIFICADOS
EL.EM.115	ANALIZADOR DE GASES	TESTO	350	60427438	01-02-19	02-20	<a href="http://www.elicrom.com/trazabilidad/">http://www.elicrom.com/trazabilidad/</a>
EL.MR.292	GAS PATRÓN TIPO CO, NO Y SO2 BALN	NO ESPECÍFICA	NO ESPECÍFICA	NO ESPECÍFICA	25-09-17	25-09-25	
EL.MR.021	GAS PATRÓN TIPO NO2 BALN	NO ESPECÍFICA	NO ESPECÍFICA	NO ESPECÍFICA	10-05-17	10-05-20	
EL.PT.461	TERMOHIGRÓMETRO	TAYLOR	1732	NO ESPECÍFICA	20-01-19	07-19	
EL.PT.555	BARÓMETRO	CONTROL COMPANY	1081	150540636	28-01-18	28-01-20	
EL.ET.030	ANEMÓMETRO	CONTROL COMPANY	3655	170749084	25-10-17	25-10-19	
<b>CROQUIS DE PUNTOS:</b>							
							
ME-0205-003-19				Página 1 de 4			
FO.PEE.03-02 Rev. 06							
Dirección: Cdla Guayaquil Mz. 21 Calle 1era Solar 10 Frente al Mall del Sol; Pbx: 2282007; Cel: 0982939357; asaenz@elicrom.com GUAYAQUIL - ECUADOR							

	INFORME DE ENSAYO N° ME-0205-003-19 MEDICIÓN DE GASES EN FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN BUQUE M/N FUSIÓN 2

**CONDICIONES OPERACIONALES DE LA FUENTE EVALUADA**

NOMBRE:	BUQUE M/N FUSIÓN 2								
ACTIVIDAD:	BUQUE DE CARGA								
<b>FUENTES EVALUADAS:</b>									
NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD DE OPERACIÓN	AÑO DE OPERACIÓN	NÚMERO DE PUERTOS	TIPO DE COMBUSTIBLE	ALTURA (m)	DIÁMETRO INTERIOR (m)
GENERADOR 2	MAN	D2866 LE	39082230644101	276 KW	1996	1	DIESEL	7	0,40
GENERADOR 1	MAN	D2866 LE	39082230654101	276 KW	1996	1	DIESEL	7	0,40
GENERADOR DE EMERGENCIA	MAN	D28GGTE	37082230714101	207 KW	1996	1	DIESEL	7	0,40
<b>RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO:</b>					TURNOS: 6 (4 HORAS CADA TURNO) DÍAS POR MES: 30 DÍAS HORAS POR MES: 720 HORAS				

**CONDICIONES AMBIENTALES**



Las condiciones ambientales del sitio de muestreo fueron:

Lugar de Medición	Temperatura Media (°C)	Humedad Relativa (%HR)	Velocidad del Viento (m/s)	Presión Atmosférica (mmHg)
GENERADOR 2	31,7	65,0	1,6	760,2
GENERADOR 1	32,0	64,0	1,6	760,2
GENERADOR DE EMERGENCIA	32,7	58,0	1,6	760,2

**DESVIACIÓN AL MÉTODO**

No se realizó ninguna desviación durante el procedimiento de ensayo solicitado.

Operación del Buque de Carga Fusión 2 desde el muelle Storoccean y Caraguay (Guayaquil), hacia las Islas Galápagos, Santa Cruz-San Cristóbal

	<b>INFORME DE ENSAYO N° ME-0205-003-19</b> <b>MEDICIÓN DE GASES EN FUENTES FIJAS DE</b> <b>COMBUSTIÓN</b> <b>BUQUE M/N FUSIÓN 2</b>	
---	--	--

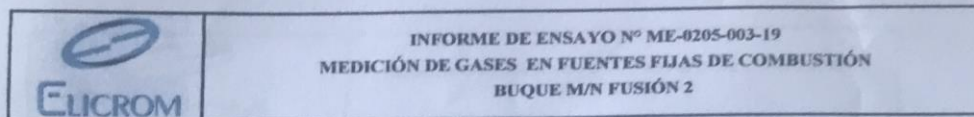
**RESULTADOS**

GENERADOR 2 07 DE MARZO DE 2019				
Parámetro	Valor Encontrado	Valor Encontrado <sup>(1)</sup>	Incertidumbre (mg)	Máximo Permitido <sup>(2)</sup>
NOx	325 PPM	825,3 mg/Nm <sup>3</sup>	± 46,0	2300
SO2	0 PPM <sup>(3)</sup>	0 mg/Nm <sup>3</sup>	---	1500
Temperatura °C		232,4		PARÁMETROS NO REGULADOS
O2% (*)		16,2		
CO	277 PPM	429,0 mg/Nm <sup>3</sup>	± 25,1	
CO2% (*)		4		
Nota: Los ensayos marcados con (*) NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE-A2LA". (1) A condiciones normales de presión y temperatura, en base seca y corregidos al 15% de oxígeno (2) Máximo Permisible determinado por el Acuerdo Ministerial N°097-A; Tabla 4: Límites máximos permisibles de concentraciones de emisión al aire para motores de combustión interna (mg/Nm3). Fuente fija existente; con autorización de entrar en funcionamiento antes de enero de 2003. (3) Los valores se encuentran fuera del rango de Acreditación SAE - A2LA				

GENERADOR 1 07 DE MARZO DE 2019				
Parámetro	Valor Encontrado	Valor Encontrado <sup>(1)</sup>	Incertidumbre (mg)	Máximo Permitido <sup>(2)</sup>
NOx	151 PPM	441,2 mg/Nm <sup>3</sup>	± 44,6	2300
SO2	3 PPM <sup>(3)</sup>	10,7 mg/Nm <sup>3</sup>	---	1500
Temperatura °C		227,8		PARÁMETROS NO REGULADOS
O2% (*)		16,8		
CO	252 PPM	450,7 mg/Nm <sup>3</sup>	± 25,0	
CO2% (*)		3		
Nota: Los ensayos marcados con (*) NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE-A2LA". (1) A condiciones normales de presión y temperatura, en base seca y corregidos al 15% de oxígeno (2) Máximo Permisible determinado por el Acuerdo Ministerial N°097-A; Tabla 4: Límites máximos permisibles de concentraciones de emisión al aire para motores de combustión interna (mg/Nm3). Fuente fija existente; con autorización de entrar en funcionamiento antes de enero de 2003. (3) Los valores se encuentran fuera del rango de Acreditación SAE - A2LA				

GENERADOR DE EMERGENCIA 07 DE MARZO DE 2019				
Parámetro	Valor Encontrado	Valor Encontrado <sup>(1)</sup>	Incertidumbre (mg)	Máximo Permitido <sup>(2)</sup>
NOx	573 PPM	1860,0 mg/Nm <sup>3</sup>	± 48,5	2300
SO2	0 PPM <sup>(3)</sup>	0 mg/Nm <sup>3</sup>	---	1500
Temperatura °C		207,2		PARÁMETROS NO REGULADOS
O2% (*)		17,2		
CO	376 PPM	744,1 mg/Nm <sup>3</sup>	± 25,5	
CO2% (*)		3		
Nota: Los ensayos marcados con (*) NO están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE-A2LA". (1) A condiciones normales de presión y temperatura, en base seca y corregidos al 15% de oxígeno (2) Máximo Permisible determinado por el Acuerdo Ministerial N°097-A; Tabla 4: Límites máximos permisibles de concentraciones de emisión al aire para motores de combustión interna (mg/Nm3). Fuente fija existente; con autorización de entrar en funcionamiento antes de enero de 2003. (3) Los valores se encuentran fuera del rango de Acreditación SAE - A2LA				

Este informe no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio ELICROM MEDIO AMBIENTE. El presente informe se refiere solamente al sitio descrito en este informe, y en las condiciones ambientales descritas al momento del ensayo.



