

REGISTRO OFICIAL

Organo del Gobierno del Ecuador

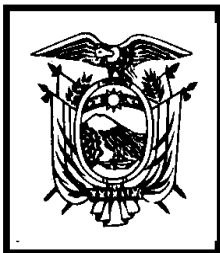


Suplemento del Registro Oficial

Año II- Quito, Jueves 27 de noviembre del 2008 - N° 476



Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República
Responsabilidad de la Dirección del Registro Oficial



REGISTRO OFICIAL

ORGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

Año II -- Quito, Jueves 27 de Noviembre del 2008 -- N° 476

DR. RUBEN DARIO ESPINOZA DIAZ
DIRECTOR

Quito: Avenida 12 de Octubre N 16-114 y Pasaje Nicolás Jiménez
Dirección: Telf. 2901 - 629 -- Oficinas centrales y ventas: Telf. 2234 - 540
Distribución (Almacén): 2430 - 110 -- Mañosca N° 201 y Av. 10 de Agosto
Sucursal Guayaquil: Malecón N° 1606 y Av. 10 de Agosto - Telf. 2527 - 107
Suscripción anual: US\$ 300 -- Impreso en Editora Nacional
1.700 ejemplares -- 104 páginas -- Valor US\$ 3.75

S U P L E M E N T O

SUMARIO:

RESOLUCIONES:

PARQUE NACIONAL GALAPAGOS ECUADOR



	Págs.
0036 Expídense las normas para la realización de actividades turísticas accesorias en los sitios de la red, de sitios de uso público ecoturístico	2
0037 Expídense las normas de uso de los sitios de visita de la reserva marina	5
0049 Expídense el Check List Ambiental para el cumplimiento de estándares ambientales mínimos para las operaciones turísticas en las áreas protegidas del Archipiélago de Galápagos	75

No. 036

**LA DIRECCION DEL PARQUE NACIONAL
GALAPAGOS****Considerando:**

Que, el artículo 238 de la Constitución Política de la República del Ecuador, establece que: “Existirán regímenes especiales de administración territorial por consideraciones demográficas y ambientales. Para la protección de las áreas sujetas a régimen especial, podrán limitarse dentro de ellas los derechos de migración interna, trabajo o cualquier otra actividad que pueda afectar al medio ambiente. La ley normará cada régimen especial;

Los residentes del área respectiva, afectados por la limitación de los derechos constitucionales, serán compensados mediante el acceso preferente al beneficio de los recursos naturales disponibles y a la conformación de asociaciones que aseguren el patrimonio y bienestar familiar”;

Que, el Art. 239 de la Constitución Política de la República del Ecuador, establece que la provincia de Galápagos tendrá un régimen especial;

Que, el numeral 7 del Art. 2 de la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo de la Provincia de Galápagos (LOREG), establece el principio precautelatorio en la ejecución de obras y actividades que pudieren atentar contra el medio ambiente o los ecosistemas isleños;

Que, el inciso primero del artículo 15 de la LOREG, señala que la Dirección del Parque Nacional Galápagos tiene a su cargo la Administración y Manejo de la Reserva Marina de Galápagos, en cuya zona ejercerá jurisdicción y competencia sobre el manejo de los recursos naturales;

Que, el Art. 46 de la LOREG, establece que el Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG), programará, autorizará, controlará y supervisará el uso turístico de las Areas Protegidas de Galápagos, conforme a sus respectivos planes de manejo;

Que, el artículo 20 de la Ley de Turismo establece que las actividades turísticas y deportivas en el territorio insular de Galápagos se regirán por la LOREG y el Estatuto Administrativo de la Dirección del Parque Nacional Galápagos;

Que, de acuerdo al artículo 37 del Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas: los operadores turísticos autorizados con una patente de operación turística principal podrá solicitar actividades turísticas accesorias a la Dirección del Parque Nacional Galápagos;

Las autorizaciones de estas actividades tendrán una duración de un año. Podrán ser modificadas o retiradas de acuerdo a las necesidades de manejo establecidas en la Ley

de Régimen Especial de Galápagos, reglamentos pertinentes y los planes de manejo;

Que, de conformidad con la disposición transitoria primera del Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos; determina que la Dirección del Parque Nacional Galápagos, expedirá una resolución administrativa, para regular las actividades de operaciones turísticas accesorias establecidas en el Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas y permitidas en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos;

Que, el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), establece la necesidad de instaurar mecanismos de control y manejo para las operaciones turísticas a fin de garantizar el mantenimiento de los ecosistemas de la RMG;

Que, el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, establece una Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico y considerando la zonificación, fragilidad y vulnerabilidad de sus ecosistemas clasifica en tres categorías de uso: Sitios de visita de uso ecoturístico restringido, intensivo y recreacional;

Que, la DPNG realizó el estudio técnico “Revisión y Determinación de la Carga Aceptable de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico, Actualización del Sistema de Monitoreo Turístico y Ordenamiento del Sistema de Itinerarios del PNG”, el que participaron actores claves y usuarios inmersos en la actividad turística de Galápagos; y,

En uso de sus atribuciones legales y reglamentarias que otorga el Art. 16, literal d) del Estatuto Orgánico de la Dirección del Parque Nacional Galápagos,

Resuelve:**Expedir las normas para la realización de actividades turísticas accesorias en los sitios de la red de sitios de Uso Público Ecoturístico del Parque Nacional Galápagos.**

Art. 1.- AMBITO.- La presente resolución regula las actividades turísticas accesorias que se realizan en la RMG como complemento de las visitas a los sitios de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico del Parque Nacional Galápagos (PNG), ejercidas por quienes cuenten con una patente de operación turística principal en la provincia de Galápagos.

Art. 2.- DEFINICION.- Las actividades turísticas accesorias (snorkel, kayak y panga ride) son aquellas que realizan los visitantes en la Reserva Marina de Galápagos, con la finalidad de complementar las visitas al PNG, dentro del modelo de turismo de naturaleza.

Art. 3.- Las actividades turísticas accesorias se podrán realizar únicamente en los siguientes sitios de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico del PNG y de acuerdo al siguiente detalle:

7	SITIO DE VISITA	ISLA	CATEGORIA DE MANEJO	SNORKEL	KAYAK	PANGA RIDE	
1	Alcedo	Isabela	Restringido				
2	Asilo de la Paz	Floreana	Intensivo Cercano				
3	Bahía Ballena	Santa Cruz	Intensivo Natural	X	X	X	
4	Bahía Darwin	Genovesa		X	X	X	
5	Bahía Gardner	Española		X			
6	Bahía Sullivan	Santiago		X			
7	Bahía Urbina	Isabela	Intensivo Manejado	X		X	
8	Bartolomé Escalera	Bartolomé					
9	Bartolomé La Playa			X		X	
10	Calera	Isabela	Recreacional	X			
11	Caleta Tagus		Intensivo Manejado	X	X	X	
12	Centro de Crianza Arnaldo Tupiza	Santa Cruz	Cultural-Educativo				
13	Centro de Crianza Fausto Llerena						
14	Centro de Crianza Jacinto Gordillo			San Cristóbal			
15	Centro de Interpretación			San Cristóbal			
16	Cerro Allieri	Floreana	Intensivo Cercano				
17	Cerro Brujo	San Cristóbal	Intensivo Natural	X	X	X	
18	Cerro Dragón	Santa Cruz	Intensivo Manejado	X			
19	Cerro Tijeretas	San Cristóbal	Intensivo Cercano	X		X	
20	Complejo de Humedales	Isabela					
21	Concha y Perla		Recreacional	X			
22	Cueva del Sucre		Intensivo Cercano				
23	Daphne	Daphne Mayor	Restringido			X	
24	El Barranco	Genovesa	Intensivo Manejado	X	X	X	
25	El Junco	San Cristóbal	Intensivo Cercano				
26	El Mirador de los Túneles	Santa Cruz					
27	Galapaguera Natural	San Cristóbal	Intensivo Natural	X			
28	Garrapatero	Santa Cruz	Recreacional	X			
29	Isla Lobos	San Cristóbal	Intensivo Manejado	X		X	
30	Jardín de las Opuntias		Intensivo Cercano	X			
31	La Lobería		X				
32	La Lobería	Floreana	Recreacional	X			
33	Las Grietas	Santa Cruz	Recreacional E/Intensivo cercano*				
34	Los Gemelos						
35	Manglecito	San Cristóbal	Recreacional	X	X		
36	Minas de Azufre	Isabela	Intensivo Cercano				
37	Minas de Sal	Santiago	Intensivo Manejado				
38	Mirador de la Baronesa	Floreana		X			
39	Mirador del Mango	Isabela	Recreacional				
40	Mosquera	Mosquera	Intensivo Natural	X		X	
41	Muro de las Lágrimas	Isabela	Intensivo Cercano				
42	Playa Baquerizo	San Cristóbal	Recreacional	X	X		
43	Playa de la Estación	Santa Cruz		X			
44	Playa de los Perros		Intensivo Cercano	X			
45	Playa Espumilla		Santiago	Intensivo Natural	X		
46	Playa Las Bachas	Santa Cruz		X			
47	Playa Ochoa	San Cristóbal	Recreacional	X	X		
48	Playas Punta Pitt		Intensivo Manejado	X	X	X	
49	Plaza Sur	Plazas Sur	Intensivo Manejado				
50	Post Office	Floreana		X			
51	Puerto Chino	San Cristóbal	Recreacional	X			
52	Puerto Egas	Santiago	Intensivo Natural	X	X	X	
53	Puerto Grande	San Cristóbal	Recreacional	X	X	X	
54	Punta Albemarle	Isabela	Intensivo Manejado			X	
55	Punta Carola	San Cristóbal	Recreacional	X			
56	Punta Cormorant	Floreana	Intensivo Manejado	X	X	X	
57	Punta Espinoza	Fernandina	Intensivo Natural				
58	Punta Moreno	Isabela		X		X	
59	Punta Suárez	Española					
60	Punta Tortuga Negra	Isabela	Restringido				
61	Puntudo/Crocker	Santa Cruz	Intensivo Cercano				
62	Rábida	Rábida	Intensivo Manejado	X	X	X	
63	Reserva El Chato	Santa Cruz	Intensivo Cercano				
64	Santa Fe	Santa Fe	Intensivo Manejado	X	X	X	
65	Seymour	Seymour Norte		X		X	
66	Sombrero Chino	Santiago	Intensivo Natural	X	X	X	
67	Tintorerías	Isabela	Intensivo Cercano	X	X	X	
68	Tortuga Bay	Santa Cruz	Recreacional	X			
69	Volcán Sierra Negra-V. Chico	Isabela	Intensivo Cercano				

Art. 4.- Para realizar actividades turísticas accesorias en los sitios de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico del PNG señalados en el artículo anterior, los operadores turísticos deberán solicitar la correspondiente autorización de la DPNG, lo cual estará establecido en el itinerario.

Art. 5.- Las actividades turísticas accesorias se realizarán con el acompañamiento de un Guía Naturalista autorizado por la DPNG.

Art. 6.- Para realizar las actividades accesorias se deberán considerar todas las medidas de seguridad que deben tomarse a fin de precautelar la integridad de los visitantes y de los ecosistemas marinos e insulares del PNG y la RMG.

Art. 7.- Las actividades de Kayak y Panga Ride no se podrán realizar cuando, en el mismo lugar existan pasajeros realizando snorkel, para esto los Guías Naturalistas deberán coordinar las actividades a realizar con el o los guías naturalistas de otras embarcaciones presentes en el sitio de visita. Se deberá mantener una distancia mínima de cuatro (4) metros entre el kayak y la costa.

Art. 8.- La actividad accesoria de panga ride, solo será posible realizarla en embarcaciones que cuenten con motores de cuatro tiempos o eléctricos.

Art. 9.- La actividad accesoria de panga ride en el interior de sitios que contengan ecosistemas lagunares y de manglar, se realizará únicamente utilizando remos como medio de propulsión de la embarcación (panga y/o zodiac).

Art. 10.- Las actividades accesorias realizadas durante las operaciones turísticas, serán informadas detalladamente por el Guía Naturalista a través del informe de actividades turísticas en los Sitios de Visita de Galápagos.

Art. 11.- Los guías naturalistas deberán realizar una charla explicativa previa a cada visita, en la que deberán informar a los turistas sobre las normas de comportamiento y el código de conducta para realizar las actividades accesorias permitidas en cada sitio de visita.

Art. 12.- El número de kayaks permitido a bordo de las embarcaciones que cuentan con patente de operación turística, estará en función del número de grupos de turistas a bordo de la embarcación, de acuerdo al siguiente detalle:

EMBARCACION/ PASAJEROS	NUMERO DE KAYAKS PERMITIDO A BORDO
Hasta 32 pasajeros	dos dobles o simples
Hasta 48 pasajeros	cuatro dobles o simples
Hasta 90 pasajeros	cinco dobles o simples
Hasta 100 pasajeros	seis dobles o simples

En todos los casos se permite el uso de un kayak simple para uso del Guía.

Naturalista que acompañe a los turistas en sus recorridos.

Art. 13.- Los kayaks no podrán ser utilizados como medio de desembarque en los sitios de visita u otras áreas del PNG y la RMG.

Art. 14.- De manera particular se prohíbe realizar kayak en los siguientes sitios de visita: Bahía Elizabeth, Bahía Sullivan, Bartolomé, Caleta Tortuga Negra, Punta Espinoza, Punta Moreno y Punta Suárez.

Art. 15.- El incumplimiento de estas disposiciones será sancionado de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos, Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre, sus respectivos reglamentos y demás normativas legales vigentes.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: Hasta el 1 de enero del 2009, las embarcaciones auxiliares (pangas y zodiac) de las embarcaciones autorizadas para realizar actividades turísticas deberán contar con motores de cuatro tiempos o eléctricos.

SEGUNDA: En el plazo de 90 días contados a partir de la suscripción de la presente resolución el responsable de uso público deberá seguir el proceso necesario para incorporar las categorías de manejo de los sitios de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico al Capítulo de Zonificación para el Ordenamiento Territorial y el Manejo del Parque Nacional Galápagos contenido en el Plan de Manejo del PNG denominado "Un Pacto por la Conservación y Desarrollo Sustentable del Archipiélago".

DISPOSICION FINAL

PRIMERA: Derogar la resolución administrativa No. 002-96 DIR/SPNG emitida por la Dirección del Parque Nacional Galápagos el 9 de agosto de 1996.

Esta resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción, de la ejecución encárguese al Proceso de Uso Público de la DPNG.

Comuníquese y cúmplase.- Puerto Ayora, Santa Cruz, 12 de mayo del 2008.

f.) Washington Tapia Aguilera, Director (E), Parque Nacional Galápagos.

Certifico que la presente resolución fue emitida por el Director (E) del Parque Nacional Galápagos.

Puerto Ayora, Santa Cruz, 12 de mayo del 2008.

f.) Flavia Jiménez, responsable (E) Documentación y Archivo.



Resolución N° 0037

Expídense las normas de uso de los sitios de visita de la reserva marina.

No. 0037

**LA DIRECCION DEL PARQUE NACIONAL
GALAPAGOS**

Considerando:

Que, el Art. 238 de la Constitución Política de la República del Ecuador, establece que: "Existirán regímenes especiales de administración territorial por consideraciones demográficas y ambientales. Para la protección de las áreas sujetas a régimen especial, podrán limitarse dentro de ellas los derechos de migración interna, trabajo o cualquier otra actividad que pueda afectar al medio ambiente. La ley normará cada régimen especial;

Que, el Art. 239 de la Constitución Política de la República del Ecuador, establece que la provincia de Galápagos tendrá un régimen especial;

Que, el numeral 7 del Art. 2 de la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo de la provincia de Galápagos (LOREG), establece el principio precautelatorio en la ejecución de obras y actividades que pudieren atentar contra el medio ambiente o los ecosistemas isleños;

Que, el inciso primero del Art. 15 de la LOREG, señala que la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) tiene a su cargo la administración y manejo de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), en cuya zona ejercerá jurisdicción y competencia sobre el manejo de los recursos naturales;

Que, el Art. 46 de la LOREG, establece que el Ministerio del Ambiente, a través de la DPNG, programará, autorizará, controlará y supervisará el uso turístico de las Areas Protegidas de Galápagos, conforme a sus respectivos planes de manejo;

Que, el Art. 20 de la Ley de Turismo establece que las actividades turísticas y deportivas en el territorio insular de Galápagos se regirán por la LOREG y el Estatuto Administrativo de la DPNG;

Que, de acuerdo al Art. 37 del Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP): los operadores turísticos autorizados con una patente de operación turística principal podrá solicitar actividades turísticas accesorias a la DPNG;

Las autorizaciones de estas actividades tendrán una duración de un año. Podrán ser modificadas o retiradas de acuerdo a las necesidades de manejo establecidas en la LOREG, Reglamentos pertinentes y los Planes de Manejo;

Que, el Decreto Ejecutivo No. 574-B, publicado en el Registro Oficial No. 161, del 3 de septiembre del 2007, reforma el artículo 37 del Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP) en el que se establece que las actividades turísticas principales y accesorias podrán realizarse de manera independiente, sin que se requiera para el ejercicio de las accesorias tener una patente de operación principal y viceversa; y que la Dirección del PNG mediante Resolución Administrativa establecerá el área de operación, el número de autorizaciones que otorgará cada solicitante y demás regulaciones específicas para el desarrollo de estas actividades, de conformidad con el Plan de Manejo de

Conservación y Uso Sustentable para la Reserva Marina de la Provincia de Galápagos y el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, priorizando en todo caso a la población local;

Que, mediante Acuerdo de la Junta de Manejo Participativo en reunión efectuada el 1 - 3 de marzo del 2000, y ratificado posteriormente por la Autoridad Interinstitucional de Manejo, mediante Resolución No. 002 del 2000, el 13 de abril del 2000, aprobaron la "Propuesta Consensuada de Zonificación Provisional de la RMG";

Que, de conformidad con la disposición transitoria primera del Estatuto Administrativo del PNG; determina que la DPNG, expedirá una resolución administrativa, para regular las actividades de operaciones turísticas accesorias establecidas en el RETANP y permitidas en el Plan de Manejo de la RMG;

Que, de conformidad con la disposición transitoria tercera del Estatuto Administrativo del PNG; de acuerdo al estudio de capacidad de carga de los sitios de visita marina de buceo, la DPNG pondrá en vigencia mediante resolución, las regulaciones pertinentes para dichos sitios;

Que, el Plan de Manejo de la RMG, establece la necesidad de instaurar mecanismos de control y manejo para las operaciones turísticas a fin de garantizar el mantenimiento de los ecosistemas de la RMG;

Que, la DPNG y la Fundación Charles Darwin (FCD), elaboraron el Plan de Acción para el Manejo de Visitantes y la Protección de los recursos de la RMG, mediante el cual se definió la metodología para la determinación de la Carga Aceptable de Visitantes que regula las actividades a desarrollarse en los sitios de visita marinos; así como un Código de Conducta para actividades ecoturísticas en sitios de visita marinos de la RMG, lo cual se realizó a través de talleres en los que participaron actores claves y usuarios inmersos en la actividad turística de Galápagos; y,

En uso de sus atribuciones establecidas en el Art. 16 del Estatuto Orgánico de la Dirección del Parque Nacional Galápagos,

Resuelve:

**EXPEDIR LAS NORMAS DE USO DE LOS SITIOS
DE VISITA DE LA RESERVA MARINA DE
GALAPAGOS**

Art. 1.- DEFINICION DE TURISMO MARINO.- Es el turismo especializado en la RMG cuyo principio de recreación se basa en actividades interpretativas y educativas en sus espacios naturales, que busca la satisfacción del visitante a través de la observación de la naturaleza y la interacción con paisajes bajo principios de precaución y manejo adaptativo. Constituye una oportunidad de conservación al generar alternativas socioeconómicas sostenibles para los actores locales y beneficios financieros para el manejo del área.

Art. 2.- AMBITO.- La presente resolución establece las normas de uso para las actividades turísticas que se desarrollen en los sitios de visita de la RMG.

Art. 3.- DE LAS ACTIVIDADES.- Conforme lo señalado en el Plan de Manejo de la RMG y en el RETANP, las actividades permitidas en los sitios de visita de la RMG son:

buceo scuba, buceo de superficie (snorkel), kayak, panga ride, surf y deportes de vela.

y accesorias permitidas en cada uno de ellos, la Carga Aceptable de Visitantes (CAV) y la Zona de Uso de acuerdo a la Zonificación Consensuada de la RMG, serán de acuerdo al siguiente detalle:

Art. 4.- DE LOS SITIOS DE VISITA DE LA RMG.- Los sitios de visita marinos, las actividades turísticas principales

N°	Nombre de sitios	ISLA	Actividades Permitidas	Coordenadas Centrales		CAV		Zonificación Consensuada RMG
				Latitud	Longitud	GD	GAMM	
1	Bahía Darwin (M)	Genovesa	SC	0,30809102	-89,95552313	6	2	2.2
2	Bahía Elizabeth (M)	Isabela	PR	-0,60300000	-91,08300000	PD	PD	2.2
3	Bahía James (M)	Santiago	SC	-0,24175000	-90,86547200	7	3	2.2
4	Bajo Gardner (M)	Española	SC/SN	-1,34586100	-89,63683300	7	2	2.2
5	Bartolomé Punta (M)	Bartolomé	SC	-0,28991667	-90,54805000	7	4	2.2
6	Cabo Chalmers (M)	Pinta	SC	0,54580000	-90,78310000	PD	PD	2.2
7	Cabo Douglas(M)	Fernandina	SC/SN/PR	-0,30540000	-91,66320000	PD	PD	2.2
8	Cabo Hammond (M)	Fernandina	SC	-0,47223500	-91,61257300	PD	PD	2.2
9	Cabo Ibbetson (M)	Pinta	SC	0,54256000	-90,73032100	PD	PD	2.2
10	Cabo Marshall (M)	Isabela	SC/SN/PR	-0,01710000	-91,20270000	6	3	2.2
11	Cabo Rosa (M)	Isabela	JMP	-1,03503881	-91,15926398	PD	PD	2.4
12	Caleta Bucanero (M)	Santiago	SC	-0,16270000	-90,82520000	7	2	2.2
13	Caleta Shimpth Alcedo (M)	Isabela	SC	-0,34230800	-91,04819400	PD	PD	2.2
14	Caleta Tortuga Negra (M)	Santa Cruz	PR	-0,49550000	-90,32700000	PD	PD	2.2
15	Caleta Tagus (M)	Isabela	SC	-0,26660000	-91,37310000	6	4	2.2
16	Canal Seymour (M)	Seymour Norte	SC/SN	-0,39960000	-90,27370000	5	2	2.2
17	Cerro Tijeretas (M)	San Cristóbal	SC/BN	-0,88756667	-89,60885000	6	2	2.4
18	Corona del Diablo (M)	Floreana	SN	-1,21436490	-90,42381590	PD	PD	2.2
19	Daphne Menor (M)	Daphne Menor	SC	-0,39685668	-90,35139272	6	3	2.2
20	El Arco (M)	Darwin	SC	1,67386567	-91,98904190	6	2	2.2
21	El Arenal (M)	Darwin	SC	1,67602985	-91,99352216	6	2	2.2
22	El Derrumbre (M)	Wolf	SC	1,37523333	-91,81608333	6	3	2.2
23	Fondeadero (M)	Santa Fe	SC	-0,80300000	-90,03710000	7	2	2.2
24	Guy Fawkes Sur (M)	Santa Cruz	SC/SN/PR	-0,51120000	-90,52560000	7	4	2.2
25	Isla Caldwell (M)	Floreana	JMP	-1,30433519	-90,33489408	PD	PD	2.4
26	Isla Cowley (M)	Isabela	SC	-0,38310000	-90,96320000	PD	PD	2.2
27	Isla Eden (M)	Santa Cruz	SN/PR	-0,55959515	-90,54237887	PD	PD	2.2
28	Isla Gardner (M)	Española	SC/SN/PR/KY	-1,34358325	-89,64843985	7	3	2.2
29	Isla Lobos (M)	San Cristóbal	SC	-0,85731248	-89,56654922	6	1	2.2
30	Isla Rabida (M)	Rábida	SC	-0,39855849	-90,70185103	6	1	2.2
31	Isla Tortuga (M)	Isabela	SC	-1,02322133	-90,86075208	7	4	2.2
32	Islote Albany (M)	Santiago	SC	-0,17180161	-90,84318794	6	3	2.2
33	Islote Caamaño (M)	Santa Cruz	SC/SN/PR	-0,75799422	-90,27974676	6	1	2.2
34	Islote Champion (M)	Floreana	SC/SN/PR	-1,23712850	-90,38697162	6	2	2.2
35	Islote Dumb (M)	Pinzón	SC	-0,59087770	-90,68630340	PD	PD	2.2
36	Islote Enderby (M)	Floreana	SC/SN	-1,23023154	-90,35893355	5	2	2.2
37	Islote Five Fingers (M)	San Cristóbal	SC	-0,87340000	-89,64570000	6	3	2.4
38	Islote Gardner (M)	Floreana	JMP	-1,33110000	-90,30120000	8	4	2.4
39	Islote la Ventana (M)	Wolf	SC	1,37287300	-91,82692400	PD	PD	2.2
40	Islote Mosquera (M)	Mosquera	SC	-0,40500000	-90,27900000	7	3	2.2
41	Islote Onan (M)	Pinzón	SC	-0,61160000	-90,64440000	PD	PD	2.2
42	Islote Osborn (M)	Española	SN	-1,35147916	-89,64919160	PD	PD	2.2
43	Islote Punta Pitt (M)	San Cristóbal	SC/SN/PR	-0,69150000	-89,25890000	PD	PD	2.2
44	Islote Tortuga Oeste (M)	Isabela	SC	-1,02649584	-90,88088719	PD	PD	2.2
45	Islote Watson (M)	Floreana	JMP	-1,34371958	-90,30946783	6	2	2.4
46	La Banana (M)	Wolf	SC	1,39848100	-91,82361700	PD	PD	2.2
47	La Viuda (M)	Isabela	SC	-0,97600000	-90,87110000	PD	PD	2.2
48	Las Palmitas (M)	Santa Cruz	SC	-0,68040000	-90,54360000	PD	PD	2.2
49	León Dormido (M)	San Cristóbal	SC/SN/PR	-0,77568060	-89,51800637	5	2	2.2
50	Playa Negra (M)	Marchena	SC	0,34900000	-90,54490000	PD	PD	2.2
51	Plaza Sur (M)	Plaza Sur	SC	-0,58366445	-90,16025060	6	1	2.2
52	Puerto Posada (M)	Pinta	SC	0,54497700	-90,73637900	PD	PD	2.2
53	Punta Alfaró (M)	Isabela	SC	-0,42360000	-90,95040000	PD	PD	2.2
54	Punta Carrión (M)	Santa Cruz	SC/SN	-0,48230000	-90,25010000	7	1	2.2
55	Punta el Miedo (M)	Santa Fe	JMP	-0,83810000	-90,03050000	PD	PD	2.4
56	Punta Espejo (M)	Marchena	SC	0,31130000	-90,39840000	6	3	2.2
57	Punta Espinoza (M)	Fernandina	SC	-0,27017665	-91,43755465	5	2	2.2
58	Punta Estrada (M)	Santa Cruz	SC/SN/PR/KY/BN	-0,76090000	-90,30520000	6	1	2.2
59	Punta García (M)	Isabela	SC	-0,30280000	-91,09650000	PD	PD	2.2
60	Punta Mangle (M)	Fernandina	SC	-0,45000000	-91,38470000	6	1	2.2
61	Punta Mejía (M)	Marchena	SC	0,36920000	-90,53030000	6	2	2.2
62	Punta Montalvo (M)	Marchena	SC	0,38689306	-90,46381664	PD	PD	2.2
63	Punta Nerus (M)	Pinta	SC	0,64358927	-90,78278560	6	3	2.2
64	Punta Shark Bay (M)	Wolf	SC	1,38209549	-91,81124180	PD	PD	2.2
65	Punta Suárez (M)	Española	SC	-1,36670000	-89,74423333	6	1	2.2
N°	Nombre de sitios	ISLA	Actividades	Coordenadas Centrales		CAV		Zonificación

			Permitidas	Latitud	Longitud	GD	GAMM	Consensuada RMG
66	Punta Vicente Roca (M)	Isabela	SC/SN/PR	-0,05580000	-91,56040000	5	1	2.2
67	Roca Ballena (M)	San Cristóbal	SC	-0,94912582	-89,59328074	6	4	2.4
68	Roca Blanca (M)	Isabela	SC	-0,55260000	-90,85880000	PD	PD	2.2
69	Roca Cousins (M)	Santiago	SC	-0,24700000	-90,57090000	5	2	2.2
70	Roca Cuatro Hermanos (M)	Isabela	SC	-0,86790000	-90,77370000	7	4	2.2
71	Roca Don Ferdi (M)	Santiago	SC	-0,37480000	-90,57870000	6	1	2.2
72	Roca Este (M)	San Cristóbal	SC	-0,86890000	-89,36790000	PD	PD	2.2
73	Roca Redonda (M)	Isabela	SC	0,26499566	-91,62679936	6	4	2.2
74	Roca Sin Nombre (M)	Pinzón	SC	-0,66965000	-90,58513333	6	2	2.2
75	Roca Unión (M)	Isabela	JMP	-1,03874881	-91,09449073	PD	PD	2.4
76	Rocas Bainbridge (M)	Santiago	SC	-0,34920000	-90,56380000	8	4	2.2
77	Rocas Beagle (M)	Santiago	SC	-0,41237053	-90,62705018	7	4	2.2
78	Rocas Gordon (M)	Santa Cruz	SC	-0,56740000	-90,14450000	5	2	2.2
79	Zona Nor-este (M)	Seymour Norte	SC	-0,38847200	-90,27569400	7	3	2.2

Nomenclatura: CAV = Carga Aceptable de Visitantes
 GAMM = Grupos Al Mismo Momento
 GD = Grupo al Día
 KY = Kayak
 PD= Por definir

PR = Panga Ride
 SC = Buceo Scuba
 SN = Snorkel
 BN = Buceo Nocturno
 (M) = Marino

Art. 5.- Las actividades turísticas de buceo scuba, se deberán realizar con el acompañamiento de un Guía Naturalista de la RMG, autorizado por la DPNG, por cada ocho (8) pasajeros/buzos.

Art. 6.- El número máximo de inmersiones en cada sitio de visita será establecido a través de los itinerarios fijados por la DPNG.

Art. 7.- Las actividades turísticas en los sitios de visita de la RMG, se realizarán desde las 6h00 hasta las 17h00. Excepto en aquellos sitios que expresamente sean definidos por la DPNG.

Art. 8.- Los Guías Naturalista deberán realizar una charla explicativa previa a cada visita, en la que informarán a los turistas el código de conducta anexo a esta resolución, haciendo especial énfasis en los siguientes aspectos:

1. Describir el sitio de visita marino, sus atractivos y fragilidades y brindar indicaciones de comportamiento y actitud durante el desarrollo de la actividad, sean éstas: buceo SCUBA, snorkel, kayak o panga-ride.
2. Dar indicaciones claras de comportamiento básico frente a los animales, resaltando la distancia mínima que deben mantener, actitud y comportamiento durante las visitas.
3. Enfatizar la necesidad de realizar la visita en grupos de acuerdo al número de pasajeros para cada caso, de acuerdo con las regulaciones y normas de uso de esta resolución.
4. En los casos que sean pertinentes, deberán prevenir de los posibles riesgos y las medidas de seguridad que deben adoptar a fin de precautar su integridad.

Art. 9.- Las actividades turísticas accesorias que se realizan como complemento de las visitas en los sitios de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico del PNG, se podrán realizar únicamente en los sitios autorizados en la Resolución N° 0036-2008 y en la presente Resolución y que formen parte del itinerario de visitas autorizado por la DPNG.

Art. 10.- Los Guías Naturalistas coordinarán que las visitas se realicen sin sobrepasar el número máximo de Grupos Al

Mismo Momento (GAMM) permitidos en cada sitio de visita.

Art. 11.- El incumplimiento de estas disposiciones será sancionado de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos, Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre, sus respectivos reglamentos y demás normativas legales vigentes.

DISPOSICION TRANSITORIA

PRIMERA: En un plazo no mayor a 120 días a partir de la expedición de la presente resolución, el proceso de uso público definirá en base a un proceso participativo con los usuarios, los sitios de visita marinos en los cuales se autorizará realizar la actividad turística accesorias de surf.

DISPOSICION FINAL

PRIMERA: Aprobar el Plan de Acción para el Manejo de Visitantes y la Protección de los Recursos de la RMG y el Código de Conducta para actividades ecoturísticas en sitios de visita marinos de la RMG.

Esta resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción, de la ejecución encárguese al Proceso de Uso Público de la DPNG.

Comuníquese y cúmplase.

Puerto Ayora, Santa Cruz, 12 de mayo del 2008.

f.) Washington Tapia Aguilera, Director (E) Parque Nacional Galápagos.

Certifico que la presente resolución fue emitida por el Director (E) del Parque Nacional Galápagos.- Puerto Ayora, Santa Cruz, 12 de mayo del 2008.

f.) Flavia Jiménez, responsable (E) Documentación y Archivo.

PLAN DE ACCION PARA EL MANEJO DE VISITANTES Y LA PROTECCION DE LOS RECURSOS DE LA RESERVA MARINA DE GALAPAGOS

PLAN EM-RMG 2008

Elaborado por: Priscilla Cubero Pardo

Ilustraciones SIG por: Jérôme Bauer Vanessa Green

Departamento de Asistencia Técnica
Fundación Charles Darwin

Para: Proceso de Uso Público

Dirección Parque Nacional Galápagos

*Puerto Ayora, Santa Cruz
Galápagos, Ecuador*

Abril, 2008

INDICE

Agradecimientos

Prefacio

Misión
Visión
Perspectivas de base que guían el plan

Introducción

Galápagos y el turismo en el mar
Impactos positivos y negativos del ecoturismo marino en la RMG y principales medidas de mitigación y manejo
Positivos
Negativos
Medidas de mitigación y manejo
Requerimientos de control del ecoturismo marino en la RMG
Delimitación del alcance del plan
Factores críticos de éxito para el plan
Qué no pretende el plan

Primera Parte: Contexto y antecedentes del ecoturismo marino en la RMG

El turismo en el sistema productivo de Galápagos
Estructura del turismo marino en Galápagos
Resultado de la encuesta
Perfil general del ecoturismo marino a nivel local en Galápagos
Percepciones en relación con el término "ecoturismo marino" y su estructura
Discusión y conclusiones de la encuesta
Sitios con mayor visitación en la RMG

Segunda parte: Marco del Plan

Elemento 1: Equipo Multidisciplinario
Elemento 2: Estrategia de Involucramiento Público
Elemento 3: Establecimiento de declaraciones del propósito, significado, temas interpretativos de la RMG y Limitaciones

Análisis

Elemento 4: Análisis de los Recursos del Parque y del Uso Existente por los visitantes
Recursos del Parque
Uso Existente y Facilidades
Análisis de Sensibilidad del Recurso
Elemento 5: Ambito Potencial de Experiencias del Visitante y las Condiciones del Recurso (Zonas de Manejo Potenciales)
Identificación del Ambito de Potenciales
Condiciones del Recurso y Experiencias de los Visitantes
Elemento 6: Ubicación de las Zonas Potenciales de Manejo a Sitios Específicos en la RMG (Prescripción de Zonas de Manejo)
Elemento 7: Selección de Indicadores y

Estándares para cada Zona de Manejo: Plan de Monitoreo
Elementos 8 y 9: Respuestas de Manejo Derivadas de la Condición de los Indicadores Revelada por el Monitoreo

Tercera Parte: Anexos

AGRADECIMIENTOS

Este plan es posible gracias al apoyo de Eddy Araujo, responsable de Monitoreo Turístico Marino del Proceso de Uso Público de la Dirección Parque Nacional Galápagos (DPNG), quien se involucró mano a mano en la definición de sitios de visita marinos y sus caracterizaciones, así como en la convocatoria de guías y dive masters para las mismas, a través de talleres participativos.