AUTORIZADO POR:

  
ING. SHIRLEY SAENZ  
COORDINADORA TÉCNICA M.A.

ANEXO:

1. DATOS DE EQUIPOS
2. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN



MEDICIÓN DE GASES EN FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN  
MARZO DE 2019

BUQUE M/N FUSIÓN 2

FUENTE FIJA: GENERADOR 2



testo 350 Box VO.00	#8 60427438 LAT	testo 350 Box VO.00	#8 60427438 LAT	testo 350 Box VO.00	#8 60427438 LAT
Protocolo Situación: GENERADOR 2 FUSION 2		Protocolo Situación: GENERADOR 2 FUSION 2		Protocolo Situación: GENERADOR 2 FUSION 2	
Combustible: Diesel O2ref: 3.0 % CO2Máx: 15.6 %		Combustible: Diesel O2ref: 3.0 % CO2Máx: 15.6 %		Combustible: Diesel O2ref: 3.0 % CO2Máx: 15.6 %	
07.03.2019 11:19:01		07.03.2019 11:19:43		07.03.2019 11:19:21	
16.22 % PdC 273 ppm O2 319.7 ppm NOx 247 ppm NO 72.7 ppm NO2 3.53 % CO2 0 ppm SO2 230.8 °C Temp. FDC's --- ppm HC 68.7 % REN 65.1 % RENbr 0.89 l/min Caudal bom 34.5 °C Temp. Amb. 3.0 % O2ref. 39.6 °C Pto. de rocío	15.87 % PdC 278 ppm O2 324.1 ppm NOx 257 ppm NO 77.1 ppm NO2 3.79 % CO2 0 ppm SO2 240.1 °C Temp. FDC's --- ppm HC 69.4 % REN 65.8 % RENbr 0.99 l/min Caudal bom 34.5 °C Temp. Amb. 3.0 % O2ref. 40.1 °C Pto. de rocío	15.89 % PdC 279 ppm O2 324.4 ppm NOx 257 ppm NO 77.4 ppm NO2 3.78 % CO2 0 ppm SO2 235.2 °C Temp. FDC's --- ppm HC 70.0 % REN 66.3 % RENbr 1.00 l/min Caudal bom 34.5 °C Temp. Amb. 3.0 % O2ref. 40.1 °C Pto. de rocío			





## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 23

### MSDS Productos Biodegradables Buque de carga Fusion 2

# MAX-SEA CLEAN 2BT-400

## DISPERSANTE ECOLOGICO

### BASE ACUOSA-KIERAL.

**Dispersante, desengrasante para limpieza/manchas de Hidrocarburos, Y Derivados, disper. en Alta mar, suelos contamin. metal –mecánicas.**

**100% Biodegradable y Ecológico**

**DESCRIPCION Y/O CARACTERISTICAS.-** El **MAX-SEA CLEAN 2BT-400** es un dispersante en base Acuo-Cítrica o en d-limoneno revisado por el INOCAR para planes Nacionales de Contingencias aplicados a derrames en descargas de petróleos, aceites y derivados de hidrocarburos tanto en agua de ríos, mares y perfiles costeros, de acuerdo con los procedimientos establecidos por entidades gubernamentales nacionales.

**MAX-SEA CLEAN 2BT-400** tiene una composición única ya que ha sido formulado con altas concentraciones de algunos emulsificantes, surfactantes aniónicos y no iónicos de muy baja toxicidad y un acople solvente soluble en agua, todo en una base especial de D-KIERALON emulsificante,comb.

**MAX-SEA CLEAN 2BT-400** es un dispersante altamente efectivo y que a altas diluciones puede realizar un desengrase y una dispersión rápida, segura y eficaz, sin afectar en nada al ecosistema.

**MAX-SEA CLEAN 2BT-400** no contiene solventes halogenados o aromáticos de petróleo para dispersar los petróleos crudos u otros derivados.

**MAX-SEACLEAN-400** no contiene materias primas peligrosas y por ello es útil al usuario y es seguro para el medio ambiente por ser 100% biodegradable y ecológico.

**MAX-SEA CLEAN-400** se puede aplicar por cualquier método convencional de aplicación tal como la aspersión aérea o aspersión por botes, y acomodarse a las condiciones climatológicas para obtener una eficiencia óptima.

### **VENTAJAS Y/O BENEFICIOS QUE OFRECE:**

- ✓ Fuerte poder dispersante.
- ✓ Alta efectividad en aguas dulces y saladas.
- ✓ Completamente biodegradable y ecológico.
- ✓ Baja toxicidad para especies acuáticas y fitoplancton.
- ✓ Puede ser usado en áreas de alta productividad de trabajo.

- ✓ Baja formación de espuma.
- ✓ Actúa sobre una amplia gama de aceites, hidrocarburos y derivados derramados.
- ✓ Fácil aplicación.
- ✓ Alto rendimiento.

- ✓
- ✓

**MANEJO ESPECIAL Y PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAJE:**

- Inflamabilidad:** No inflamable , No explosivo
- Ventilación:** Ninguna normalmente requerida.
- Contacto con los ojos o la piel:** **Tratamiento en caso de contacto:** Evite contacto prolongado con los ojos o la piel. Enjuague los ojos con abundante agua por lo menos por 15 minutos. Obtenga atención médica. Use camisas de manga larga, guantes resistentes a los químicos y lentes protectores en caso de exposición al rocío.

**Óptima temperatura de almacenaje: 25C a 35C**

**Temperatura de separación de fases o cambios químicos: Ninguna**

**VIDA DE ALMACENAJE:** vida de almacenaje del **MAX-SEA CLEAN 2BT-400** es ilimitada en tanques sin abrir. Los tanques se deben mantener cerrados cuando no esté en uso para prevenir que se contamine.

**PROPIEDADES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

**Composición:** Producto en base Acuo-Cítrica conteniendo emulsificantes, dispersantes, d-kieralon y acople solvente soluble en agua.

**Biodegradabilidad :** 100%.

**Forma :** Líquido amarillo claro.

**Olor :** Cítrico

**pH :** 7,5

**Gravedad Específica:** 1,025 a 20 C

**Temperatura :** Ambiente

**Viscosidad:** 144 cps a 20 C

**Diluyente :** Agua

**Aditivos :** Ninguno

**Metales pesados :** menos de 1p.m.m.

**Cianuro :** No contiene

**Hidrocarburos clorinados :** No contiene

**Concentración de uso:** MAX-SEA CLEAN 2BT-400 : aceite : 1:50 a 1:10

**Dispersión de trabajo mediano:** Se recomienda un radio de desengrasante a aceite de 1 parte MAX-SEA CLEAN 2BT-400 a 50 partes de aceite crudo o una aplicación de 2 – 6 galones(7.6–8.1litros) por tonelada de aceite.

**Dispersión de trabajo pesado:**

Se recomienda de 1:10 a 1:20 o cerca de 45 a 60 galones (170-227 litros) de dispersante por tonelada de aceite. Esto depende del tipo de derrame, temporizado, temperatura y espesor de la mancha. Aplique el dispersante sobre la mancha de aceite por cualquier método convencional como por ejemplo: brazos aspersores con boquillas a presión o atomizadores rotatorios montados en helicópteros o aviones. Una aplicación a tiempo asegura el más alto nivel de rendimiento. El MAX-SEA CLEAN 2BT-400 puede usarse tanto en agua salada como en agua dulce. El dispersante es también efectivo para minimizar las emisiones volátiles del derrame del petróleo

**Información para transporte:** El Producto no está regulado

**Información reguladora:** El producto no es toxico al usuario y seguro al ambiente, y cumple con los parámetros y regulaciones Ambientales, para la seguridad, la salud y la toxicidad.

**Caracterización de otros riesgos:**

**Riesgo humano:** **Riesgo ambiental:** Muy Bajo

**Presentación**

Tanques plasticos de 55 galones.



## SUMIQUÍMICA

SUMINISTROS QUÍMICOS PARA LA INDUSTRIA

### FABRICANTES DE:

Insecticidas - Desoxidantes - Antioxidantes - Solventes de Limpieza Para motores - Desengrasantes  
Detergentes - Desinfectante - Jabones Líquidos - Preservantes de Madera - Diluyentes - Aditivos  
De Combustible - Materias prima, etc.

### HOJA DE SEGURIDAD - DESENGRASOL

#### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

**Nombre:** Desengrasante

**Fabricante:** SUMIQUÍMICA

**Telf. De emergencia:** 099 764 301

**Nomenclatura química:** N/A

**Nombre comercial:** DESENGRASOL

**Dirección:** Cdla. Bellavista Mz: 12 V: 28

**Fax:** 2-22 16 73

**e- mail:** [wmurillo2008@hotmail.es](mailto:wmurillo2008@hotmail.es)

#### 2. DESCRIPCION

El desengrasante ha sido diseñado específicamente para usarse con máquinas limpiadoras de alta presión. Este producto líquido es una mezcla de productos alcalinos de limpieza, no cáusticos, para trabajo pesado, que contiene surfactantes e inhibidores de corrosión los cuales disuelven rápidamente grasas, suciedad, sedimentos, etc.

El desengrasante no daña las superficies pintadas cuando se unas en medidas recomendadas y es retirado con agua, no presenta peligro de fuego, no contiene solventes, no produce gases Venenosos y es **BIODEGRADABLE**.

#### 3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

##### RIESGOS PARA LA SALUD:

- **Contacto con los ojos:** este producto por ser alcalino es irritante ocular
- **contacto con la piel:** el contacto directo no representa riesgo, pero si es prolongado suele Producir irritación.

**Dirección:** CDLA. BELLAVISTA MZ: 12, V: 28. Telefax: 2 – 221673. Celular: 0999764301  
Guayaquil - Ecuador

- **inhalación:** la inhalación prolongada puede causar irritación.
- **ingestión:** la ingestión del producto puede irritar el esófago y el estómago.
- **efectos crónicos:** ninguno.

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

- **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente los ojos, con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos. No restregarse. Si usa lentes de contacto, quíteselos inmediatamente y en caso consulte al médico.
- **contacto con la piel:** No se producen efectos sobre la piel. En personas con piel sensible Puede provocar irritación Inmediatamente lavar la zona afectada con agua. Solicite atención Médica si la irritación persiste.
- **inhalación:** En caso de problemas respiratorios retirar a la persona al aire fresco. Busque Atención médica.
- **ingestión:** Dar de beber gran cantidad de agua. En caso de ingesta accidental consulte al Médico.

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- **Medio de extinción:** no aplica, no es combustible y NO ES INFLAMABLE.
- **Extinción del incendio:** no aplica.

#### 6. PROCEDIMIENTOS PARA DERRAMES O FILTRACIONES

Recoger el producto con material absorbente y colocarlo en un recipiente apropiado. Ventilar el área y lavar con agua el sitio del derrame. Precaución al desplazarse el material puede ser resbaloso.

- **pequeños derrames:** no genera riesgo
- **grandes derrames:** no genera riesgo, sin embargo, debe procurarse la recolección y/o eliminación del producto.

#### 7. PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO

- Mantener los envases bien cerrados
- Almacénese en lugar fresco y seco fuera de los rayos directos del sol, o fuentes de calor.
- Evite temperaturas superiores a 37 °C.

Dirección: CDLA. BELLAVISTA MZ: 12, V: 28. Telefax: 2 – 221673. Celular: 0999764301  
Guayaquil - Ecuador

- No mezcle con otras sustancias químicas.
- evitar exposición prolongada al sol.

#### 8. EQUIPOS DE PROTECCION

- **protección para piel:** no requiere protección especial para la piel.
- **protección para ojos:** utilizar gafas de protección para evitar salpicaduras.
- **protección respiratoria:** no aplica. No requiere protección especial.
- **use con adecuada ventilación.**
- **no aplica equipos o medidas especiales de protección.**

#### 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- **Estado físico:** LIQUIDO.
- **Color:** INCOLORO.
- **Viscosidad:** PARCIALMENTE SIMILAR A AGUA.
- **PH:** 11,5 – 12,5
- **punto de turbiedad:** 2°C.
- **aceite libre:** NO APLICA.
- **punto de inflamación:** NO APLICA – NO INFLAMABLE.
- **miscibilidad:** COMPLETAMENTE SOLUBLE EN AGUA.
- **estabilidad almacenamiento:** NORMAL – 1 AÑO.
- **biodegradabilidad:** 100% BIODEGRADABLE.

#### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Estabilidad:** Estable
- **Condiciones a Impedir:** No se conoce.
- **Incompatibilidad:** No almacenar a temperaturas extremas.
- **Descomposición en productos peligrosos:** En caso de fuego puede generar gases potencialmente tóxicos.

#### 11. INFORMACION ECOLOGICA

- completamente biodegradable.
- inexistente impacto ambiental en esteros, ríos manglares, etc.

Dirección: CDLA. BELLAVISTA MZ: 12, V: 28. Telefax: 2 – 221673. Celular: 0999764301  
Guayaquil - Ecuador

12. CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACION

- NO APLICA.
- NO HAY IMPACTO AMBIENTAL.

TECNICO RESPONSABLE



Ing. Qco. Walter Murillo.