Un profundo agradecimiento a los guías y dive masters quienes participaron en dichos talleres: Patricia Stucky, Javier Moreno, Antonio Moreano, Walter Torres, Jaime Navas, Paulo Tobar, Valentina Cruz, Solón Intriago, Graciela Cevallos, María del Carmen Ramos, María Dolores Villacreces, Franklin Ramírez, Paulina Aguirre, Jim Post y Rafael Gallardo.

Gracias a Felipe Cruz, de la Fundación Charles Darwin, por sus aportes en la revisión de este documento y a Edwin Naula, Responsable del Proceso de Uso Público de la DPNG, por su apoyo en la gestión de reuniones y talleres para efectos de este plan.

PREFACIO

Este plan se basa en la metodología de manejo turístico conocida como experiencia del Visitante y Protección de los Recursos (VERP, por sus siglas en inglés), adaptada a ambientes marinos.

Tiene como meta brindar al Proceso de Uso Público (PUP) de la Dirección Parque Nacional Galápagos (DPNG) una base teórica de factible aplicación, la cual logre dirigir el manejo hacia una visión de responsabilidad compartida entre la administración, el sector turístico y el sector conservación.

El manejo en Galápagos aparentemente se ha visto limitado por la falta de coordinación entre sectores para alcanzar objetivos de manejo balanceados entre el beneficio humano, ambiental y social. En realidad, las direcciones entre distintas entidades de gobierno parecen oponerse unas a otras muchas veces.

La Ley Especial de Galápagos da el mandato legal para el manejo participativo y existen la Junta de Manejo Participativo (JMP) y la AIM, como estructuras que reúnen los sectores turístico, pesquero, de gobierno, de guías y de conservación, por lo cual este plan es sometido bajo su proceso.

A fin de dirigir el plan hacia su meta, se explicitan la misión y visión que enmarcan el desarrollo del mismo.

MISION

Establecer un canal de comunicación con el sector turístico, el sector conservación y otros entes de gobierno de Galápagos, a fin de coordinar un sólido sistema de manejo de visitantes en la Reserva Marina de Galápagos, con implementación a largo plazo.

VISION

El Proceso de Uso Público de la Dirección Parque Nacional Galápagos desarrolla un sistema de manejo participativo de

las actividades de ecoturismo en la Reserva Marina de Galápagos basado en una estructura de responsabilidad compartida con el sector turístico, el sector de conservación y otros entes de gobierno competentes, según las necesidades del monitoreo.

PERSPECTIVAS DE BASE QUE GUIAN EL PLAN

- Aporta al ordenamiento en el uso y análisis de los sitios de visita para asegurar su buen estado y la continuación de la actividad, con base en información técnica de los sitios.
- Contribuye a dar seguimiento a los beneficios y daños generados por la industria, en general, y las actividades in situ, en particular, lo cual permite un control adecuado de su desarrollo.
- Contribuye a promover una industria turística cuyos beneficios son balanceados con los residentes permanentes del archipiélago y con los recursos naturales, a través de un trabajo consensuado entre sectores.

- Brinda aportes a la educación y a establecer una relación cercana con las generaciones más jóvenes en Galápagos las cuales deben constituir aliados en el futuro.

INTRODUCCION.

1.1 Galápagos y el turismo en el mar.

El archipiélago de Galápagos pertenece a la República del Ecuador y está ubicado 0°00' Latitud y 090°00' Longitud Oeste, 1000 Km al Oeste de la costa sudamericana. Es uno de los sistemas de islas oceánicas más diversos y complejos del mundo. Su clima, corrientes marinas y aislamiento geográfico e histórico han conllevado a que en éste se desarrolle un alto grado de diversidad biológica y endemismo (Figura 1).

Han sido documentadas más de 2.900 especies de organismos marinos hasta la fecha, de las cuales el 18,2%, del total es endémico¹. Destacan el único pingüino tropical y la única iguana marina a nivel global, además del cormorán buceador no volador, entre otras.

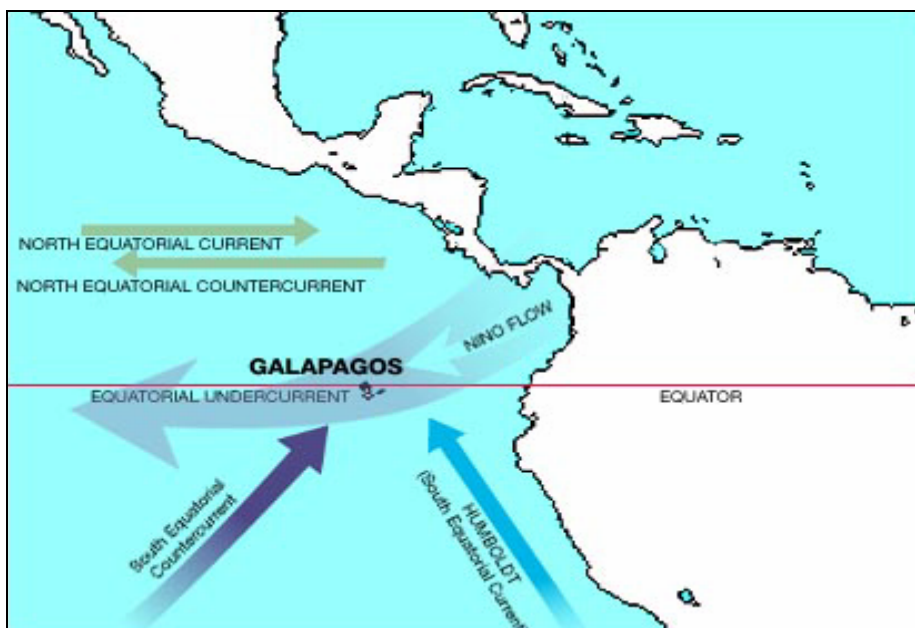


Figura 1. Sistema de corrientes que afectan el archipiélago de las Islas Galápagos.

A nivel nacional, el archipiélago está constituido por dos categorías de protección: el Parque Nacional Galápagos (PNG), en su parte terrestre y la Reserva Marina de Galápagos (RMG), en su componente oceánico, ambos bajo administración de la Dirección Parque Nacional Galápagos (DPNG).

A nivel internacional, debido a sus ecosistemas únicos y condiciones relativamente inalteradas por las actividades humanas, la UNESCO declaró al Archipiélago de Galápagos Patrimonio Natural de la Humanidad en 1978. Esta categoría fue extendida a la RMG en el 2001, la cual, desde 1985 ya había sido declarada Reserva de la Biosfera.

La RMG fue creada en 1998, con una extensión que abarca 40 millas a partir de una línea base que une los puntos más salientes de las islas e incluye los “bajos”, los cuales son estructuras geológicas sumergidas que se encuentran entre las millas 20 y 40, y que forman parte de la plataforma marina de Galápagos. Su creación derivó de la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos (RRMG), su predecesora, con 15 millas de extensión.

¹ Registro Oficial 1999

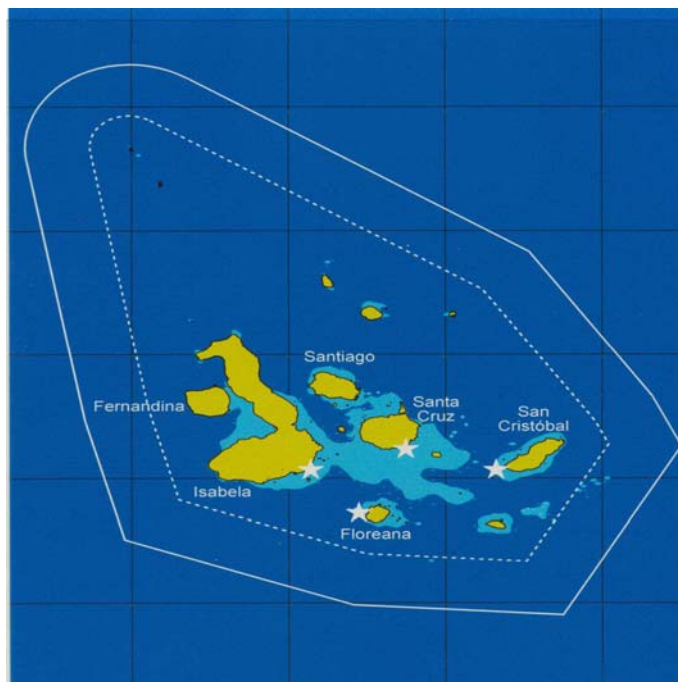


Figura 2. Límites de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), según declaración en el Plan de Manejo de 1999.

Alrededor de los bajos y por encima de éstos, existen condiciones oceanográficas de alta productividad que favorecen la vida marina. Como resultado, en estas áreas hay grandes y constantes agregaciones alimentarias de peces, aves, mamíferos marinos y reptiles que interactúan directamente en un ecosistema pelágico somero. El 100% de los vertebrados terrestres presentes en esas agregaciones incluyen especies endémicas de Galápagos (lobos marinos, pingüinos, gaviotines y petreles) (**Figura 2**).

La alta diversidad marina en Galápagos causó su proyección como sitio de buceo SCUBA especializado desde los años 70; sin embargo, la atracción de esta actividad a niveles popular y comercial a gran escala comenzó a incrementarse de manera significativa a finales de la década de 1980 (Monsalve 1997). Las colonias de lobos marinos constituyen un atractivo primario para los turistas, quienes se satisfacen con realizar actividades de snorkeling o buceo SCUBA con estos mamíferos, los cuales están distribuidos en, al menos, 55 colonias reproductivas en todo el archipiélago. Los pingüinos y cormoranes, las iguanas marinas y los cetáceos, son otras especies marinas de gran atractivo turístico.

En 1994, la entonces RRMG definió 53 sitios para el turismo marino y, en 1996, dicho número de sitios fue ampliado a 62, con ratificación en el plan de manejo de la RMG de 1999. Dicho número se incrementó a 70 sitios con el establecimiento de la zonificación costera de la RMG en el 2000.

Los sitios de visita marinos han sido definidos como tales más por su uso histórico, principalmente para actividades de buceo SCUBA por parte de grandes operadores de turismo, que por razones técnicas. A nivel local, los operadores pequeños ofrecen y desarrollan el servicio de turismo marino especialmente en los alrededores de las islas pobladas (Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela), e incluyen, además del buceo SCUBA, alternativas como snorkeling y observación de organismos marinos desde la embarcación, como actividades primarias. Algunos de estos sitios de

visita cercanos a las islas pobladas, no han sido aún oficialmente ratificados como sitios de turismo por la administración de la RMG.

1.3 Impactos positivos y negativos del ecoturismo marino en la RMG y principales medidas de mitigación y manejo.

Positivos

- Fuerte atractivo de visitantes, lo cual es esencial para generar un mecanismo de auto-sustentación del Área Marina Protegida y de beneficio a comunidades locales.
- Fuente de educación y proyección local, nacional e internacional de los ambientes marinos, su riqueza e importancia.
- Fuente potencial de apoyo a actividades de investigación aplicables al manejo del ecoturismo marino en sí y al conocimiento de aspectos ecológicos básicos en la RMG.
- Herramienta de conservación de biodiversidad en tanto sea manejado bajo principios de sostenibilidad ambiental y socioeconómica.

Negativos.

- Intrusión en ecosistemas marinos prístinos por parte de seres humanos.
- Daños al sustrato por mal manejo de flotabilidad, arrastre por corrientes o uso como plataforma de descanso.
- Acumulación de desechos sólidos, hidrocarburos y aguas negras en áreas marinas, especialmente fondeaderos.
- Estrés sobre fauna marina por presencia humana cuando no son respetadas distancias mínimas clave o bajo

acciones ruidosas o por uso de flash en demasiada cercanía.

Medidas de mitigación y manejo.

No han existido medidas hasta el 2007, incluyendo control del número de visitantes por sitio. Tampoco ha existido un sistema de planificación, monitoreo y control de las actividades de ecoturismo marino en la reserva. Sin embargo, la estructura administrativa del DPNG cuenta con políticas y medidas a las cuales se puede adaptar un sistema de manejo para ecoturismo marino con relativa facilidad.

1.4 Requerimientos de control del ecoturismo marino en la RMG

Las actividades de ecoturismo marino han existido siempre como complemento de los cruceros pero, hasta hoy, éstas no han sido consideradas una fuente significativa de impacto para la Reserva Marina de Galápagos (RMG). La preocupación en ese sentido ha estado enfocada tradicionalmente en las actividades pesqueras. Sin embargo, el turismo como sector productivo ha sido el motor principal de desarrollo y crecimiento poblacional en el archipiélago sobretodo en los últimos quince años, con los atractivos naturales marinos como una parte esencial y en continuo crecimiento, lo cual sugiere que estos últimos pueden generar impactos significativos sobre los recursos.

La necesidad de planificar mejor el uso de los sitios turísticos en la RMG es indispensable para el adecuado manejo del turismo marino en balance con la conservación de los recursos naturales. Aspectos tales como el respeto a la definición de itinerarios, la planificación de uso de cada sitio en cuanto a número de visitas y visitantes por unidad de tiempo, según su nivel de vulnerabilidad, la tematización de los sitios con base en especies clave y actividades que se pueden realizar, y la creación y aplicación de pautas de conducción de bajo impacto por parte de las operaciones y de los turistas, son medidas básicas para lograr ese objetivo.

Dicha planificación debe contar también con un sistema de monitoreo que brinde información periódica, fidedigna y objetiva sobre el estado de los recursos y la actividad en general, de manera que cualquier decisión generada sea con base en conocimiento y no en suposiciones. En tanto el sistema de monitoreo sea sistemático pero sostenible financieramente, será posible para los tomadores de decisión y usuarios aplicar medidas correctivas para que cualquier impacto detectado no alcance niveles irreversibles.

La DPNG ha contado con un sistema de monitoreo de la actividad turística desde el año 2000, pero el mismo ha estado centrado en los sitios de visita terrestres del Parque Nacional Galápagos.

1.5 Delimitación del alcance del plan

Galápagos contempla al turismo marino como una modalidad oficialmente incluida en su plan de manejo. Sin embargo, no cuenta con una definición clara en relación con el término².

Si bien, existen muchas definiciones de ecoturismo, no existe una que resulte suficientemente consistente pues todas tratan ambiciosamente de describir una actividad,

establecer una filosofía y proponer un modelo de desarrollo (Ziffer 1989, Rhodes 2005).

Ceballos-Lascurain (1991)³ define ecoturismo como “una visita a áreas naturales para disfrute, entretenimiento y estudio de aspectos naturales y culturales del área donde los procesos de conservación, así como el bajo impacto natural y cultural son promovidos y las poblaciones locales son identificadas como parte de los beneficiarios directos bajo parámetros socioeconómicos”. Esta definición ha sido adoptada por la UICN.

El Paquete de Trabajo 9 del Proyecto Incofish, desarrollado bajo el apoyo de la Unión Europea, ha propuesto una definición específicamente para **Ecoturismo Marino**, la cual enmarca este plan y su sistema de monitoreo, visualizando cuatro aspectos como ejes transversales: beneficios socioeconómicos especialmente para comunidades locales y el área protegida; experiencia del visitante, considerando expectativas, necesidades y exigencias de los turistas; conservación de biodiversidad, debido a que el ecoturismo depende estrictamente de la calidad y belleza del ambiente y, finalmente, manejo y control de las actividades turísticas por parte de la administración.

Por eso, si bien cualquier actividad turística llevada a cabo en ambientes marinos o costeros puede ser considerada turismo marino, este plan delimita su alcance a la siguiente definición:

Ecoturismo marino - Un turismo especializado en áreas marinas y costeras cuyo principio de recreación se basa en actividades interpretativas y educativas en sus espacios naturales, que busca la satisfacción del visitante a través de la observación de organismos y la interacción con paisajes bajo principios de precaución y manejo adaptativo. Constituye una oportunidad de conservación al generar alternativas socioeconómicas sostenibles para los actores locales y beneficios financieros para el manejo del área⁴

La misma no busca delimitar actividades específicas que calcen en la misma. Más bien, busca actuar como un marco de referencia del cual muchas actividades dentro del turismo marino quedarán excluidas al no cumplir, de forma natural, con las condiciones explicitadas en la definición.

² Registro Oficial 1999.

³ Ceballos-Lascurain H. 1991. Tourism, eco-tourism and protected areas. In Kusler, (ed.) Eco-tourism and Resource Conservation. Vol. 1. Eco-tourism and resource conservation project.