GERENTE GENERAL

REG. PROF. N: 05 – 09- 617

Dirección: CDLA. BELLAVISTA MZ: 12, V: 28. Telefax: 2 – 221673. Celular: 0999764301  
Guayaquil - Ecuador



REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 27

Buque de carga Fusion 2

**Cold Steel 20**  
OPTICAL & SOLAR PROPERTIES

	Single Pane	Double Pane
Visible Light Transmitted	22 %	20 %
Visible Light Reflected (Int)	24 %	25 %
Visible Light Reflected (Ext)	25 %	31 %
Ultra Violet Block	99 %	99 %
Total Solar Energy Reflected	29 %	29 %
Total Solar Energy Transmitted	14 %	13 %
Total Solar Energy Absorbed	57 %	58 %
Emissivity (Room Side)	0.76	0.76
Glare Reduction	76 %	75 %
Shading Coefficient	0.36	0.51
Solar Heat Gain Coeff. (G-Value)	0.30	0.44
U-Value Winter (IP)	1.00	0.47
U-Value Winter (SI)	5.68	2.67
Luminous Efficacy	0.62	0.40
Total Solar Energy Rejected	70 %	56 %

R070L6W - Cold Steel 20 Water Activated Adhesive

US Patented Technology



energy efficiency



Ed-D DS No 1192 August 2011

## 15.5. RESPALDO FOTOGRÁFICO DE CUMPLIMIENTO

### REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 6

#### Sistema extinción incendios a bordo del Buque de carga Fusion 2



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 11

### Rotulación de prohibición de arrojar desechos al mar Buque de carga Fusion 2



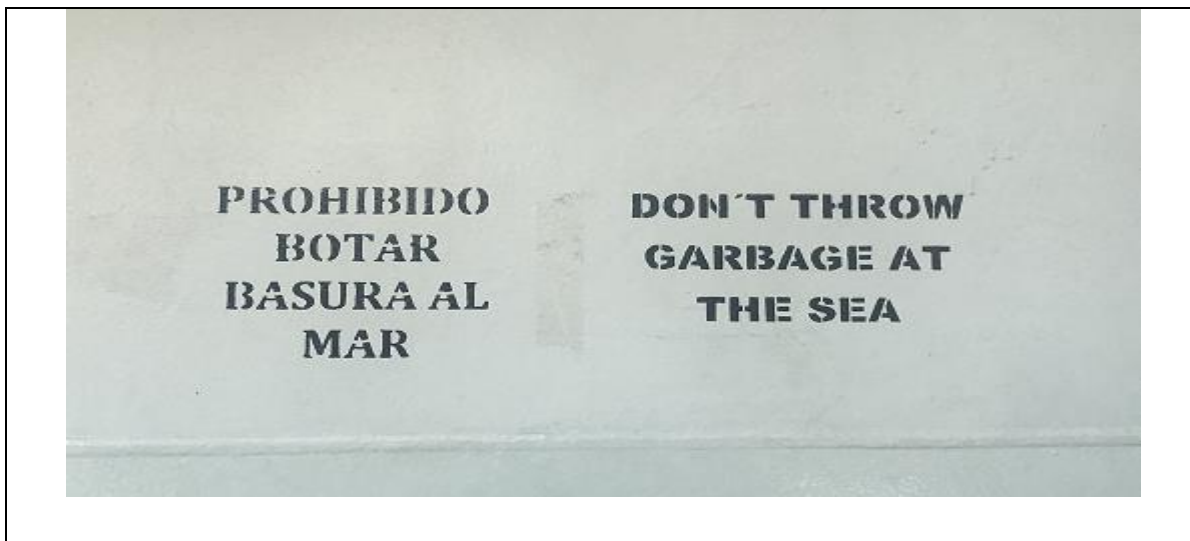
## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 12 - 13

### Recipientes recolección residuos y área de almacenamiento Buque de carga Fusion 2



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 16

### Rotulación de prohibición de arrojar desechos al mar Buque de carga Fusion 2



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 19

### Pañol SOPEP Buque de carga Fusion 2



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 20

### Separador de sentinas Buque de carga Fusion 2



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 24

### Lámpara atrapa insectos Buque de carga Fusion 2



## REFERENCIA MATRIZ DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EIAML 28

### Luces externas Buque de carga Fusion 2



## 16. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**ABG.-** Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos.

**AGENTE NAVIERO.-** Es la persona natural o jurídica que representa al armador en las gestiones de carácter administrativo y comercial relativas a todos los trámites relacionados con la escala del buque, aceptando en nombre del armador, los derechos y obligaciones que le corresponden en dichas gestiones.

**ALMACENAMIENTO:** Acción de guardar temporalmente desechos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entrega al servicio de recolección, o se disponen de ellos.

**ARMADOR.-** Es la persona natural o jurídica que como transportador, propietario o no de una nave, ejerce la navegación por cuenta y riesgo propio.

**ATRACADERO.-** Sitio designado para arrimar una nave o artefacto naval en un muelle de una instalación portuaria debidamente autorizada y con el respectivo permiso de operación.

**ATRAQUE.-** Es la acción de amarrar la nave a un muelle.

**AUTORIDAD COMPETENTE:** Entidad oficial de carácter nacional y territorial que ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, que adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la legislación nacional vigente.

**AUTORIZACIÓN.-**Es el documento habilitante mediante el cual la SPTMF faculta a una persona natural o jurídica a realizar el servicio de transporte de carga desde Ecuador continental hacia la provincia de Galápagos y viceversa.

**BIODEGRADACIÓN:** Descomposición controlada de la materia orgánica, resultante del proceso de digestión, asimilación y metabolización, llevado a cabo por bacterias, hongos.

**CAPACIDAD DE BODEGA.-** Espacio útil de la nave diseñado para transporte de carga, por TEUs, toneladas o m<sup>3</sup>.

**CARGA PELIGROSA.-** Mercancía Peligrosa, es toda aquella solución, sustancia química, mezcla o artículo que puede ocasionar daño a las personas, materiales, medio de transporte y/o medio ambiente y que se encuentran establecidas o incluidas en el Código IMDG y otros Reglamentos Internacionales y que son aplicados a todos los territorios por donde transita.

**CGREG.-** Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos.

**CICLO.-** período de tiempo o números de días que transcurre desde que la nave realiza la operación de transporte marítimo de carga desde el Ecuador Continental hacia la provincia de la Provincia de Galápagos y su regreso al Ecuador Continental el cual vuelve a repetirse en el mismo orden. Conocimiento de embarque: Es el documento que hace prueba de un contrato de transporte marítimo de mercancías, acreditando que el transportador ha tomado a su cargo o ha cargado las mercaderías a bordo y en virtud del cual éste se compromete a entregarlas en el puerto de destino contra la presentación del documento, las que han de entregarse a nombre de una persona determinada, a la orden o al portador.

**CONSOLIDACIÓN DE CARGA.-** Llenado de un contenedor con mercancía proveniente de uno o más embarcadores.

**CONTAMINANTE:** Una sustancia que se encuentra en un medio al cual no pertenece o que lo hace a niveles que pueden causar efectos (adversos) para la salud o el ambiente.

**CONTINGENCIA AMBIENTAL.** - Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que pueden poner en peligro la integridad de uno varios ecosistemas.

**CONTROL DE PLAGAS:** Es el conjunto de medidas encaminadas a evitar la contaminación procedente de organismos vivos (roedores, insectos, etc).

**CUARENTENA:** Aislamiento preventivo, por razones sanitarias principalmente, al que son sometidos personas, animales o plantas, durante un período para su observación y seguimiento.

**DESCONSOLIDACIÓN DE CARGA.-** Vaciado de un contenedor con mercancía destinada a uno o más consignatarios.

**DESECHOS:** Residuos de un proceso que deben ser transformados o eliminados de acuerdo a la ley ambiental vigente.

**DESINFECCIÓN:** Destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes, por medios mecánicos, físicos o químicos, contrarios a su vida o desarrollo.

**DESINFECTANTE:** Agentes químicos y físicos que matan los microorganismos, destruyen bacterias o patógenos causantes de enfermedades.

**DIAGRAMA DE FLUJO:** Representación gráfica y ordenada de los pasos y actividades que se siguen para realizar un proceso.

**DIRNEA.-** Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, es la Autoridad de Policía Marítima Nacional.

**DISPOSICIÓN FINAL:** Actividad mediante la cual los residuos de un proceso se depositan para su transformación o destruyen en forma definitiva, para cumplir con la normativa ambiental.

**DPNG.-** Dirección del Parque Nacional Galápagos.

**EFLUENTE:** Líquido proveniente de un proceso de tratamiento, productivo u otra actividad.

**FICHAS TÉCNICAS:** Documento proporcionado por un proveedor donde se detallan entre otras cosas el nombre comercial del producto, número de registro, laboratorio productor, distribuidor, composición, presentación, indicaciones de uso, dosis, clasificación toxicológica y condiciones de almacenamiento.

**FRECUENCIA.-** número de ciclos durante un periodo de tiempo (año, mes).

**FUMIGACIÓN:** Procedimiento en el que se utiliza un agente químico, en estado parcial o totalmente gaseoso para matar, eliminar o disminuir la incidencia de microorganismos.



**GESTIÓN AMBIENTAL:** Conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida.

**HOJA DE SEGURIDAD:** Es el documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad.

**ITINERARIO.-** es la ruta o recorrido en el que se determina las recaladas que realiza la nave para prestar el servicio de transporte de carga en un período de tiempo, en el cual constan las fechas de arribo, embarque y/o desembarque, zarpe, muelles y/o fondeaderos de origen y destino de la carga.

**LICENCIA AMBIENTAL:** Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario debe cumplir para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente.

**LIMPIEZA:** Remoción de toda materia orgánica, impurezas, residuos de alimentos, suciedad, grasa y otra materia u organismo identificables como contaminantes.

**MAE:** Ministerio del Ambiente.

**MANIFIESTO DE CARGA.-** Es el documento que acredita el origen lícito de la mercadería que lleva un buque y la información consignada en ella sea veraz, se refiere a documentos legítimos, válidos, y que los datos expresados en la guía de remisión concuerden con la mercadería que efectivamente se traslade por vía marítima en territorio nacional, el cual debe ser entregado (por los consignatarios de buques) a las autoridades de control previo al zarpe y al arribo del buque a puerto.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Tipo de mantenimiento programado previamente que considera acciones con el objeto de que instalaciones, máquinas y equipos no pierdan su aptitud de uso.

**MICROORGANISMO:** Un protozoo, hongo, bacteria, virus u otra entidad biótica microscópica.

**MONITOREO:** Secuencia planificada de observaciones o mediciones relacionadas con el cumplimiento de acciones establecidas en el PMA.

**NAVE.-** Es toda construcción flotante, apta para navegar de un puerto a otro del país o del extranjero, conduciendo carga y/o pasajeros, dotada de sistemas de propulsión, gobierno o maniobra o que sin tenerlos sean susceptibles de ser remolcadas, comprendiéndose dentro de esta denominación todo el equipo de carácter permanente que sin formar parte de su estructura se lo utilice para su operación normal.

**OPERADOR PORTUARIO.-** Se refiere a la persona jurídica que debidamente matriculada y habilitada ante la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, está en capacidad de brindar cualquiera de los servicios portuarios establecidos en las Normas que regulan los Servicios Portuarios en el Ecuador.

**PELIGRO:** Capacidad de una sustancia o un agente biológico, químico o físico para producir efectos adversos (enfermedades, infecciones, lesiones, entre otros).

**PERMISO DE TRÁFICO.-:** Es el documento único que prueba la nacionalidad, registro, condiciones de seguridad y navegabilidad de la nave.

**PLAGA:** Situación en la cual un microorganismo patógeno (virus, bacteria, etc.) genera daños físicos.

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.** - Documento que establece en detalle y orden cronológico las acciones que se requieren para evitar, mitigar, controlar, corregir y compensar los diferentes impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de una acción propuesta. Por lo general, el plan de manejo ambiental consiste de varios sub-planes dependiendo de las características de la actividad o proyecto propuesto.

**PLAN DE EMERGENCIA.** - diseño y ejecución de obras o actividades encaminadas a evitar los posibles impactos y efectos negativos por la generación de desechos peligrosos que un proyecto, obra o actividad pueda generar sobre el entorno humano y/o natural.

**PLAN DE CONTINGENCIA.** - Programa de tipo preventivo y reactivo con una estructura estratégica, operativa e informática desarrollada por la empresa, industria, o algún sector de la cadena de transporte, para el control de una emergencia que se produzca durante el manejo, transporte y almacenamiento de materiales peligrosos, con el propósito de mitigar las consecuencias y reducir los riesgos de empeoramiento de la situación y acciones inapropiadas.

**POI.-** Permiso de Operación Insular, el cual es otorgado por el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos.

**PUERTO.-** El conjunto de las obras de infraestructura, instalaciones, accesos, equipamientos y otras facilidades que se encuentren en la costa, localizados en zonas marino costeras específicas, que tienen por objeto la recepción, abrigo, atención, operación y despacho de embarcaciones y artefactos navales, así como la recepción, operación, almacenaje, tratamiento, movilización y despacho de las mercancías que arriben a él por vía terrestre o marítima.

**SERVICIO DE TRANSPORTE MARÍTIMO DE CARGA.-** Es el servicio que presta una nave en virtud de la Autorización otorgada por la SPTMF, para realizar el traslado de mercancías que requieran ser movilizadas desde el Ecuador continental hacia la provincia de Galápagos y viceversa.

**SPTMF.-** Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, es la Autoridad Portuaria Nacional y del Transporte Acuático, dependiente del MTOP, a la cual le corresponde las facultades de coordinación, planificación, regulación y control técnico del Sistema Nacional de Puertos y del Transporte Acuático.

**TERMINAL PORTUARIO HABILITADO (TPH).**- Instalación portuaria privada que mediante los mecanismos de concesión de playa y bahía, los de autorización y habilitación de actividades portuarias a nivel nacional, por parte de la autoridad competente, desarrolla una línea de negocio o prestación de servicios portuarios, tanto públicos como privados.