⁴ Workpackage 9 2006. Primer Taller WP9: Impacto del Ecoturismo. Informe Final. Proyecto INCOFISH. 8 p. *Mimeografiado.*

A simple vista, la pesca deportiva en sí no parece facilitar activamente la conservación o una educación ambiental sensibilizadora y parece limitar la participación comunitaria, al menos como dueños de los negocios. Aspectos como éstos sugieren que esta actividad, aunque es claramente una alternativa del turismo marino, no puede ser considerada *ecoturismo* marino, según la definición.

FACTORES CRITICOS DE EXITO PARA EL PLAN

1. Mantener un canal de comunicación con los actores turísticos otras instancias de gobierno involucradas y el sector conservación en relación con el plan.
2. Lograr apoyo de la Junta de Manejo Participativo para su aprobación

Este documento está compuesto por tres partes:

1. Contexto y antecedentes del turismo marino en Galápagos.
2. Plan de Acción, incluyendo programa de monitoreo.
3. Anexos que completan el plan.

QUE NO PRETENDE EL PLAN

1. Ser independiente del plan de manejo de la RMG o del sistema de monitoreo para sitios de visita terrestres, por el contrario, busca complementar ambos.
2. Tomar en cuenta impactos generados por actividades distintas al ecoturismo marino, según la definición propuesta.

PRIMERA PARTE

CONTEXTO Y ANTECEDENTES DEL ECOTURISMO MARINO EN LA RMG

1.1 El turismo en el sistema productivo de Galápagos.

Desde 1967, cuando por asesoría del Reino Unido, se propuso la primera estructura de manejo turístico en Galápagos, la visión fue centrada en la visitación a sitios terrestres, complementada con actividades de *snorkeling* principalmente, con el objetivo de que los turistas conocieran la diversidad de especies en las islas, a través del uso de cruceros que permitieran pernoctar a bordo hasta 75 pasajeros por entre 10 y 12 días, siguiendo itinerarios fijos. El enfoque estuvo más centrado en un desarrollo elitista, apoyado por inversión extranjera y no enfatizado en el beneficio a las comunidades y, desde 1974, cuando el primer plan de manejo del Parque Nacional Galápagos fue publicado, se proponía no más de 12.000 turistas por año, manejados bajo un plan de monitoreo constante que evaluara el impacto del turismo sobre los ecosistemas.

Los planes de desarrollo turístico habrían de manejarse de acuerdo con los resultados de monitoreo, de manera que turismo y conservación trabajaran en forma conjunta. Sin embargo, en 1976, un informe científico afirmó que el principal problema que traía el turismo a los ecosistemas no tenía que ver con el ser humano, sino con las especies introducidas, lo cual dejó de lado los esfuerzos de monitoreo ambiental y estimaciones de capacidad de carga turística para los sitios.

A pesar de la carencia de dicha base de monitoreo, y siguiendo exclusivamente datos de oferta y demanda turística, en 1981, el número de visitantes anuales a las islas fue aumentado a 25.000, pero a mitad de esa década, el sistema de control de visitas fue descuidado y la visitación aumentó súbitamente a más de 40.000 personas por año.

El auge turístico trajo consigo un incremento en la inmigración desde el continente, en busca de una mejor calidad de vida. Estos nuevos habitantes no necesariamente

compartían el ideal de conservación. Además, las mejores condiciones ofrecidas por el turismo causaron un flujo de personal del PNG hacia dicho sector, por lo cual el sistema del parque quedó debilitado y con eso aumentó el descontrol.

Fue hasta 1996, en la revisión del Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, que se aplicó una versión mejorada (adaptada) del concepto de Capacidad de Carga Turística, esta vez para cada uno de los sitios de visita terrestre en el PNG (Montesinos 2002). Sin embargo, el incremento en la visitación ha continuado hasta hoy y no ha sido controlada la inmigración hacia el archipiélago.

De acuerdo con datos recopilados por el Instituto Nacional Galápagos (INGALA) la población humana ascendía a 13,976 habitantes en 1996. Para el año 2005, la cifra aumentó a 24,646 habitantes de los cuales 1,404 eran residentes temporales y el resto, permanentes. El promedio de crecimiento anual en esos 9 años fue de 6,9%. Sólo el 35% de los habitantes actuales nacieron en las islas (8,400 personas). El 65% restante ha inmigrado, con un 25% del total entre 1993 y 1998. En términos generales, la población de Galápagos se multiplicó 12 veces en 50 años.

El comercio, el sector público, el de conservación y manejo juegan un papel preponderante en la economía insular, junto con el sector pesquero, el sector agropecuario y el turismo. Este último evidencia el mayor crecimiento como sector a lo largo de los años y es, por ende, el mayor impulsor del aumento poblacional de Galápagos. La cantidad de turistas ha aumentado exponencialmente desde 1980 hasta el 2007 (Figura 3).

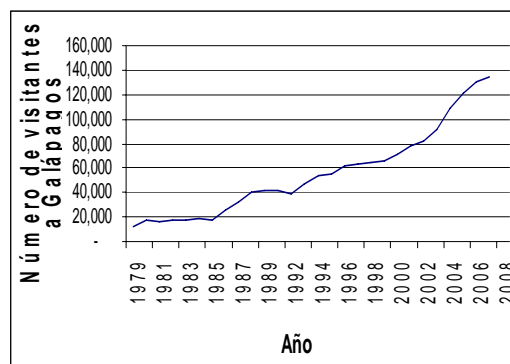


Figura 3. Número de visitantes a las Islas Galápagos. 1980-2007. FUENTE: Ministerio de Turismo de Galápagos 2008.

Específicamente, la visitación a sitios marinos muestra un incremento de 34% anual desde el 2002 hasta el 2006, con 15 sitios visitados por 1000 a más de 9500 personas en promedio cada año. En el 2006, la visitación se acercó o superó el promedio de esos cinco años para dichos sitios y la visitación total correspondió a 68.066 turistas, un 56% del total para las Galápagos⁵.

Sin duda, la explosión demográfica constituye la principal amenaza para los recursos naturales del archipiélago y, tomando en cuenta que el turismo se basa en dichos recursos, el manejo adecuado de estas actividades alrededor de los mismos es indispensable para la sostenibilidad socio-económica y ambiental del área.

La inmigración hacia el archipiélago debido al turismo, sin embargo, ha generado desbalance socio-económico entre inmigrantes y locales, con desventaja para los últimos, por dos razones primordiales: (1) los inmigrantes tienen mayores recursos para invertir en el impulso de sus negocios y (2) los locales carecen de capacitación para el desarrollo de actividades productivas de alta calidad, lo cual limita su competitividad y causa el consumo de productos y servicios del continente por parte de las operaciones turísticas más poderosas (Proyecto ATN-ME/9410-EC-BID-FOMIN 2006-2010).

A nivel de las cuatro islas pobladas existen 35 agencias de viajes registradas⁵, 820 facilidades de alojamiento (entre hoteles, pensiones y cuartos)⁷, 97 locales de comidas y bebidas y 10 negocios de recreación, 2 empresas de transporte terrestre y 2 líneas aéreas. Además, hay registradas 101 embarcaciones⁸, de las cuales 18 (18%) pertenecen a agencias locales⁹. El resto son operadas por negocios de tour navegable administrados en el continente¹⁰.

No cabe duda, que el desarrollo turístico ha sido el impulsor principal del desarrollo que caracteriza a Galápagos¹¹ (77 a 85% de la economía en esta provincia deriva del turismo), incluyendo el hecho de que el mayor porcentaje de empleos en las islas están relacionados con este sector⁷.

En la actualidad, las islas San Cristóbal, Isabela y Santa Cruz cuentan con planes de desarrollo turístico. Sin embargo, en ninguna de las tres islas existe una estrategia de desarrollo turístico integral que contemple a instituciones clave como el DPNG, el Instituto Nacional Galápagos (INGALA), el Ministerio de Turismo, la Capitanía de Puerto y los Municipios, de manera que los dichos planes consideren aspectos clave para mantener los recursos del archipiélago sin impacto negativo significativo. Tanto el Plan Regional¹² como los planes cantonales no han sido implementados aún.

⁵ FUENTE: DPNG 2006, con base en informes de guías. La información se basa en número total de pasajeros y los sitios marinos visitados. Por tanto, no especifica el tipo de actividad realizado (SCUBA, snorkeling, observación desde bote, descenso a tierra), ni es posible detallar el número de pasajeros dedicados a actividades realmente desarrolladas en ecosistemas marinos (arrecife, playa, áreas de lobos, etc.)

⁶ CAPTURGAL 2006. Galápagos: guía de servicios. 27 p.

⁷ Epler B. 2007. Tourism, the Economy and Conservation in Galápagos. Submitted to Charles Darwin Foundation. *Mimeo*. Pp 86.

⁸ FUENTE: Ministerio de Turismo 2006.

⁹ FUENTE: ADATUR 2006. Lista de Asociados.

¹⁰ FUENTE: ADATUR 2006.

¹¹ Taylor J. E., G.A. Dyer, M. Stewart, A. Yunez-Naude and S. Ardila 2003. The Economics of Ecotourism: A Galápagos Islands Economy Wide-Perspective. University of Chicago. Pp. 22.

¹² Registro No. 3516. Régimen Especial de Galápagos. 2003.

Mientras la DPNG procura desarrollar e implementar planes y estrategias para proteger los recursos naturales, el INGALA no mantiene mecanismos de control de población efectivos. Su sistema de registro de residentes permanentes y temporales, así como de la entrada de visitantes deja escapar con facilidad la permanencia ilegal de personas, lo cual conlleva a aumento poblacional incontrolado en el archipiélago. A su vez, la promoción del desarrollo turístico por parte de los municipios en las tres islas no contempla en

sus procesos de planeamiento el aporte de la DPNG a fin de definir límites de crecimiento del sector, con base en límites de cambio aceptable y capacidades de carga de las áreas naturales.

Parece ser que Galápagos tiene metas de desarrollo no acordes con su condición insular ni con las categorías de área natural que lo exaltan a nivel planetario.

1.2 Estructura del turismo marino en Galápagos

Antes de 1973 el buceo en Galápagos estaba limitado a unas pocas expediciones realizadas por barcos de investigación. La primera oferta a nivel público la realizó una agencia de viajes de San Francisco, California. Doce buzos visitaron 14 sitios. No existía un marco de regulación que los guiara. De su experiencia plantearon la inquietud de que la protección en Galápagos debía incluir aguas cercanas a las islas (Montesinos 2002).

Sin embargo, fue hasta 1979 que el turismo submarino comenzó a incrementarse, con el inicio de su consolidación a finales de la década de 1980. Ese crecimiento llevó a propuestas para regular las actividades de buceo, incluyendo una propuesta por representantes de la industria del buceo en 1992, la cual consideraba entrenamiento y licencias para guías de buceo, responsabilidades y obligaciones, regulaciones con respecto a las visitas y el comportamiento de los turistas, así como el control y seguridad en las embarcaciones y sitios de visita. Además, se propuso un total de 24 sitios, como los más significativos para la actividad. En la actualidad la cifra de sitios asciende a 70¹³.

El turismo en ambientes marinos excluía por completo a los locales como operadores, bajo cualquier estructura, debido a la carencia de equipo especializado. Sin embargo, éstos sí se involucraban como guías submarinos.

En la actualidad, dentro de las modalidades de turismo marino en Galápagos establecidas por el plan de manejo de la RMG, el tour de bahía y buceo (bajo categorías I y II), el tour de crucero navegable y el tour de buceo navegable, involucran actividades de buceo SCUBA en la práctica. Si bien el *snorkeling* y *panga-ride* han sido realizadas desde los inicios del turismo en las islas (de hecho, en los sitios de visita originales, algunos son exclusivamente para esas actividades), no siempre se hizo buceo SCUBA.

Sin embargo, al 2007, a pesar de casi 20 años de ser la actividad de turismo marino por excelencia, el buceo SCUBA no es una actividad autorizada en el archipiélago (excepto para dos compañías), pues no está regulado bajo un marco de ley concreto. Las aguas de las islas fueron declaradas área protegida a partir de 1998, y fue entonces

¹³ F. Ortiz 2006 *com. pers.*, Conservación Internacional. E-mail: f.ortiz@conservation.org.

cuando la Dirección Parque Nacional Galápagos contó con un marco legal para regular el buceo, pero debido a la existencia de una moratoria legal, eso conllevó a problemas que en la actualidad se trabajan por resolver.

Por esto, el proceso de ordenamiento para las actividades de buceo en la RMG, inicia con este documento, así como con la definición de cupos e itinerarios oficiales por parte de una

empresa consultora. Esto permitirá el desarrollo de un mecanismo de control y manejo por parte de la DPNG.

Por su parte, a pesar que, desde 1996, un análisis de las actividades de buceo planteó la necesidad de establecer un sistema de monitoreo para las actividades turísticas en ambientes marinos, esto no ha sido realizado (Monsalve 1997). En el 2004, fue generado un informe que proponía estimaciones de número de grupos de buzos en un mismo momento para los 53 sitios marinos principales (Augustowsky *et al.* 2005), pero el estudio no fue aplicado por la DPNG, debido a imposibilidades prácticas en las cifras sugeridas.

El Plan de Manejo de la RMG incluye el Turismo Marino como uno de sus componentes, sin embargo, no especifica una definición, sino que se limita a una lista de actividades permitidas y prohibidas, así como a definir modalidades:

PERMITE	NO PERMITE
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buceo ✓ Natación ✓ Esnórquel (buceo de superficie) ✓ Kayacs ✓ Recorrido en panga ✓ Tabla hawaiana (surfing) ✓ Deportes de vela ✓ Pesca deportiva 	<ul style="list-style-type: none"> * Esquí acuático * Jet esquí o moto acuática en todas sus modalidades * Otros usos de artefactos motorizados que puedan causar impacto ambiental o estético, según lo determine la Junta de Manejo Participativo * Pesca submarina turística o pesca desde embarcaciones turísticas
MODALIDADES	
Tour de crucero navegable	Tour de bahía y buceo I
Tour de buceo navegable	Tour de bahía a puerto
Tour diario	Tour de bahía y buceo II
	Pesca deportiva

Considerando la delimitación del alcance del plan y con base en la carencia de una definición concreta en Galápagos, ha sido generado un perfil general de las actividades de ecoturismo marino con base en la definición propuesta por el Paquete de Trabajo 9 (WP9) del proyecto Incofish (página 6), así como un análisis de percepciones y estructura, con base en la aplicación de una encuesta (Anexo I). Los resultados se exponen a continuación. Estos se limitan a reflejar un perfil a nivel de operaciones locales.

1.2a. Resultado de la encuesta.

Perfil general de ecoturismo marino a nivel local en Galápagos.

Un total de 27 representantes del sector de ecoturismo marino (operaciones que realizan buceo, snorkel y panga-ride) en Galápagos fue entrevistado. Esto incluyó operadores (59%, n = 16), dive masters (26%, n = 7), guías (0,08%) y capitanes (0,08%) (n = 2 en cada caso) de 19 compañías en Santa Cruz (n = 10), Isabela (n = 10) y San Cristóbal (n = 7). Seis de los entrevistados actúan de forma independiente (*free lance*). El 59% tiene más de 3 años de operar (Figura 4).

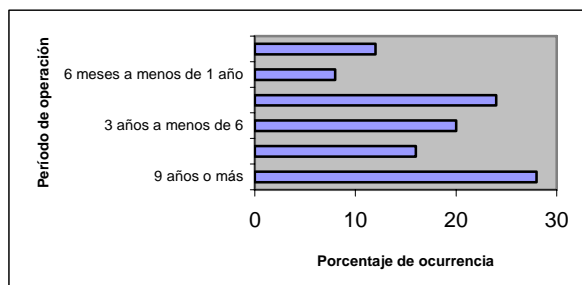


Figura 4. Frecuencia relativa del periodo de operación de operadores, guías y capitanes locales en Galápagos. Abril a mayo 2006.

Los entrevistados tienen un promedio de edad de 36,96 años (D.E. ± 9,21), con un ámbito entre 22 y 52 años. El 56% tienen grado académico de bachillerato y el 44% restante tienen grado superior. El 93% (n = 25) son ecuatorianos y el resto extranjeros. El ingreso mensual mínimo reportado fue de 200 dólares y el máximo de 5,000 dólares, con un promedio de 1,346 dólares (D.E. ± 1,207).

Cuentan con cero embarcaciones (cuando subcontratan servicios o trabajan al servicio de otros) hasta cuatro embarcaciones, con un promedio de 1,42 botes por empresa (D.E. ± 0,98) y 0,83 (D.E. ± 0,75) por persona, en el caso de los independientes y manejan de 1 hasta 20 turistas por salida, con un promedio de 8,71 pasajeros (D.E. ± 5,41).

El 59% de los entrevistados dijo pertenecer de manera individual o empresarial a un grupo organizado de turismo (cooperativa, asociación o cámara). Del 41% no perteneciente a algún grupo de este tipo, el 91% dijo tener interés en formar parte de uno. Los entes a los que pertenecen son variables.

Todas las actividades clasificadas en el plan de manejo del Parque Nacional Galápagos son desarrolladas por los entrevistados, excepto tour de buceo navegable y pesca deportiva. Un 37% desarrolla más de una alternativa. El restante 63% se dedica a solo un tipo de actividad (Figura 5).

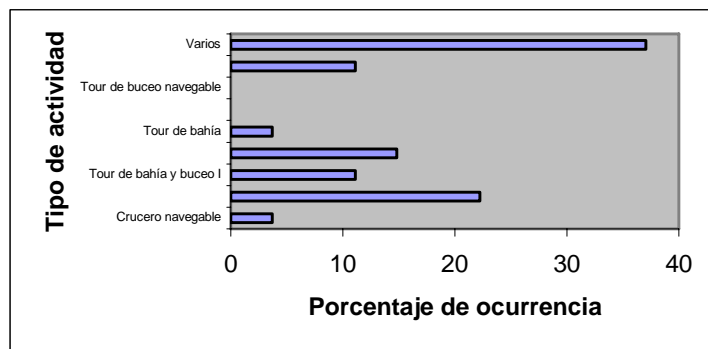


Figura 5. Porcentaje de ocurrencia de modalidades turísticas a nivel local, según la clasificación en el Plan de Manejo del PNG.