## 17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuja, L., Ibarra, M., Urgilés, J., & Barriga, R. (1980). *Estudio preliminar de los vertebrados ecuatorianos*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Banks, S. (2007). Estado de especies y hábitats marinos en Galápagos. En *Informe Galápagos 2006-2007*. Puerto Ayora.
- Boul, S. W. (1989). *Soil Genesis and Classification*. Ames, Iowa: Iowa State University Press.
- Bungartz, F., Herrera, H., Jaramillo, P., Tirado, N., Jiménez-Uzcátegui, G., Ruiz, D., y otros (Edits.). (2009). *Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin*. Recuperado el 14 de Junio de 2013, de <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/>
- Canter, L. (1998). *Manual de evaluación de impacto ambiental: técnicas para la elaboración de estudios de impacto* (2 ed. ed.). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España.
- Charles Darwin Foundation. (2012). *CDF Meteorological Database - Base de datos meteorológico de la FCD*. Recuperado el 14 de Junio de 2013, de <http://datazone.darwinfoundation.org/climate/>
- CITES. (2008). *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna*. Recuperado en Junio de 2013, de <http://www.cites.org/esp/disc/S-Text.pdf>
- Clark, D. (1984). *Native Land Mammals. Galápagos*. Oxford: Pergamon Press. Collar, N. J., Gonzaga, L. P., Krabbe, N., Madroño Nieto, A., Naranjo, L. G., Parker, T. A., y otros. (1992). *Threatened Birds of the Americas: the ICBP / UICN Red Data Book*. Cambridge, U. K.: UICN.
- Cox, A., & Dalrymple, G. B. (1966). Paleomagnetism and K-Ar ages of some volcanic rocks of Galapagos Islands. *Nature*, 209.
- Cox, G. W. (1990). Centres of speciation and ecological differentiation in the Galapagos land bird fauna. En *Evolutionary Ecology* (págs. 130-142).
- Cires, R., & Tchobanoglous, G. (1998). *Small and decentralized wastewater management systems*. McGraw-Hill.
- Cruz, D. (Ed.). (2004). *Ambientes marinos y costeros de Galápagos*. Puerto Ayora, Galápagos: Parque Nacional Galápagos.
- Danulat, E., & Edgar, G. J. (Edits.). (2002). *Reserva marina de Galápagos: línea de base de la biodiversidad*. Santa Cruz, Galápagos: Fundación Charles Darwin; Parque Nacional Galápagos.
- Darwin, C. (1891). *Geological Observation on volcanic Islands*. London: Smith, Elder & Co.
- DPNG; CGREG; FCD; y GC. (2013). *Informe Galápagos 2011-2012*. Puerto Ayora: DPNG.
- Drent, J., Lichtenbeldt, W., & Wikelski, M. (1999). Effects of foraging mode and

season on the energetics of the marine iguana, *Amblyrhynchus cristatus*. *Functional Ecology* (13), 891-897.

- Dunne, T., & Luna, B. (1978). *Water in environmental planning*. New York: W. H. Freeman and Co.
- Durham, J. (1965). Geology of the Galapagos. *Pacific Discovery*, 18 (5), 3-6.
- ECOLAP, & MAE. (2007). *Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador*. Quito: IGM.
- Ecuador. Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. (2010). *Así vamos Galápagos. Boletín* (13).
- Ecuador. Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. (2010). *Así vamos Galápagos. Boletín* (14).
- Ecuador. Consejo de Seguridad Nacional. (1992). *Mapa sismotectónico del Ecuador: memoria técnica*. Quito.
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2009). *Encuesta de condiciones de vida en Galápagos*. Quito: INEC.
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo de población y vivienda*. Quito: INEC.
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2008). Acuerdo Ministerial no. 026 del Ministerio de Ambiente: Procedimiento para la obtención del registro de generador de desechos peligrosos, la gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos. *Registro Oficial* (334, 12 de mayo de 2008).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2011). Acuerdo Ministerial no. 050 del Ministerio de Ambiente: Reforma a la Norma de Calidad de Aire o nivel de Inmisión, constante en el Anexo IV del Libro VI del TULAS. *Registro Oficial* (464, 7 de junio de 2011).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2009)..
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2012). Acuerdo Ministerial no. 142 del Ministerio de Ambiente: Listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales. *Registro Oficial* (856, 21 de diciembre de 2012).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2001). Acuerdo Ministerial no. 18 del Ministerio de Ambiente: Se prohíbe la navegación de las embarcaciones que operan o contengan en sus tanques bunker o IFO dentro de la franja de 40 millas náuticas de la Reserva Marina de Galápagos. *Registro Oficial* (329, 18 de mayo de 2001).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2009). Acuerdo Ministerial no. 20080075: Norma Técnica de Actividades Turísticas Principales y Norma Técnica de Actividades Turísticas Accesorias. *Registro Oficial* (105, 25 de febrero de 2009).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2007). Acuerdo Ministerial no. 248 del Ministerio de Ambiente: Estatuto Orgánico Administrativo de la Dirección del Parque Nacional Galápagos.
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1976). Código de Policía Marítima. Decreto Supremo 289. *Registro Oficial* (67, 15 de abril de 1976).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1971). Código de Salud. *Registro Oficial* (158, 8 de febrero de 1971).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2005). Código del Trabajo. Codificación 16 del Ministerio de Trabajo y Empleo. *Registro Oficial* (167, 16 de diciembre de 2005).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. COOTAD. *Registro Oficial* (278, 18 de marzo de 2010).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

- *Registro Oficial* (449, 20 de octubre de 2008).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2003). De la Calidad Ambiental (Libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria. TULAS). *Registro Oficial* (Ed. esp. 2, 31 de marzo de 2003).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2005). Decreto de Ley de Emergencia no. 17: Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos. *Registro Oficial* (873, 3 de marzo de 2005).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2012). Decreto Ejecutivo no. 1319: Agencia de Regulación y Control de la Biodiversidad y Cuarentena para Galápagos en las Áreas Protegidas del Archipiélago de Galápagos. *Registro Oficial* (811, supl. 2, 17 de octubre de 2012).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1995). Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos. *Registro Oficial* (638, 21 de febrero de 1995).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1996). Ley de Biodiversidad del Ecuador. *Registro Oficial* (35, 27 de septiembre de 1006).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2000). Ley de Gestión Ambiental. *Registro Oficial* (733, 27 de diciembre de 2000).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1971). Ley de Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales. *Registro Oficial* (301, 2 de septiembre de 1971).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2004). Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. *Registro Oficial* (418, 10 de septiembre de 2004).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2002). Ley de Turismo. *Registro Oficial* (733, 27 de diciembre de 2002).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1981). Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. *Registro Oficial* (64, 24 de agosto de 1981).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1972). Ley General de Transporte Marítimo y Fluvial. *Registro Oficial* (406, 1 de febrero de 1972).
  
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1998). Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos. *Registro Oficial* (278, 18 de marzo de 1998).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2000). Ley Reformatoria del Código Penal. *Registro Oficial* (2, 25 de enero de 2000).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2000). Normas para la correcta aplicación del Capítulo IX del Reglamento a la Actividad Marítima. *Registro Oficial* (222, 12 de diciembre de 2000).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. *Ordenanza del Gobierno Municipal de Santa Cruz para la Gestión Integral de Desechos y Residuos en el Cantón Santa Cruz, Puerto Ayora.*
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. *Ordenanza del Gobierno Municipal de Santa Cruz que establece la Política General Estratégica para el Desarrollo del Ecoturismo en el Cantón Santa Cruz, Puerto Ayora.*
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1999). Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos. *Registro Oficial* (173, 20 de abril de 1999).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2005). Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos. *Registro Oficial* (873, 3 de marzo de 2005).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2003). Plan Regional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (Título I del Libro VII del Texto Unificado de Legislación Ambiental. TULAS). *Registro Oficial* (Ed. esp. 2, 31 de marzo

de 2013).

- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (1997). Reglamento a la Actividad Marítima (Decreto no. 168). *Registro Oficial* (32, 27 de marzo de 1997).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2003). Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (Título IV del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria. TULAS). *Registro Oficial* (Ed. esp. 2, 31 de marzo de 2003).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (Quito). Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental (Decreto Ejecutivo no. 1040). *Registro Oficial* (332, 8 de marzo de 2008).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2003). Reglamento de Control Total de Especies Introducidas de la Provincia de Galápagos (Título IV del Libro VII del Texto Unificado de Legislación Secundaria. TULAS). *Registro Oficial* (Ed. esp. 2, 31 de marzo de 2003).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2000). Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. *Registro Oficial* (137, 9 de agosto de 2000).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2003). Reglamento de Transporte Marítimo de Productos Tóxicos o de Alto Riesgo en la Reserva Marina de Gaápagos (Capítulo 2 del libro VII del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria. TULAS). *Registro Oficial* (Ed. esp. 2, 31 de marzo de 2003).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2003). Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas. RETANP (Título II del Libro VII del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria. TULAS). *Registro Oficial* (Ed. esp. 2, 31 de marzo de 2003).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2000). Reglamento General de Aplicación de la LOREG. *Registro Oficial* (358, 11 de enero de 2000).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2003). Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos (Título V del Libro VII del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria. TULAS). *Registro Oficial* (Ed. esp. 2, 31 de marzo de 2003).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2011). Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales (Reforma a los títulos V y VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria. TULAS). *Registro Oficial* (631, 1 de febrero de 2012).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2001). Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador. *Registro Oficial* (265, 13 de febrero de 2001).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2013). Resolución no. 050 de la Dirección del Parque Nacional Galápagos: Estándares ambientales para la operación de embarcaciones de turismo en las áreas protegidas del Archipiélago de Galápagos.
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2001). Resolución no. 107/01 de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral: Dotación mínima de seguridad para los principales tipos de naves de bandera ecuatoriana. *Registro Oficial* (399, 28 de agosto de 2001).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2004). Resolución no. 255/04 de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral: Refórmese la Resolución 204/03 sobre Equipamiento radioeléctrico a las naves de tráfico nacional de acuerdo al Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (GMDSS). *Registro Oficial* (275, 17 de febrero de 2004).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2007). Resolución no. 062/07 de la Dirección General

de la Marina Mercante y del Litoral: Refórmese la Resolución 054/07 que contiene las disposiciones para la implementación de un sistema de monitoreo satelital de naves -SMS. *Registro Oficial* (191, 16 de octubre de 2007).

- Ecuador. Leyes, decretos, etc. (2004). Resolución no. 284/04 de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral: Refórmese la Resolución 257/04 sobre las Normas para Implementar las Enmiendas al Convenio SOLAS 74 (12-XII-2002) y en especial el Código Internacional para la protección de Buques y de las Instalaciones Portuarias (Código PBIP) en Naves de Tráfico Nacional. *Registro Oficial* (390, 2 de agosto de 2004).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc.; Naciones Unidas. (1982). Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. *Registro Oficial* (715, 1 de junio de 2012)
- Ecuador. Leyes, decretos, etc.; Organización Marítima Internacional. (1974).
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar. SOLAS-74.
- *Registro Oficial* (242, 13 de mayo, 1982).
- Ecuador. Leyes, decretos, etc.; Organización Marítima Internacional. (1978). Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques. MARPOL 73/78. *Registro Oficial* (411, 5 de abril de 1990).
- Ecuador. Parque Nacional Galápagos. (2012). *Participación local, cupos y patentes de operación turística*. Recuperado en Junio de 2013, de [www.png.gob.ec/nophprg.php?page=turismo\\_patentes](http://www.png.gob.ec/nophprg.php?page=turismo_patentes)
- Edgar, G., Banks, S., Fariña, J., Calvopiña, M., & Martínez, C. (2004). Regional biogeography of shallow reef fish and macro-invertebrate communities in the Galapagos archipelago. *Journal of Biogeography* 31), 1107-1124.
- Egred, J. (1968). Geofísica, sismología, vulcanología. Actividad Sísmica y Volcánica en el Archipiélago de Galápagos, durante el mes de junio. *Boletín del Observatorio Astronómico de Quito*, 5 (1).
- Epler, B. (2007). *Turismo, economía, crecimiento poblacional y conservación en Galápagos*. Puerto Ayora: Fundación Charles Darwin.
- Fundación Charles Darwin. (2005). *Base de datos de flora Type A*. Puerto Ayora: Fundación Charles Darwin.
- Fundación Charles Darwin; Parque Nacional Galápagos; INGALA. (2008). *Informe Galápagos 2007-2008*.
- Fundación Natura; Fundación Carvajal. (2007). *Proyecto de manejo integrado de residuos sólidos en las Islas Galápagos*. Quito: Fundación Natura.
- Geist, D., Naumann, T., & Larson, P. (1998). Evolution of Galápagos magmas: mantle and crustal fractionation without assimilation. *Journal of Petrology*, 39 (5), 953-971.
- Goossens, P. (1970). *Geología del Ecuador: nota explicativa para el Mapa Geológico del Ecuador*.
- Granizo, T., Pachecho, C., Ribadeneira, M., Guerrero, M., & Suárez, L. (Edits.). (2002). *Libro Rojo de las Aves del Ecuador*. Quito: SIMBIOE; Conservación Internacional; Ecociencia; Ministerio del Ambiente.
- Granja, J. (1964). *Geología de la Isla Genovesa*. Quito: Editorial Universitaria.
- Grant, P. (1984). Recent Research on the Evolution of Land Birds on the Galapagos. *Biological Journal of the Linnean Society*, 113-136.
- Grant, P., & Grant, R. (2001). Reconstructing the evolution of birds on islands: 100 years of research. *Oikos* (92), 385-403.
- Grant, P., & Grant, R. (2003). What Darwin's finches can teach us about the evolutionary origin and regulation of biodiversity. *BioScience*, 53 (10).