La temporada de mayor actividad está entre diciembre y mayo para el 70% de los entrevistados y de junio a noviembre para el 15%. Un 11% indicó otra temporada, incluyendo “todo el año”. El número de viajes por mes indicado fue de 15 a 30 en un 50% de los casos ($n=16$), de 7 a menos de 15 en el 31% y menos de 7 en el 19%. El público mayoritario es en un 100% extranjero.

Los sitios de mayor visitación son: las Loberías, Tortuga, las Tintoreras, Seymour y Gordon.

Percepciones en relación con el término “ecoturismo marino” y su estructura.

En cuanto a alternativas listadas bajo el término ecoturismo marino, los entrevistados coincidieron en un 100% en seleccionar el buceo, seguido del *snorkeling*, en un 92%. Consideraron la observación de animales marinos desde el bote más compatible con el término, en comparación con la observación de animales marinos teniendo que descender a la playa (67% contra 48%); y un 59% eligió la natación con mega-fauna como compatible. En ninguno de los tres casos las diferencias a favor y en contra fueron significativas¹⁴.

La mayoría no consideró al kayak (Aprox. $Z p < 0,001$), la pesca deportiva (Aprox. $Z p = 0,007$), el surf (Aprox. $Z p < 0,001$), el deporte de vela y el transporte inter-islas como actividades representativas de esa definición, pero en relación con esta última actividad no hubo diferencias significativas a favor o en contra.

El 100% de los entrevistados consideró que las actividades de turismo ofrecidas en sitios de visita de la RMG corresponden a ecoturismo marino. Sin embargo, tres de los encuestados hicieron la salvedad de que eso está en función de que cuidan varios aspectos para minimizar al máximo el impacto en dichos ambientes.

Un 70% afirmó haber recibido capacitación en aspectos de la biología de ambientes marinos y sus organismos a nivel personal o a nivel de representantes en la empresa; y un 63% consideró que las actividades que desarrolla en ambientes marinos tienen carácter educativo.

Las actividades de observación desde la playa tienden a darse más con iguanas y con lobos, en comparación con cetáceos, tortugas y aves marinas, aunque las diferencias no son significativas¹⁵. La natación ocurre especialmente con lobos marinos (Chi cuadrado $p = 0,009$ 4 g.l.), mientras las tortugas (Chi cuadrado $p = 0,032$ 2 g.l.) y aves (Chi cuadrado $p = 0,028$ 2 g.l.) son observadas especialmente desde la embarcación.

El 100% de los entrevistados afirmó que su actividad beneficia al archipiélago, especialmente en términos económicos. Algunas opiniones afirmaron que proyecta el sitio y apoya en educación y conservación. El 63% afirmó haber notado daños causados por la actividad turística en

los sitios de visita, destacando los fondeaderos con basura y materia fecal, sobrecarga de algunos sitios y menos abundancia de algunas especies en algunos casos. El 37% restante negó haber notado algún tipo de daño o prefirió no responder.

Discusión y conclusiones de la encuesta.

La encuesta revela que los operadores, guías y *dive masters* dedicados a actividades turísticas locales en ambientes marinos en Galápagos tienden a ser jóvenes y a no poseer una formación académica sólida.

Aunque una relativa mayoría es parte de empresas o integra grupos organizados de turismo, estas actividades no evidencian una organización como sector cuyo *modus vivendi* depende directa y exclusivamente de los recursos marinos en excelente estado para una actividad atractiva, próspera y sostenible.

Aún más, con base en el salario mensual promedio y el número de salidas mensuales indicadas por la mayoría, la actividad para operaciones locales revela ser económicamente viable, incluso cuando la posesión de embarcaciones propias es baja o nula, en el caso de agencias sub-contratantes.

El tour de bahía en sus tres modalidades, así como el tour diario representan la mayoría de las alternativas desarrolladas por operaciones de carácter local, lo cual sugiere que, al menos, los sitios mayormente aprovechados por éstas no deberían ser permitidos en los itinerarios de los grandes barcos manejados por compañías desde el continente, de manera que se favorezca a los locales y se reduzca la carga y el impacto sobre los sitios.

Por su parte, las percepciones de los entrevistados respecto a las actividades compatibles con el término ecoturismo marino revelan que, de todas las actividades permitidas dentro del turismo marino en el plan de manejo del Parque Nacional Galápagos, solamente aquellas relacionadas

¹⁴ Prueba Binomial ($p > 0,05$).

¹⁵ Tabla de contingencia, Chi-cuadrado $p > 0,05$, directamente con la interacción con organismos y ecosistemas marinos son concebidas como correspondientes. Incluso, hubo porcentajes relativamente bajos de elección en cuanto a la observación de animales marinos desde la playa (48%) y de natación con mega-fauna no ecológicamente asociada a áreas arrecifales (59%) - lobos, cetáceos, iguanas, tortugas y aves.

Estas percepciones explican por qué el 100% de los entrevistados aseguró que las actividades turísticas

desarrolladas por ellos en los ambientes de la RMG corresponden a ecoturismo marino, a pesar de que no todos han recibido capacitación sobre aspectos de biología marina en el archipiélago. De hecho, algunos consideraron que sus actividades no tienen carácter educativo, sino solamente de esparcimiento, y ven el beneficio de sus actividades en el archipiélago especialmente bajo un carácter económico y no así de educación o conservación.

A pesar de que una relativa mayoría reconoció impactos de contaminación y sobre uso en muchos de los sitios de visita, ninguno aceptó que esto esté relacionado con las actividades turísticas y mucho menos con sus propias actividades, sino que adjudicaron los problemas a las operaciones de grandes barcos de administración continental.

El término “ecoturismo” tiene implícito el hecho de que las actividades sirven de herramienta educativa, además de que son desarrolladas bajo principios de respeto a la naturaleza, a través del manejo de estrategias de bajo impacto. Aspectos básicos como la falta de capacitación, la carencia de esfuerzos educativos en las actividades, y el desarrollo generalizado de actividades de buceo o snorkeling con mega-fauna, sin un marco de conducta de bajo impacto, sugiere que las actividades de turismo en ambientes marinos en Galápagos distan mucho de calzar en ese término en teoría y práctica.

Es indispensable que el gremio local dedicado a estas actividades se organice bajo un código de conducta y bajo principios filosóficos y de estructura, comunes y compatibles con el término, a fin de que logre desarrollarse en forma sostenible en términos ambientales y no sólo económicos y sociales. De lo contrario, parece imposible considerar cualquier actividad basada en ambientes naturales, como ecoturística. Asimismo, es indispensable que las actividades de ecoturismo marino desarrolladas por locales sean adecuadamente legalizadas.

1.2b Sitios con mayor visitación en la RMG

Montesinos (2002) sugiere la siguiente escala de intensidad de uso para los sitios de visita de la RMG.

- 0-100 visitas por año: afluencia baja.
- 101-1000: afluencia media.
- Más de 1000 visitantes por año: afluencia alta.

Este plan se basa en una lista de **82 sitios de visita**, definidos como oficiales para la RMG. De éstos, 67 están destinados para buceo SCUBA, 32 para snorkeling, 23 para panga-ride y 11 para kayak. Un total de 9 sitios tienen actividades por definir por parte de la JMP, pues son parte de zonas 2.4. Varios sitios permiten más de un uso (Tabla I).

SEGUNDA PARTE

MARCO DEL PLAN

ELEMENTO 1: EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

“El planeamiento es un reto complejo que debe ser logrado por un equipo multidisciplinario con suficiente claridad y experiencia. Es indispensable que el mismo

cuente con personal del área protegida para asegurar su éxito” – Contexto VERP.

El plan está liderado por la representación de la Fundación Charles Darwin ante el PUP de la DPNG, con el responsable de uso público como el tomador de decisiones. Cuenta con el apoyo de un técnico del PUP, como parte del proceso.

Se beneficia de los insumos de técnicos en manejo que trabajan en el Parque Nacional Machalilla, en Ecuador, así como del Santuario de Flora y Fauna Malpelo y el Parque Nacional Natural Gorgona, ubicados en Colombia, a través de un proceso conjunto como miembros del Paquete de Trabajo 9 (WP9) del Proyecto Incofish. Asimismo, cuenta con contribuciones por parte de la administración de las tres áreas y de técnicos de la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

El mismo requiere ser presentado ante representantes clave de la administración y de otras instancias de gobierno relacionadas con el desarrollo y manejo de la industria turística en Galápagos, así como del sector turístico de Galápagos a fin de adicionar también sus insumos e implementar modificaciones necesarias, como requisito esencial para alcanzar la misión y la visión, y requiere ser compartido también con representantes de ONGs y del departamento de Biología Marina de la Fundación Charles Darwin, para efectos de visionar nuevos indicadores biofísicos que permitan reforzar las respuestas de manejo, a partir de los resultados que aquí se presentan. De hecho, para efectos de implementación futura es indispensable reforzar el equipo técnico central que se encargará de ponerlo en práctica.

De igual forma, el plan debe ser compartido con consultores contratados durante el presente año por la DPNG para el desarrollo de temas relacionados con las necesidades de este plan, ya que su estructura servirá de base para las tareas asignadas a las consultorías. Una vez presentado el plan a los sectores mencionados, podrán ser adicionadas mejoras y modificaciones pertinentes que conllevarán al plan definitivo. Se espera que el mismo sea finalizado en febrero del 2008.

Se recomienda crear un equipo representado por el líder, el tomador de decisiones, el técnico de la administración, un representante de sector operadores, un representante del sector de guías, un representante por cada ONG mayoritaria en Galápagos y un ecólogo marino, a fin de revisar esta versión preliminar, antes de que sea presentada a nivel público y sometido a consideración ante la JMP y la AIM.

ELEMENTO 2: Estrategia de involucramiento público.

“La participación pública en el proceso de planeamiento permite al equipo entender los valores que la gente tiene en relación con los recursos del área protegida y la experiencia de los visitantes y es crítico para crear un plan que pueda ser implementado con éxito, debido a que es previamente aceptado...El público requiere saber cómo serán utilizadas sus contribuciones, cuáles decisiones serán tomadas y las consecuencias de posibles acciones de manejo, de otro modo no encontrará sentido en participar. Requieren saber que los manejadores en la administración realmente los escuchan” – Contexto VERP.

- ¿Por qué involucrar al público?.

La industria de turismo en Galápagos es enorme y compleja, no sólo en términos del número de agencias, modalidades, embarcaciones y guías operantes, sino también porque la estructura gubernamental está integrada por diversas instituciones con competencias complementarias, las cuales, en general, no trabajan en forma coordinada. Falta visión de país en el desarrollo turístico en las Islas, así como aplicar la estrategia continental de promoción a nivel de Ministerio de Turismo.

Esos aspectos causan que el desarrollo turístico se perciba siguiendo objetivos y direcciones contradictorias y que su manejo se dificulte en términos concretos y prácticos.

Involucrar la representación y participación de los sectores del gobierno, operadores, guías, ONGs de conservación e investigación y la administración, a través de procesos individuales y consensuados se hace necesario para lograr que este plan contenga directrices, objetivos y respuestas de manejo consensuadas, a fin de hacer factible su aplicación a gran escala y a largo plazo.

La Junta de Manejo Participativo y la Autoridad Interinstitucional de Manejo son instancias creadas con el objetivo de generar procesos participativos entre distintos sectores relacionados con la Reserva Marina de Galápagos, de forma que las decisiones de manejo sean consensuadas conjuntamente. Se espera que este plan sea sometido bajo su análisis y aprobación, luego de procesos consultivos y revisiones por distintos sectores por separado.

- ¿Qué se quiere alcanzar?.

Se quiere lograr establecer un sistema de manejo de visitantes basado en un entendimiento de responsabilidad compartida por parte de los distintos sectores relacionados con el desarrollo de actividades de ecoturismo en la Reserva Marina de Galápagos, en el cual existe coordinación efectiva cuando es necesario, así como objetivos comunes planteados y aceptados bajo consenso de manera que su cumplimiento cuente con el compromiso de las partes necesarias para alcanzarlos.

- ¿Cuál información debe ser intercambiada entre el administrador y el público?.

Debe existir consenso en cuanto a los principios y objetivos que debe perseguir la administración en relación con el manejo de las actividades en la RMG, así como con las áreas de oportunidad, las zonas de manejo y los indicadores a ser incluidos como parte del monitoreo de la actividad, sus límites aceptables y las respuestas de manejo.

- Actores clave a favor o en contra.

A favor: ONGs conservacionistas como World Wildlife Fund, Conservación Internacional y la Fundación Charles Darwin, así como y el sector guías pueden representar un impulso a favor de este plan.

Inestable: Entidades de gobierno como el Municipio, la Capitanía de Puerto, el Instituto Nacional Galápagos (INGALA), el Ministerio de Turismo y el Ministerio de Ambiente pueden apoyar el plan, en tanto no contradiga sus propias políticas internas o les represente trabajo extra. Estas instituciones podrían limitar la implementación fluida del plan en aquellos indicadores para los cuales se requiera que faciliten información o en aquellas respuestas de manejo que requieran su co-participación para hacer factible su aplicación.

En contra: El sector turístico puede ser un fuerte opositor al plan, pues es el mayormente afectado con cualquier medida o decisión que éste proponga, sobre todo si se incluyen aspectos de manejo que limiten el uso de sitios, o que exijan la instalación de equipo de ingeniería de alto costo en las embarcaciones, el pago de nuevos impuestos para apoyo a la implementación del plan mismo, o aspectos semejantes. De igual modo, el sector pesquero puede mostrar oposición ante medidas que procuren reforzar la vigilancia ante la pesca ilegal. Por esto, es indispensable crear un canal de comunicación y participación activa con este sector de manera preponderante, a fin de asegurar que las medidas propuestas sean factibles en la práctica.

A fin de asegurar un mecanismo de comunicación y participación fluido y activo con los sectores es muy importante crear una agenda temática consensuada y acordar las fechas de reunión de manera conjunta, de manera que los sectores no perciban lapsos muy largos entre reuniones. Una agenda, de acuerdo con los temas citados arriba, en cuanto a información que debe ser intercambiada con los sectores, se sugiere a continuación. Las fechas exactas para cada tema subsiguiente deberán ser acordadas al fin de cada nueva reunión.

Componentes del proceso participativo	Lapso	Actores Clave
Talleres - Caracterización de sitios por técnicos y guías	3 primeros meses	Técnicos en ecología marina FCD y <i>diver masters</i>
Taller - 1. Principios y objetivos que debe perseguir la administración en relación con el manejo de las actividades en la RMG 2. Umbrales y respuestas de manejo	4 meses siguientes	Grupo central, Municipio, INGALA, Capitanía
Difusión - Propuesta con sugerencias de talleres incorporadas	Al fin del séptimo mes	Grupo central, Municipio, INGALA, Capitanía
Presentación - Propuesta incorpora últimos aportes	Mitad del octavo mes	Operadores, guías, antes de gobierno, ONGs
Presentación - Plan de manejo de visitantes definitivo es entregado a Uso Público	Fin del octavo mes	PUP-DPNG
Difusión - Indicadores, umbrales y respuestas de manejo en la WEB de la DPNG	Fin del noveno mes	E-mails a operadores, guías, antes de Gobierno, ONGs

ELEMENTO 3: Establecimiento de declaraciones del propósito, significado, temas interpretativos de la reserva marina de galápagos y limitaciones del plan¹⁶.

- Propósito (razones de existencia):

Proteger y conservar los ecosistemas marino-costeros del archipiélago y su diversidad biológica para el beneficio de la humanidad, las poblaciones locales, la ciencia y la educación.

- **Significado** (importancia general):

Contiene alto endemismo de especies marinas dependientes por completo o en gran medida del ecosistema marino.

Su aislamiento geográfico convierte a los ecosistemas en entidades altamente frágiles y vulnerables a perturbaciones físicas (explotación de recursos y contaminación) y biológicas (especies introducidas) de origen humano.

Existen bajos en las regiones este, sur y sudeste del archipiélago alrededor y por encima de los cuales las condiciones oceanográficas favorecen una alta productividad, agregando elementos biológicos que interactúan en un ecosistema pelágico somero, con gran contribución al balance ecológico del Pacífico Tropical Oriental.

- **Mandatos especiales:**

Se mantienen los sistemas ecológicos y la biodiversidad de la provincia de Galápagos, especialmente la nativa y la endémica y se permite la continuación de los procesos evolutivos de esos sistemas bajo una mínima interferencia humana, tomando en cuenta, particularmente, el aislamiento genético entre las islas, y entre las islas y el continente.

Se promueve el desarrollo sustentable y controlado en el marco de la capacidad de soporte de los ecosistemas de la provincia de Galápagos, así como la participación privilegiada de la comunidad local en dichas actividades, con base en la incorporación de modelos especiales de producción, educación, capacitación y empleo.

Se reducen los riesgos de introducción de enfermedades, pestes, especies de plantas y animales exóticos a la provincia de Galápagos.

La calidad de vida del residente de la provincia de Galápagos corresponde a las características excepcionales del Patrimonio de la Humanidad.

Son reconocidas las interacciones existentes entre las zonas habitadas y las áreas protegidas terrestres y marinas y, por lo tanto, la necesidad de su manejo integrado y se aplica el principio precautelatorio en la ejecución de obras y actividades que pudieran atentar contra el medio ambiente o los ecosistemas isleños.

¹⁶ La mayor parte de la información para este elemento es extraída del Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos. Registro Oficial no. 173, el 20 de abril de 1999.

- **Temas interpretativos primarios** (aspectos tan importantes del área que todo visitante debe conocerlos):

La ubicación geográfica y el sistema de corrientes en Galápagos crean condiciones de alto endemismo de especies marinas, las cuales comparten, a su vez, características del Pacífico Central, el Pacífico Sur y el Indo-Pacífico.

El origen geológico del archipiélago deriva de un punto caliente ubicado sobre la placa oceánica de Nazca el cual ha creado las distintas islas e islotes que lo conforman.

La dinámica climática y ecológica de Galápagos se ve grandemente afectada por los fenómenos del Niño y la Niña.

Las condiciones geográficas, oceanográficas y climáticas de las islas hacen posible la presencia de grandes afloramientos que establecen la base fundamental para sitios de alimentación y reproducción de especies marinas diversas.

Galápagos fue blanco de invasión por parte de piratas, bucaneros y balleneros de diversas nacionalidades, y de colonización sin control. Varias de sus especies únicas fueron explotadas hasta llevar a algunas a la extinción, hasta que el archipiélago fue declarado área protegida.

La población actual de Galápagos deriva mayormente de inmigrantes continentales de diversas regiones del Ecuador y de otros países atraídos por las ventajosas condiciones socio-económicas y ambientales que ofrecen las islas.

Las actividades económicas en el archipiélago, destacadas el turismo y la pesca, cuando están descontroladas, afectan el frágil balance de los ecosistemas marinos en las islas.

La estructura de la Reserva Marina de Galápagos, su zonificación y aspectos asociados con ordenamiento (itinerarios, distribución del uso y vedas de pesca), control y patrullaje son producto directo de los objetivos de conservación.

- **Limitaciones por el Plan** (decisiones que no se reconsideran durante el proceso):

Dentro de la Reserva Marina de Galápagos existen modalidades turísticas no permitidas, las cuales son: esquí acuático, jet esquí o moto acuática en todas sus modalidades, así como otros usos de artefactos motorizados que puedan causar impacto ambiental o estético, según lo determine la Junta de Manejo Participativo. Tampoco se permite la pesca submarina turística o la pesca desde embarcaciones turísticas.

La cantidad de visitación a los sitios no deberá estar por encima de la Carga Aceptable de Visitación definida para cada uno de éstos.

La administración del área protegida restringirá las condiciones de uso de motores y número de visitantes a la vez en áreas de manglar, debido a sus condiciones especiales como sitios de crianza de especies marinas y a la dinámica de circulación e intercambio de aguas que los caracteriza.

Durante la navegación por la Reserva, las embarcaciones de turismo deberán adjuntarse detalladamente a las normas de navegación establecidas por la DIGMER, la OMI y la DPNG, a nivel nacional y por el MARPOL, como marco regulador internacional.

El uso de sustancias químicas (i.e. cloro, antióxido, detergentes) debe ser reglamentado y cumplido a cabalidad según las normas de conservación de la reserva.

Las pangas, zodiacs y fibras no deberán navegar a una velocidad que produzca onda en áreas a menos de 500 metros de la costa.

La interpretación a los visitantes debe ir acompañada de la explicación del código de conducta de la Reserva Marina de Galápagos.

La administración realizará esfuerzos mensuales por vigilar los sitios de vista en la reserva, para lo cual elegirá sitios al azar en cada patrullaje.

En caso de que no se cumpla cualquiera de estas declaraciones, la administración estará sujeta a un juicio.

ANALISIS

ELEMENTO 4: Análisis de los recursos del parque y del uso existente por los visitantes.

RECURSOS DEL PARQUE

“Este análisis contribuye a entender el área protegida como un sistema de espacios experimentalmente diferentes”- Contexto VERP.

- Atractivos y sus áreas de oportunidad de experiencia del recurso:

Los 82 sitios de visita definidos para la RMG están asociados a **zonas 2.2** (sitios de uso no-extractivo - turismo

- exclusivamente), **zonas 2.3** (uso extractivo - pesca - y no extractivo) y **zonas 2.4** (uso múltiple exclusivo para habitantes permanentes, definido por la JMP) (**Tabla I**, Mapa I¹⁷). Su distribución se da a lo largo del archipiélago y han sido definidos considerando la presencia de especies o formaciones bióticas clave. En algunas ocasiones el atractivo se centra en aspectos geológicos o de paisaje.

Por tanto, fue realizado un proceso de consulta para caracterizar los sitios con base en su **atractivo principal** (**Tabla I**). En dicho proceso participaron 20 guías buzos y naturalistas con amplia experiencia y conocimiento de los sitios (**Apéndice 2**).

Para asignar el atractivo principal fueron consideradas las siguientes alternativas: albatros, anguilas jardineras, cormoranes, bentos en abundancia, coral negro, fumarolas, iguana marina, lobo marino, lobo peletero, megafauna varia, murciélago de labios rojos, paisaje, peces arrecife, peces pelágicos, pingüino, raya águila, raya sartén, tiburón galápagos, tiburón martillo, tiburón tintorera y tortuga verde (Mapa II). Los atractivos fueron asignados a **áreas de oportunidad**, como categorías más generales, a fin de facilitar su análisis a través de atributos concretos (**Tabla I**).

¹⁷ Todos los Mapas citados en el documento están en el Anexo 1.

Cuadro 1. Análisis de las Areas de Oportunidad según atributos del recurso para uso por los visitantes¹⁸

(Tabla I).

Área de Oportunidad	Atractivo principal	Sitios de visita ¹⁹	Abundancia Relativa	Habilidad para disimular el impacto	Habilidad para tolerar el uso	Interés potencial para los visitantes	Importancia relativa ante las declaraciones	Sitios relevantes ante las declaraciones
Poca actividad	Peces tropicales, tortugas, coral negro, raya sartén y peces pelágicos	Bahía Darwin (SN), Bahía Gardner (SN), Bahía Urbina (SN), Daphne Mayor, Islote Osborn (SN), La Botella, Punta Carrión, Punta Estrada (JMP), Punta Pitt (SN) y Punta Suárez	3	5	5	1	2	
Animales en desarrollo	Tortugas, megafauna varia, tintorerías, peces de arrecife y tiburón galápagos	Bahía Elizabeth (PR), Caleta Tortuga Negra (PR), León Dormido (SN), Puerto Egas (SN) y Punta Carrión (SN)	2	1	2.5	4.5	5	Bahía Elizabeth, Caleta Tortuga Negra y León Dormido
Escuelas de peces	Anguilas jardineras, peces de arrecife, peces pelágicos, raya águila y tintorerías	Bahía Darwin, Bahía James (SN), Bahía Sullivan (SN), Bajo Gardner (SC y SN), Bartolomé, Cabo Marshall, Caleta Bucanero, Caleta Tagus (SN), Canal						Cabo Marshall, Bajo Gardner, Cabo Douglas, Caleta Bucanero, Corona del

Área de Oportunidad	Atractivo principal	Sitios de visita ¹⁹	Abundancia Relativa	Habilidad para disimular el impacto	Habilidad para tolerar el uso	Interés potencial para los visitantes	Importancia relativa ante las declaraciones	Sitios relevantes ante las declaraciones
---------------------	---------------------	--------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	---	--

		Seymour (SC y SN), Corona del Diablo (SN), El Barranco (SN), Guy Fawkes Sur (SN), Isla Rábida (SC y SN), Isla Tortuga, Islote Albany, Islote Champión (SN), Islote Enderby, Islote Gardner (JMP), Islote Mosquera, Puerto Egas (SN), Punta Espejo, Punta Pitt (JMP) y Roca Ballena (JMP)	5	3.5	4	5	5	Diablo, El Barranco, Islote Champión, Islote Enderby y Roca Ballena
Actividades alimentarias	Iguana marina y tortuga	Cabo Douglas (SN), Punta Moreno (SN), Sombrero Chino (SN) y Punta Vicente Roca	2	1	2.5	5	5	Cabo Douglas y Punta Moreno
Especies raras	Pez sol, murciélago de labios rojos y albatros	Roca Cousins, Punta Vicente Roca (SN), Anchor bay, Bahía James, Punta Mejía, Punta Suárez (PR)	3	1.5	2	5	5	Punta Vicente Roca, Anchor Bay, Bahía James, Punta Mejía, Punta Suárez y Cousins
Grandes vertebrados varios	Megafauna varia	Punta Espinoza, Punta Mangle y Punta Nerus	2	2	3	5	3	Punta Espinoza
Condición geológica	Paisaje, fumarolas y respiradero	Cabo Douglas (PR), Costa Este, Guy Fawkes Sur (PR), Isla Gardner (SC y PR), Islote Champion (PR), León Dormido (PR), Punta Pitt (PR), Punta Suárez (PR) y Roca Redonda	4	5	5	4.5	5	Islote Champion, León Dormido, Punta Suárez y Roca Redonda
Estar rodeado o cerca de tiburones	Tiburón martillo, ballena, galápagos y tintorera	El Arco Darwin, El Derrumbe, Isla Eden (SN), Leon Dormido (SN), Punta Shark Bay, Rocas Gordon y Zona Noreste	3	2	2.5	4	3	El Arco, El Derrumbe, Isla Edén y Zona Noreste
Nadar e interactuar con lobos	Lobo marino y lobo peletero	El Barranco (PR), Puerto Egas, Fondeadero Santa Fe (SN y PR), Isla Gardner (SN), Isla Lobos (JMP), Islote Caamaño (PR y SN), Islote Champion, Plaza Norte (SN), Plaza Sur y Puerto Egas (SN)	4	4	4	5	3	Isla Lobos, Islote Caamaño, Islote Champion, Plaza Norte y Plaza Sur
Áreas extensas cubiertas de bentos	Bentos en abundancia y coral negro	Caleta Tagus, Daphne Menor, Guy Fawkes Sur, Islote Five Fingers, León Dormido, Punta Vicente Roca, Roca Cuatro Hermanos, Roca Don Ferdi, Roca Sin Nombre, Rocas Bainbridges, Rocas Beagle, Roca Cousins	4	1	2	3.5	2	León Dormido, Punta Vicente Roca, Roca Sin Nombre y Rocas Bainbridge
Aves no voladoras	Pingüinos y cormoranes	Bartolomé (SN y PR), Cabo Marshall (SN), Caleta Tagus (PR), Punta Moreno (PR), Punta Vicente Roca (PR), Sombrero Chino (KY)	3	3	4	5	5	Bartolomé y Punta Moreno

¹⁸ La abundancia relativa se clasifica en: única (1), Rara (2), Poco común (3), Común (4) y Abundante (5). Los demás atributos corresponden a: Muy bajo (1), Bajo (2), Moderado (3), Alto (4), Muy alto (5).

¹⁹ SN = sitio de *snorkeling*, PR = sitio *panga-ride*, KY = sitio kayak, JMP = actividades a definir por la Junta de Manejo Participativo. Los que no especifican, son sitios SCUBA.

- Atributos del recurso para uso por los visitantes:

Los atributos evaluados para cada área de oportunidad procuran revelar la importancia comparativa de cada área respecto a las declaraciones del Elemento 3, y definir

aquellas con mayores limitaciones para la visitación. Los atributos considerados fueron:

- Abundancia relativa del área de oportunidad (AO).
- Capacidad del AO para no evidenciar impacto.
- Capacidad del AO para tolerar o mantener uso.
- Interés potencial del recurso por parte de los visitantes.
- Importancia relativa del AO ante las declaraciones del Elemento 3.

Estos atributos fueron inventariados para las distintas áreas de oportunidad de la experiencia del recurso y asociados a los sitios de visita.

Las áreas de oportunidad más frecuentes son las escuelas de peces, la condición geológica (paisaje), interactuar con lobos marinos y las áreas extensas cubiertas de bentos. En tanto, los sitios con poca actividad, aquellos asociados a escuelas de peces, condición geológica, lobos marinos y aves no voladoras son los más resistentes en términos generales²⁰ (Cuadro 1).

USO EXISTENTE Y FACILIDADES

“Este análisis permite entender las oportunidades existentes para la experiencia de los visitantes. Permite identificar sitios especialmente atractivos, áreas de actividad y puntos ‘calientes’”.

- Nivel de atractivo de los sitios de visita.

Como parte del proceso consultivo a los guías buzos y naturalistas fueron considerados también los siguientes aspectos como indicadores para definir el *nivel de atractivo* de cada sitio de visita en la RMG:

- Número de especies clave.
- Número de especies endémicas o raras.
- Nivel de variedad.
- Nivel de atractivo del paisaje.
- Intensidad de corriente.
- Visibilidad horizontal (m).

A cada aspecto le fueron asignados cinco niveles de caracterización cualitativa, los cuales actuaron como referencia para la información generada para cada sitio de visita en la RMG (Cuadro 2).

Una vez definido el nivel de caracterización en cada caso, éste fue comparado con una escala numérica complementaria, también en cinco niveles, de manera que la condición cualitativa correspondiente pudo ser transformada en un valor de 0 a 4. A su vez, a cada indicador le fue asignado un porcentaje a modo de peso, definido a partir de un total de 100%, según se le consideró más o menos influyente en el atractivo en general (Cuadro 3).

²⁰ Para cada sitio es determinado un nivel de vulnerabilidad, con base en aspectos ecológicos clave. Se detalla en la sección “Análisis de la Sensibilidad del Recurso”, página 28 (Tabla II, Mapa IV).

Cuadro 2. Niveles de caracterización cualitativa para los indicadores utilizados para definir la escala de atractivo.

Indicador	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Número de especies clave	0	1	2	3	Más de 3
Número de especies endémicas o raras	0	1	2	3	Más de 3
Nivel de variedad general	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Nivel de atractivo del paisaje	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Intensidad de corriente	Ninguna	Suave	Moderada	Fuerte	Muy fuerte
Visibilidad horizontal (m)	<2.5	2.5 a 5	>5 a 10	>10 a 20	>20

A partir de los valores numéricos asignados para cada indicador y de su porcentaje correspondiente, fue calculado un promedio ponderado para cada sitio de visita marino, oscilante entre 0 y 4. Dicho resultado fue comparado con una escala de atractivo basada en rangos asociados a cinco niveles posibles: (1) nada atractivo, (2) poco atractivo, (3) medianamente atractivo, (4) atractivo y (5) muy atractivo (Cuadro 4) (Tabla I, Mapa II).

Cuadro 3. Escala numérica complementaria para los indicadores utilizados para definir la escala de vulnerabilidad.

Criterio	Peso	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Especies clave	20.00%	0	1	2	3	4
Especies endémicas o raras	10.00%	0	1	2	3	4
Nivel de variedad general	25.00%	0	1	2	3	4
Atractivo del paisaje	15.00%	0	1	2	3	4
Intensidad de corriente	10.00%	4	3	2	1	0
Visibilidad	20.00%	0	1	2	3	4

Cuadro 4. Escala de atractivo asociada a cinco condiciones posibles para la Reserva Marina de Galápagos.

CONDICION	ESCALA DE ATRACTIVO
Nada atractivo	0 a menos de 0.8
Poco atractivo	0.8 a menos de 1.6
Medianamente atractivo	1.6 a menos de 2.4
Atractivo	2.4 a menos de 3.2
Muy atractivo	3.2 a 4

54 alternativas resultan atractivas (48) o muy atractivas (6), mientras 46 resultan medianamente atractivas (33) o poco atractivas (13). 22 alternativas no han sido caracterizadas a nivel de atractivo (**Cuadro 5**).

Cuadro 5. Alternativas de sitios de visita asociadas a su nivel de atractivo según actividades, para la RMG.

NIVEL DE ATRACTIVO	SITIOS DE VISITA ²¹
Muy atractivo	Cabo Douglas (SN y SC), Cabo Marshall, El Arco, Puerto Egas (SN), Punta Moreno (PR) y Punta Vicente Roca (PR)
Atractivo	Bahía James (SC y SN), Bajo Gardner (SC y SN), Bartolomé (SC, SN y PR), Cabo Douglas (PR), Caleta Tortuga Negra (PR), Caleta Tagus (SC y PR), Canal Seymour, Corona del Diablo (SN), Costa Este, Daphne Menor, El Barranco (SN y PR), El Derrumbe, Fondeadero Santa Fe (PR), Isla Rábida (SC y SN), Isla Tortuga, Islote Champion (SC, SN y PR), Islote Enderby, Islote Mosquera, León Dormido (SC y SN), Plaza Norte, Puerto Egas (PR), Punta Espejo, Punta Espinoza, Punta Nerus, Punta Shark Bay, Punta Suárez (PR), Punta Vicente Roca (SC y SN), Roca Cousins, Roca Don Ferdi, Roca Redonda, Roca Sin Nombre, Rocas Beagle, Rocas Gordon, Sombrero Chino (SN y KY) y Zona Noreste.
Medianamente atractivo	Anchor Bay, Bahía Darwin (SN), Bahía Elizabeth (PR), Bahía Urbina (SN), Cabo Marshall (SN), Caleta Tagus (SN), Canal Seymour (SN), Daphne Mayor, Guy Fawkes Sur (SC, SN y PR), Islote Edén (SN), Isla Gardner (SC, SN y PR), Islote Albano, Islote Caamaño (PR), Islote Five Fingers, La Botella, León Dormido (PR), Plaza Norte (SN), Plaza Sur, Punta Carrión, Punta Mangle, Punta Mejía, Punta Moreno (SN), Punta Suárez, Roca Cuatro Hermanos y Roca Bainbridge.
Poco atractivo	Bahía Darwin, Bahía Gardner (SN), Bahía Sullivan (SN).