- Hall, M. (1977). El volcanismo en las Galápagos. En IPGH, *El volcanismo en el Ecuador*. Quito: IPGH.
- Harris, M. (1969). Breeding season of sea-birds in the Galapagos Islands. *Journal of Zoology* (159), 145-165.
- Harte, J. (1991). *Toxics A to Z*. Los Angeles: University of California Press.
- Herrera, H. W., & Roque-Álbelo, L. (2012). *CDF Checklist of Galapagos Terrestrial Invertebrates - FCD Lista de especies de Invertebrados terrestres de Galápagos*. (F. Bungartz, H. W. Herrera, P. Jaramillo, N. Tirado, G. Jiménez-Uzcátegui, D. Ruiz, y otros, Edits.) Recuperado el Junio de 2013, de Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin: <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/terrestrial-invertebrates/>
- Holden, J., & Dietz, R. (1972). Cocos and Carnegie Ridges: result of the Galapagos
- “hot spot”. *Earth and Planetary Sci. Letters*, 14.
- INGALA; PRONAREV; ORSTOM. (1989). *Inventario cartográfico de los recursos naturales, geomorfológicos, vegetación, hídricos, ecológicos y biofísicos de la Islas Galápagos*. Quito: INGALA.
- Itow, S. (2003). Zonation Pattern, Succession process and invasion by aliens in species-poor insular vegetation of the Galapagos Islands. *Global Environmental Research*, 7 (1), 39-58.
- Jackson, M. (1997). *Galápagos: una historia natural*. Calgary: University of Calgary.
- Jaramillo Díaz, P., & Guézou, A. (2013). *CDF Checklist of Galapagos Vascular Plants - FCD Lista de especies de Plantas Vasculares de Galápagos*. (F. Bungartz, H. Herrera, P. Jaramillo, N. Tirado, G. Jiménez-Uzcátegui, D. Ruiz, y otros, Edits.) Recuperado el 3 de Junio de 2013, de Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin: <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/vascular-plants/>
- Jaramillo, P. (1999). Impact of human activities on the native plant live in Galápagos National Park. En *Galapagos Report 1998-1999*. Quito: Fundación Natura; Fondo Mundial para la Naturaleza.
- Jiménez-Uzcátegui, G., & Snell, H. L. (2013). *CDF Checklist of Galapagos Mammals - FCD Lista de especies de Mamíferos de Galápagos*. (F. Bungartz, H. Herrera, P. Jaramillo, N. Tirado, G. Jiménez-Uzcátegui, D. Ruiz, y otros, Edits.) Recuperado el Junio de 2013, de Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin: <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/vertebrates/mammalia/>
- Jiménez-Uzcátegui, G., Márquez, C., & Snell, H. L. (2013). *CDF Checklist of Galapagos Amphibians - FCD Lista de especies de Anfibios de Galápagos*. (F. Bungartz, H. Herrera, P. Jaramillo, N. Tirado, G. Jiménez-Uzcátegui, D. Ruiz, y otros, Edits.) Recuperado el 3 de Junio de 2013, de Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin: <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/vertebrates/amphibia/>
- Jiménez-Uzcátegui, G., Márquez, C., & Snell, H. L. (2013). *CDF Checklist of Galapagos Reptiles - FCD Lista de especies de Reptiles de Galápagos*. (F. Bungartz, H. Herrera, P. Jaramillo, N. Tirado, G. Jiménez-Uzcátegui, D. Ruiz, y otros, Edits.) Recuperado el Junio de 2013, de Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin: <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/vertebrates/reptilia/>
- Jiménez-Uzcátegui, G., Wiedenfeld, D. A., Vargas, F. H., & Snell, H. L. (2013). *CDF*



*Checklist of Galapagos Birds - FCD Lista de especies de Aves de Galápagos.* (F. Bungartz, H. Herrera, P. Jaramillo, N. Tirado, G. Jiménez-Uzcátegui, D. Ruiz, y otros, Edits.) Recuperado el Junio de 2013, de Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin: <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/vertebrates/aves/>

- Letterman, R. D. (1999). *Water quality and treatment*. McGraw-Hill. MacMullen, C. K. (1999). *Flowering plants of the Galapagos*. Ithaca; London: Cornell University Press.
- Medina, I., & Muñoz, E. (2002). Monitoreo de los impactos del turismo en los sitios terrestres de visita del Parque Nacional Galápagos. En F. Natura, & WWF (Edits.), *Informe Galápagos 2001-2002* (págs. 93-106). Quito: Fundación Natura.
- Misión Británica. (1995). *Mapa Geológico de la República del Ecuador*. Quito: CODIGEN.
- Nordlie, B. E. (1973). Morphology and Structure of the Western Galápagos Volcanoes and a Model for Their Origin. *Geological Society of America Bulletin*, 84 (9), 2931-2956.
- Organización Marítima Internacional. (2005). *Declaración de Galápagos como Zona Marina especialmente Sensible*. Londres.
- Rodríguez, J. (1993). *Las islas Galápagos. Estructura geográfica y propuesta de gestión territorial*. Quito: Abya-Yala; FESO; Fundación Charles Darwin; Fundación Natura.+Swash, A., & Still, R. (2000). *Birds, mammals & reptiles of the Galapagos Islands*. New Haven: Yale University Press.
- Thomas, R. (1997). *Galapagos Terrestrial Snakes: Biogeography and Systematics*. Chicago: Loyola University.
- Tirado-Sánchez, N., McCosker, J., Ruiz, D., Chiriboga, A., & Banks, S. (2013). *CDF Checklist of Galapagos Fish - FCD Lista de especies de Peces de Galápagos.* (F. Bungartz, H. Herrera, P. Jaramillo, N. Tirado, G. Jiménez-Uzcátegui, D. Ruiz, y otros, Edits.) Recuperado el Septiembre de 2013, de Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin: <http://checklists.datazone.darwinfoundation.org/vertebrates/pisces/>.
- Toulkeridis, T. (2011). *Volcanic Galápagos volcánico*. Quito: CGVG-ESPE.
- Trueman, M., & d'Ozouville, N. (2010). Characterizing the Galápagos terrestrial climate in face of global climate change. *Galápagos Research*, 67.
- Trueman, M., Hannah, L., & d'Ozouville, N. (2011). Terrestrial ecosystems in Galápagos: Potential responses to climate change. En I. Larrea, & G. Di Carlo, *Climate Change Vulnerability Assessment of the Galápagos Islands* (págs. 29-46). Quito: Conservation International; WWF.
- Tye, A. (2003). *Plant research for conservation in Galapagos : report for the years 1998-2003 and challenges for the future*. Puerto Ayora: Charles Darwin Foundation.
- Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). (1997). *World conservation strategy: living resource conservation for sustainable development*. Gland: UICN.
- Valencia, R., Pitman, N., León-Yáñez, S., & Jorgensen, P. M. (2000). *Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador*. Quito: Herbario QCA; Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Wiggins, I., & Porter, D. (1971). *Flora of the Galápagos Islands*. Palo Alto: Stanford University Press.
- Wright, J. (1983). *Reptiles of the Galapagos Archipelago*. Puerto Ayora: Estación Científica Charles Darwin.

## 18. CALIFICACIÓN DEL CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



**SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL**  
**COMITÉ DE CALIFICACIÓN Y REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES**

**REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES**

**CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN**  
**CONSULTOR INDIVIDUAL**

En cumplimiento a lo dispuesto en el Instructivo para la Calificación y Registro de Consultores Ambientales, constante en el Acuerdo Ministerial No. 075, publicado en el Registro Oficial No. 809 de fecha 01 de agosto de 2016, Certifico que:

**DR. JUAN CARLOS VALENZUELA AUZ**

Ha sido inscrito en el Registro de Consultores Ambientales con el Número **MAE-SUIA-0439-CI**, que le otorga el Comité Calificación y Registro de Consultores Ambientales de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, lo que le habilita para realizar estudios ambientales.

Este Certificado tiene una validez de (2) años, a partir de la fecha de emisión y podrá ser renovado o revocado de acuerdo a lo dispuesto en la normativa ambiental vigente.

Quito, a

23 ABR. 2018



**Ing. Jorge Enrique Jurado Mosquera**  
**PRESIDENTE/A DEL COMITÉ PARA LA CALIFICACION DE CONSULTORES AMBIENTALES**