- **Condiciones de uso**

Fueron analizados los siguientes aspectos a fin de entender el uso en los distintos sitios (Tabla I):

▪ **Actividades que se realizan**

Son definidos 67 sitios para buceo SCUBA, 31 sitios para snorkeling, 22 para panga-ride y 8 para kayaking. Nueve sitios no cuentan aún con especificaciones de uso definitivas pues son parte de zonas 2.4 y, por tanto, su uso debe ser definido por la JMP.

Existen sitios asignados a sólo un tipo de actividad (SCUBA, snorkel, panga-ride, kayak), pero en varios se permiten dos, tres o hasta los cuatro tipos de actividad. En dichos casos, las actividades accesorias son zonificadas espacialmente respecto a las principales para evitar la coincidencia de: (1) buzos con snorkelers o (2) panga-ride con buzos o snorkelers (Tabla I, Mapa III).

▪ **Modalidad asociada**

Un total de 19 alternativas son asignadas para tour de bahía y buceo; 29 para buceo navegable; cuatro alternativas tanto para buceo navegable como para tour navegable. Once son asignadas tanto para buceo navegable como bahía y buceo; cinco son asignadas para tour navegable, tour de bahía y tour diario; 41 son asignadas para tour navegable; una para tour de bahía y tres para tour diario y de bahía (**Cuadro 6**).

²¹ SN = sitio de snorkeling, PR = sitio panga-ride, KY = sitio kayak, JMP = actividades a definir por la Junta de Manejo Participativo. Los que no especifican, son sitios SCUBA.

Cuadro 6. Asignación de modalidad según sitios específicos.

MODALIDAD	SITIOS DE VISITA
-----------	------------------

Buceo navegable ²² (SCUBA)	Anchor Bay, Bahía Darwin, Bajo Gardner, Cabo Chalmers, Cabo Douglas, Cabo Marshall (SC, SN y PR), Caleta Tagus, El Arco, El Derrumbe, El Pináculo, Isla Cowley, Isla Gardner, Isla Rábida, Islote Albany, Islote Enderby, Punta Alfaro, Punta Espejo, Punta Espinoza, Punta García, Punta Mangle, Punta Mejía, Punta Montalvo, Punta Nerus, Punta Shark Bay, Punta Suárez, Punta Vicente Roca (SC, SN y PR), Roca Blanca, Roca Cousins, Roca Don Ferdi, Roca Redonda, Rocas Bainbridge y Rocas Beagle
Tour navegable (snorkel y panga-ride)	Bahía Darwin, Bahía Elizabeth, Bahía Gardner, Bahía James, Bahía Sullivan, Bahía Urbina, Bajo Gardner, Bartolomé, Cabo Douglas, Cabo Marshall, Caleta Tortuga Negra, Caleta Tagus, Canal Seymour, Corona del Diablo, El Barranco, Fondeadero Santa Fe, Guy Fawkes Sur, Isla Edén, Isla Gardner, Isla Rábida, Islote Champion, Islote Enderby, Islote Osborn, León Dormido, Plaza Norte, Puerto Egas, Punta Cormorant, Punta Espinoza, Punta Moreno, Punta Suárez, Punta Vicente Roca y Sombrero Chino.
Tour de bahía y buceo (SCUBA)	Punta Martínez, Caleta Bucanero, Canal Seymour, Daphne Mayor, Daphne Menor, Guy Fawkes Sur, Islote Caamaño, Islote Champion, Islote Five Fingers, Islote Mosquera, La Botella, Las Palmitas, León Dormido, Punta Pitt, Roca Cousins, Roca Cuatro Hermanos, Roca Este, Roca Sin Nombre, Rocas Bainbridge, Rocas Beagle, Rocas Gordon y Zona Noreste.
Tour de bahía (snorkel y panga-ride)	Corona del Diablo, Isla Edén, Islote Caamaño, León Dormido, Plaza Norte, Punta Carrión, Punta Pitt.
Tour diario (snorkel y panga-ride)	León dormido, Punta Carrión, Punta Pitt.
Por definir por la JMP	Cabo Rosas (SN), Isla Caldwell, Isla Lobos (SC y SN), Islote Gardner, Islote Watson, Punta del Miedo, Punta Estrada, Punta Pitt, Roca Ballena y Roca Unión.

▪ **Tipo de desembarque (en playa, desde panga o ninguno)**

El 65% de las alternativas de uso requieren desembarque desde el dinghie (SCUBA y snorkeling); 6% permiten ir a la playa (snorkeling solamente), aunque también pueden ser accedidos desde dinghie y 19% no requieren desembarque (panga-ride solamente).

▪ **Epoca poco recomendable**

Según el tipo de actividad, puede variar este aspecto para un mismo sitio. Un total de 24 alternativas distribuidas en 21 sitios no presentan condiciones aptas para uso en épocas definidas del año (Cuadro 7).

Cuadro 7. Sitios con limitaciones de uso por condiciones o época del año.

EPOCA O MOTIVO	SITIOS DE VISITA ²³
Oleaje o corriente (variable entre días u horas)	Cabo Douglas (SN y PR), Corona del Diablo (SN) y Punta Suárez (PR)
Diciembre a mayo	Bahía Gardner (SN), Bahía Urbina (SN), Cabo Douglas y Roca Redonda.
Junio a noviembre	Bajo Gardner (SN), Cabo Marshall, Costa Este, Guy Fawkes Sur (PR), Isla Tortuga, Islote Albany, Islote Caamaño (SN), Islote Gardner (JMP), Roca Cuatro Hermanos, Puerto Egas (PR), Punta Suárez y Roca Sin Nombre.
Junio a octubre	La Botella, Islote Osborn (SN).

▪ **Visitación anual**

Para el 2007 la DPNG registra el uso de 50 sitios marinos, de los cuales 19 revelan más de 1000 visitas al año.

²² El tour de buceo navegable se dedica exclusivamente a SCUBA (SC), excepto en dos sitios donde combina con snorkel (SN) y panga-ride (PR), como actividades accesorias

²³ SN = sitio de snorkeling, PR = sitio panga-ride, KY = sitio kayak, JMP = actividades a definir por la Junta de Manejo Participativo. Los que no especifican, son sitios SCUBA.

Los sitios más utilizados para buceo SCUBA (n = 7) son Bahía Darwin, Cabo Marshall, El Arco, Isla Wolf, Roca Cousins, Roca Gordon y Seymour Norte. Los más usados para snorkeling (n = 7) son Bahía Gardner, Bahía James, Bartolomé, Corona del Diablo, Guy Fawkes Sur, Islote Champion y Punta Vicente Roca y los más usados para panga-ride incluyen Bahía Elizabeth, Bartolomé, Caleta Tortuga Negra, Islote Champion, León Dormido y Punta Vicente Roca (**Cuadro 8**).

Cuadro 8. Uso de sitios de visita en la RMG, según la actividad y en total.

SITIO MARINO	ISLA	INMERSIONES	SNORKEL	PANGARIDE	TOTAL
Bahía Darwin	Genovesa	1491	974	199	2664
Bahía Elizabeth	Isabela	225	170	7810	8205
Bahía Gardner	Española	69	1615	32	1716
Bahía James	Santiago	0	1502	880	2382
Bahía Sullivan	Santiago	0	265	15	280
Bahía Urbina	Isabela	0	326	28	354
Bajo Gardner	Española	186	23	0	209
Bartolomé	Santiago	0	2929	1037	3966
Cabo Marshall	Isabela	1186	0	0	1186
Caleta Bucanero	Santiago	0	0	13	13
Caleta Tortuga Negra	Santa Cruz	0	64	12065	12129
Caleta Tagus	Isabela	76	523	387	986
Corona del Diablo	Floreana	12	4679	101	4792
Daphne Mayor	Daphne Mayor	30	0	89	119
El Arco	Darwin	6574	0	0	6574
Guy Fawkes Sur	Santa Cruz	39	1020	82	1141
Isla Gardner	Española	0	12	0	12
Isla Lobos	San Cristóbal	268	195	0	463
Isla Tortuga	Isabela	24	0	8	32
Isla Rabida	Isla Rábida	6	763	0	769
El Derrumbe	Isla Wolf	5922	0	0	5922
Islote Albany	Santiago	177	0	0	177
Islote Caamaño	Santa Cruz	16	235	50	301
Islote Champion	Floreana	133	5243	1524	6900
Islote Enderby	Floreana	337	88	0	425
Islote Gardner	Floreana	7	570	72	649
Islote Mosquera	Seymour Norte	559	59	630	1248
León Dormido	San Cristóbal	28	109	3950	4087
Plaza Sur	Plazas	63	10	0	73
Punta Carrión	Santa Cruz	250	261	12	523
Punta Espejo	Marchena	47	0	0	47
Punta Espinoza	Fernandina	0	20	173	193
Punta Estrada	Santa Cruz	0	79	43	122
Punta Mangle	Fernandina	14	0	0	14
Punta Mejía	Marchena	15	0	0	15
Punta Moreno	Isabela	0	293	55	348
Punta Nerus	Pinta	44	0	0	44
Punta Suárez	Española	0	7	173	180
Punta Vicente Roca	Isabela	276	4482	9260	14018
Roca Ballena	San Cristóbal	0	16	0	16
Roca Blanca	Isabela	30	0	0	30
Roca Cousins	Santiago	1816	0	0	1816
Roca Don Ferdi	Santiago	50	0	0	50
Roca Redonda	Isabela	199	0	0	199
Rocas Bainbridge	Santiago	33	0	5	38
Rocas Beagle	Santiago	26	0	0	26
Rocas Gordon	Santa Cruz	1091	0	0	1091
Santa Fe	Santa Fe	35	879	93	1007
Seymour Norte	Seymour Norte	1297	451	908	2656

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL RECURSO

- Nivel de vulnerabilidad y Cargas Aceptables de Visitación:

A través del uso de informes técnicos preexistentes (Danulat et al. 2003, Augustowsky et al. 2004) y de consultas a investigadores, fue desarrollada una caracterización a nivel ecológico, específicamente para 49 sitios de buceo SCUBA de la RMG, a fin de definir un *índice de vulnerabilidad* (fragilidad) para cada sitio, con base en indicadores concretos (**Tabla II**):

- Nivel de cobertura de bentos sésil.
- Intensidad de corriente.

- Número de especies endémicas o raras.
- Número de especies focales en estado vulnerable.
- Número de procesos ecológicos clave.
- Distancia lineal del recorrido disponible (millas).
- Número anual de visitantes.
- Nivel de diversidad de fauna de peces y/o megafauna.
- Nivel de abundancia de fauna de peces y/o megafauna.

A cada indicador le fueron asignados cinco niveles de caracterización cualitativa, los cuales actuaron como referencia para la información existente para cada sitio de visita en la RMG (**Cuadro 9**).

Cuadro 9. Niveles de caracterización cualitativa para los indicadores utilizados para definir la escala de vulnerabilidad.

INDICADOR	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
Nivel de cobertura bentos sésil	Muy poca o ninguna cobertura	Poca cobertura	Cobertura media	Cobertura alta	Tapizado
Intensidad de corriente	Ninguna	Suave	Moderada	Fuerte	Muy fuerte
Número de especies endémicas o raras	0	1	2	3	Más de 3
Número de especies clave en estado vulnerable	0	1	2	3	Más de 3
Número de procesos ecológicos clave	0	1	2	3	Más de 3

Cuadro 9. Niveles de caracterización cualitativa para los indicadores utilizados para definir la escala de vulnerabilidad (Cont.).

INDICADOR	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
Distancia lineal (millas)	0 a menos de 0.5 millas	0.5 a menos de 1 milla	1 a menos de 1.5 millas	1.5 a menos de 2 millas	2 millas o más
Número anual de visitantes	0 a menos de 500	500 a menos de 1000	1000 a menos de 2000	2000 a menos de 4000	Más de 4000
Nivel de diversidad de de peces y/o megafauna	Despreciable	Muy baja	Baja	Mediana	Alta
Nivel de abundancia de peces y/o megafauna	Despreciable	Muy baja	Baja	Mediana	Alta

Se trabajó a nivel cualitativo debido a que la información existente al momento de la elaboración de este plan es, en sí misma, cualitativa (Awgustowsky et al. (2004) y Danulat et al. (2003)). Sin embargo, la metodología aquí propuesta para definir las CAVs es adaptativa y, por tanto, cuando pueda ser generada información ecológica cuantitativa para los indicadores considerados en esta metodología, será posible mayor especificidad en los niveles de referencia, pues los mismos son fácilmente modificables (p.e. Nivel de cobertura de bentos sésil 1 a < 20%, 20 a < 40%, etc., en lugar de Muy bajo, Bajo, etc.).

Debe ser tomado en cuenta que *cualquier cambio metodológico para generar información para los indicadores debe ser sistemáticamente aplicado a todos los sitios de visita contemplados en este plan, a fin de que puedan ser sometidos al análisis en forma consistente.*

Una vez definido el nivel de caracterización en cada caso, éste fue comparado con una escala numérica complementaria, también en cinco niveles, de manera que la condición cualitativa correspondiente pudo ser trasformada en un valor de 0 a 4. A su vez, a cada indicador le fue asignado un porcentaje a modo de peso, definido a partir de un total de 100%, según se le consideró más o menos influyente en la vulnerabilidad en general (**Cuadro 10**).

Cuadro 10. Escala numérica complementaria para los indicadores utilizados para definir la escala de vulnerabilidad.

INDICADOR	PESO	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
-----------	------	----------	------	-------	------	----------

Nivel de cobertura bentos sésil	20.00%	0	1	2	3	4
Intensidad de corriente	15.00%	0	1	2	3	4
Número de especies endémicas o raras	10.00%	0	1	2	3	4
Número de especies clave en estado vulnerable	10.00%	0	1	2	3	4
Número de procesos ecológicos clave	10.00%	0	1	2	3	4
Distancia lineal (millas)	20.00%	4	3	2	1	0
Número anual de visitantes	5.00%	0	1	2	3	4
Nivel de diversidad de peces y/o megafauna	5.00%	0	1	2	3	4
Nivel de abundancia de peces y/o megafauna	5.00%	0	1	2	3	4

A partir de los valores numéricos asignados para cada indicador y de su porcentaje correspondiente, fue calculado un promedio ponderado para cada sitio de visita marino, oscilante entre 0 y 4. Dicho resultado fue comparado con una escala de vulnerabilidad basada en rangos asociados a cinco niveles posibles: (1) nada vulnerable, (2) poco vulnerable, (3) medianamente vulnerable, (4) vulnerable y (5) muy vulnerable. En el caso de los sitios destinados a buceo SCUBA, cada nivel fue, a su vez, asociado a una Carga Aceptable de Visitación²⁴ (CAV) en cuanto a número de grupos al día y número de grupos a la vez (**Cuadro 11, Tabla II**).

Cuadro 11. Escala de vulnerabilidad asociada a cinco condiciones posibles para la Reserva Marina de Galápagos, como base para definir Cargas Aceptables de Visitación por día y a la vez (Anexo 1).

Condición	Escala de vulnerabilidad(*)	Grupos al día ²⁵	Distancia ²⁶	Grupos a la vez
No vulnerable	0 a menos de 0.8	8	0 a menos de 0.5 millas	1
Poco vulnerable	0.8 a menos de 1.6	7	0.5 a menos de 1 milla	2
Medianamente vulnerable	1.6 a menos de 2.4	6	1 a menos de 1.5 millas	3
Vulnerable	2.4 a menos de 3.2	5	1.5 a menos de 2 millas	3
Muy vulnerable	3.2 a 4	4	2 millas o más	4

(*)Promedio ponderado: $\Sigma(\text{Escala cuantitativa (x)} * \text{Porcentaje de ponderación (x)})/100$

De los 49 sitios de buceo SCUBA analizados, uno resulta muy vulnerable, siete son vulnerables, 24 son medianamente vulnerables, 15 son poco vulnerables y dos resultan no vulnerables. 17 sitios SCUBA requieren aún ser caracterizados a fin de definir su nivel de vulnerabilidad (**Cuadro 12, Mapa IV**).

Debe quedar claro que el uso de CAVs actúa como un parámetro útil para distribución de itinerarios y el control en el uso de sitios, pero no es una medida asociada con impacto. Para efectos de medir impacto este plan integra indicadores de monitoreo sistemático y valores umbral (estándares) en el Elemento 7, más abajo; así como respuestas de manejo en sus Elementos 8 y 9.

En caso de que exista la oportunidad de perfeccionar la información ecológica considerada por los criterios, a través de metodologías sistemáticas y costo-efectivas para TODOS los sitios SCUBA definidos en este plan (67), las CAVs deben ser reajustadas tanto como la información contenida en su metodología y el monitoreo sistemático lo sugieran.

Cuadro 12. Alternativas de sitios de visita asociadas a su nivel de vulnerabilidad según actividades, para la RMG.

NIVEL DE VULNERABILIDAD	SITIOS DE VISITA
Muy vulnerable	El Arco de Darwin.
Vulnerable	Canal Seymour, Islote Enderby, León Dormido, Punta Espinoza, Punta Vicente Roca, Roca Cousins, Rocas Gordon
Medianamente vulnerable	Bahía Darwin, Cabo Marshall, Caleta Tagus, Daphne Menor, El Derrumbe, Isla Lobos, Isla Rábida, Islote Albano, Islote Caamaño, Islote Champion, Islote Five Fingers, Islote Watson, La Botella, Plaza Sur, Punta Espejo, Punta Estrada, Punta Mangle, Punta Mejía Punta Nerus, Punta Suárez, Roca Ballena, Roca Don Ferdi, Roca Redonda y Roca Sin Nombre.

²⁴ Las CAVs son definidas específicamente para sitios destinados a buceo SCUBA y no incluyen actividades de *snorkeling*, *panga-ride* ni *kayak*, pues la DPNG prefiere que el uso de los sitios designados a las mismas sea homologado con las cargas asignadas a los sitios de visita terrestres, ya que son consideradas actividades accesorias durante dichas visitas.

²⁵ La Dirección Parque Nacional Galápagos establece que un grupo durante buceo SCUBA debe estar constituido por un máximo de 8 buzos por *dive master*.

²⁶ Con base en Awgustowsky *et al.* (2004).

NIVEL DE VULNERABILIDAD	SITIOS DE VISITA
Poco vulnerable	Bahía James, Bajo Gardner, Punta Martínez, Caleta Bucanero, Costa Este, Daphne Mayor, Fondeadero Santa Fe, Guy Fawkes Sur, Isla Gardner, Isla Tortuga, Islote Mosquera, Punta Carrión, Roca Cuatro Hermanos, Rocas Beagle y Zona Noreste.
No vulnerable	Islote Gardner y Rocas Bainbridge.

- Experiencia requerida (Mapa IV, Cuadro 13, Tabla II)

Buceo SCUBA

Debido a la ocurrencia de corriente fuerte o muy fuerte, o la presencia de alta cobertura bentónica con corriente moderada, 22 sitios son asignados únicamente para buzos avanzados. Un total de 24 sitios son asignados para buzos intermedios, debido a la ocurrencia de corriente moderada o la presencia de alta cobertura bentónica con corriente suave o inexistente. Cinco sitios con corriente suave y baja cobertura bentónica son asignados para buzos principiantes y otros cuatro sitios con muy baja cobertura bentónica y corriente suave o inexistente son asignados para buzos aprendices y check-out.

Cuadro 13. Nivel de experiencia requerido según el sitio para actividades de buceo SCUBA y snorkeling en la RMG.

EXPERIENCIA REQUERIDA	SITIOS DE VISITA		
	Actividad	SCUBA	Snorkel
Avanzado		Canal Seymour, Daphne Menor, El Arco, El Derrumbe, El Pináculo, Islote Albany, Islote Enderby, Islote Five Fingers, Islote Gardner, Islote Watson, La Botella, León Dormido, Punta Espejo, Punta Nerus, Punta Pitt, Punta Shark Bay, Punta Vicente Roca, Roca Ballena, Roca Cousins, Roca Cuatro Hermanos, Roca Don Ferdi, Roca Redonda, Roca Sin Nombre y Rocas Gordon.	
Intermedio		Anchor Bay, Bajo Gardner, Bartolomé, Cabo Douglas, Caleta Bucanero, Caleta Tagus, Costa Este, Daphne Mayor, Guy Fawkes Sur, Isla Lobos, Isla Rábida, Isla Tortuga, Islote Caamaño, Islote Champion, Islote Mosquera, Punta Espinoza, Punta Estrada, Punta Mangle, Punta Mejía, Punta Suárez, Rocas Bainbridge y Rocas Beagle.	Bahía Gardner, Bahía Urbina, Bajo Gardner, Bartolomé, Cabo Douglas, Caleta Tagus, Canal Seymour, Corona del Diablo, El Barranco, Guy Fawkes Sur, Isla Rábida, Islote Champion, Islote Osborn, León Dormido, Punta Moreno y Sombrero Chino.
Principiante		Bahía Darwin, Cabo Marshall, Plaza Norte, Plaza Sur y Zona Noreste.	Bahía Darwin, Bahía Sullivan, Isla Edén, Isla Gardner, Plaza Norte, Puerto Egas, Punta Carrión, Punta Pitt y Punta Vicente Roca.
Aprendiz y check-out		Bahía James, Fondeadero, Isla Gardner y Punta Carrión	

Snorkeling

9 sitios son asignados para buzos de superficie principiantes. Los mismos tienen corriente u oleaje suave y su profundidad promedio no supera los 3 metros. 18 sitios son asignados para snorkelers intermedios, como mínimo, pues presentan corriente y oleaje de moderado a fuerte. Cuatro de dichos sitios presentan corriente suave, sin embargo, su profundidad excede los 3 metros, por lo cual se asignan a visitantes con experiencia en esta actividad.

Seis sitios de snorkeling y 12 de buceo SCUBA están pendientes de ser asociados a niveles de experiencia en los visitantes.

- **Actividades de pesca**

Con apoyo de guías fueron identificados 35 sitios con zonificación 2.2 (exclusivos para uso no extractivo) en los cuales ocurren actividades de pesca con alta frecuencia y,

por tanto, las mismas resultan ilegales. Dicha cifra corresponde a 59% de los sitios 2.2 con esta situación (Cuadro 14, Mapa V).

Cuadro 14. Sitios con zonificación 2.2 en los cuales guías de la RMG reportan ocurrencia frecuente de actividades de pesca.

ISLA	SITIOS DE VISITA
Baltra	Canal Seymour
Bartolomé	Punta Martínez y Bartolomé
Darwin	El Arco
Española	Bajo Gardner, Isla Gardner y Punta Suárez
Floreana	Corona del Diablo, Islote Champion, Islote Enderby

ISLA	SITIOS DE VISITA
Isabela	Bahía Elizabeth, Cabo Marshall, Caleta Tagus, Isla Tortuga, Punta Vicente Roca, Roca Cuatro Hermanos
Pinta	Punta Nerus
Marchena	Punta Espejo, Punta Mejía
Genovesa	Bahía Darwin, El Barranco
San Cristóbal	León Dormido
Santa Cruz	Caleta Tortuga Negra, Guy Fawkes Sur y Rocas Gordon
Santa Fe	Costa Este
Santiago	Bahía Sullivan, Caleta Bucanero, Islote Albany, Roca Cousins
Wolf	El Derrumbe, Punta Shark Bay

ELEMENTO 5: Ambito potencial de experiencias del visitante y las condiciones del recurso (zonas de manejo potenciales)

“El contexto VERP prescribe y es pro-activo en cuanto a las oportunidades de experiencia del visitante y a las condiciones del recurso que provee el parque, así como en los elementos esenciales para esas experiencias: cuánta área debe ser expuesta a las diferentes oportunidades de experiencia de los visitantes y a dónde deberían estar ubicadas esas oportunidades” - Contexto VERP.

IDENTIFICACION DEL AMBITO DE POTENCIALES CONDICIONES DEL RECURSO Y EXPERIENCIAS DE LOS VISITANTES

- Zonas de Manejo:

Las zonas de manejo potenciales derivan de las oportunidades de experiencia del visitante o de los recursos, no de las actividades o infraestructura disponibles. Fueron consideradas condiciones del recurso, condiciones sociales, tipos y niveles de usos por los visitantes y tipos y niveles de actividades de manejo.

También fueron definidos descriptores de la calidad potencial de las zonas de manejo, a fin de diferenciarlas entre sí. Fueron incluidos descriptores sociales, del recurso y de manejo (**Cuadro 15**).

Las zonas de manejo propuestas se describen a continuación:

Buzo aprendiz o inicial – Esta zona es accesible tanto por barcos navegables como no navegables, debido a su cercanía general con las áreas pobladas e incluye sitios calificados, en su mayoría, como poco vulnerables y desde poco atractivos hasta atractivos, con atracciones principales variadas, en sus ocho sitios. *Está dirigida a servir como destino para buzos aprendices o que requieren check-out*, por lo cual es una zona con poca o ninguna cobertura bentónica y poca o ninguna corriente, a fin de minimizar los efectos de aleteo o sobre-lastre accidentales, aunque requiere precaución ante especies llamativas como el lobo marino y, en especial, el murciélago de labios rojos.

Los visitantes podrán encontrar alta actividad de embarcaciones en sus alrededores, pues cada sitio en esta zona permite 7 grupos de ocho buzos y un dive master al día, así como encuentros con otros buzos, pues permiten

mayormente tres grupos a la vez; y deben estar dispuestos a tolerar presencia de barcos pesqueros en tres sitios 2.3 (33%) de nueve que integran esta categoría.

El uso de esta zona requiere interpretación obligada previa al uso del sitio debido a la condición submarina de su actividad, así como fuertes acciones de manejo para evitar el traslape de áreas de tráfico marino con las zonas de buceo, la ocurrencia de actividades pesqueras en sitios bajo zonificación 2.2, pues ocurre pesca ilegal en tres sitios (33%) y la ocurrencia simultánea de actividades de visita y pesqueras en los sitios 2.3.

En el sitio conocido como Fondeadero de Santa Fe debe ser evitada la visitación al bajo, debido a la presencia de riesgo para los buzos inexpertos, por presencia de corriente y resaca.

SITIOS EN ESTA ZONA	SITIOS 2.3	SITIOS 2.2 CON PESCA ILEGAL
Bahía James, Fondeadero, Isla Gardner, Punta Carrión, Bahía Darwin, Cabo Marshall, Plaza Norte, Plaza Sur y Zona Noreste	Bahía James, Plaza Norte y Plaza Sur	Isla Gardner, Bahía Darwin y Cabo Marshall

Semi primitivo buzo medio - La accesibilidad a esta zona por parte de barcos navegables y no navegables es prácticamente equitativa, en cuanto al número de sitios asignados para cada modalidad y dichos sitios son considerados de poca o mediana vulnerabilidad y atractivos o con mediano nivel de atractivo, en los cuales es común la presencia de áreas extensas cubiertas de bentos, así como las escuelas de peces.

Se dirige al uso por parte de buzos con entre 30 y 100 inmersiones en condiciones de corriente moderada o fuerte, lo cual requiere especiales medidas de manejo en los sitios con alta presencia de cobertura bentónica o del murciélago de labios rojos. Los visitantes podrán enfrentarse a presencia entre moderada y alta de tráfico marino en los alrededores de los sitios que integran esta zona, pues permite mayormente entre 6 y 7 grupos de buzos al día, además de hasta cuatro grupos de buzos a la vez, en sitios con 2 millas o más de extensión lineal. También deberán estar dispuestos a tolerar posibles embarcaciones pesqueras en 4 de éstos (18%).

El uso de esta zona requiere interpretación obligada previa al uso del sitio debido a la condición submarina de su actividad, con énfasis en comportamiento cerca de las especies bentónicas, así como fuertes acciones de manejo para evitar el traslape de áreas de tráfico marino con las zonas de buceo, la ocurrencia de actividades pesqueras en sitios bajo zonificación 2.2, pues ocurre pesca ilegal en 10 sitios (45%) y la ocurrencia simultánea de actividades de visita y pesqueras en los sitios 2.3 y 2.4.

Trece sitios presentan limitaciones de uso en épocas específicas del año, especialmente de junio a noviembre (ocho sitios).

Sitios en esta zona	Sitios 2.3	Sitios 2.4	Sitios 2.2 con pesca ilegal
Anchor Bay, Bajo Gardner, Bartolomé, Cabo Douglas, Caleta Bucanero, Caleta Tagus, Costa Este, Daphne Mayor, Guy Fawkes Sur, Isla Lobos, Isla Rábida, Isla Tortuga, Islote Caamaño, Islote Champion, Islote Mosquera, Punta Espinoza, Punta Estrada, Punta Mangle, Punta Mejía, Punta Suárez, Rocas Bainbridge y Rocas Beagle.	Daphne Mayor e Islote Caamaño.	Isla Lobos y Punta Estrada.	Bajo Gardner, Punta Martínez, Caleta Bucanero, Caleta Tagus, Costa Este, Guy Fawkes Sur, Isla Tortuga, Islote Champion, Punta Mejía y Punta Suárez.

Primitivo buzo avanzado – El acceso a los sitios que integran esta zona depende de cruceros navegables en mayor proporción comparado con las dos zonas anteriores. Son sitios en su mayoría medianamente vulnerables e integra el único sitio catalogado como muy vulnerable en la RMG (El Arco, Isla Darwin). El 74% de los sitios que componen la zona son catalogados como atractivos y destacan por la presencia de alta cobertura bentónica y presencia de tiburones.

Cuadro 15. Zonas de manejo potenciales en la Reserva Marina de Galápagos.

Zonas de Manejo Potenciales	Buzo aprendiz o inicial	Semi primitivo Buzo medio	Primitivo Buzo avanzado	Semi primitivo Buzo de superficie inexperto	Primitivo Buzo de superficie medio	Semi primitivo observador motorizado	Primitivo observador a remo
Descriptor.							
Existencia de corriente.	Suave o ninguna.	Moderada.	Fuerte o muy fuerte.	Suave o ninguna.	Moderada o fuerte.	Bajo.	Muy bajo.
Dependiente de cruceros navegables.	Medio.	Medio.	Medio.	Medio.	Muy alto.	Muy alto.	Muy alto.
Expectativas de encuentros con otros visitantes.	Alto.	Bajo.	Bajo.	Medio.	Medio-bajo.	Bajo.	Muy bajo.
Expectativa de encuentro con actividades pesqueras.	Alto.	Alto.	Muy alto.	Muy bajo.	Muy bajo	Bajo.	Bajo.
Acciones de manejo para protección del recurso y seguridad.	Bajo.	Medio.	Muy alto.	Muy alto.	Alto.	Muy alto.	Alto.
Tolerancia para daño por aleteo y sobre-lastre.	Alto.	Medio.	Muy bajo.	Medio.	Medio-alto.	N/A.	N/A.
Tolerancia para cambios de comportamiento en animales.	Medio-bajo.	Bajo.	Muy bajo.	Alto.	Alto.	Alto.	Muy alto.
Tolerancia ante impactos visuales.	Alto.	Medio.	Bajo.	Medio.	Bajo.	Muy bajo.	Muy bajo.
Nivel de interferencia sónica.	N/A.	N/A.	N/A.	Bajo.	Bajo.	Alto.	Bajo.
Necesidad de interpretación fuera del sitio.	Muy alto.	Muy alto.	Muy alto.	Bajo.	Medio.	Ninguno.	Medio.
Posibilidad de interpretación en el sitio.	Ninguno.	Ninguno.	Ninguno.	Muy alto.	Alto.	Muy alto.	Medio.

Se dirige a buzos de nivel avanzado con más de 100 inmersiones bajo condiciones de corriente fuerte o muy fuerte, por lo que deben ser aplicadas medidas de manejo estrictas en cuanto al comportamiento de los visitantes cerca del bentos y durante el agarre, así como cerca de las especies focales, en especial durante actividades de fotografía a tiburones. Permite entre 4 a 6 grupos de buzos al día en sus sitios y, en su mayoría, menos de 3 grupos a la vez, lo cual reduce el tráfico marino posible respecto a las dos zonas anteriores. Los visitantes deberán estar dispuestos a tolerar embarcaciones pesqueras en 29% (siete) de los sitios de esta zona, pues pertenecen a zonas 2.3 y 2.4.

El uso de esta zona requiere interpretación obligada previa al uso del sitio debido a la condición submarina de su actividad, con énfasis en comportamiento cerca de las especies bentónicas, así como fuertes acciones de manejo para evitar el traslape de áreas de tráfico marino con las zonas de buceo, la ocurrencia de actividades pesqueras en sitios bajo zonificación 2.2, pues ocurre pesca ilegal en 13 sitios (54%) y la ocurrencia simultánea de actividades de visita y pesqueras en los sitios 2.3. Sólo tres sitios (16%) presentan limitaciones de uso en épocas específicas del año.

SITIOS EN ESTA ZONA	SITIOS 2.3	SITIOS 2.4	SITIOS 2.2 CON PESCA ILEGAL
Canal Seymour, Daphne Menor, El Arco, El Derrumbe, El Pináculo, Islote Albany, Islote Enderby, Islote Five Fingers, Islote Gardner, Islote Watson, La Botella, León Dormido, Punta Espejo, Punta Nerus, Punta Pitt, Punta Shark Bay, Punta Vicente Roca, Roca Ballena, Roca Cousins, Roca Cuatro Hermanos, Roca Don Ferdi, Roca Redonda, Roca Sin Nombre y Rocas Gordon.	Islote Five Fingers, La Botella y Roca Redonda.	Islote Gardner, Islote Watson, Punta Pitt, Roca Ballena.	Canal Seymour, El Arco, El Derrumbe, Islote Albany, Islote Enderby, León Dormido, Punta Espejo, Punta Nerus, Punta Shark Bay, Punta Vicente Roca, Roca Cousins, Roca Cuatro Hermanos y Rocas Gordon.

Semi primitivo buzo de superficie inexperto – El acceso a los sitios de esta zona es posible mayormente a través de barcos navegables, aunque la proporción es semejante con barcos no navegables. Son sitios catalogados mayormente como poco o medianamente atractivos, con dominancia de peces de arrecife y lobo marino como atractivo principal.

Se dirige a personas que gusten de las actividades de buceo de superficie, pero que cuentan con poca o ninguna experiencia. Integran sitios con corriente suave y, en general, con profundidad promedio menor a 3 metros, con algunas zonas someras. Esto último requiere fuertes medidas de manejo en cuanto al comportamiento de los visitantes en áreas de baja profundidad, lo cual también es importante cerca de las especies de interés, en especial y tiburones en estado de desarrollo.

Dos sitios dentro de esta zona (22%) son parte de la zonificación 2.3 y uno parte de zonificación 2.4 por lo cual, en los éstos, los visitantes deben estar anuentes a tolerar embarcaciones pesqueras. Sin embargo, requieren medidas de manejo que impidan su ocurrencia simultánea durante la presencia de snorkelers. También se requieren medidas de manejo para evitar la pesca en zonas 2.2, pues en un sitio (11%) se reporta pesca ilegal.

Esta zona permite interpretación durante la presencia en sus sitios, lo cual favorece el reforzar las medidas de manejo por parte de los guías.

SITIOS EN ESTA ZONA	SITIOS 2.3	SITIOS 2.4	SITIOS 2.2 CON PESCA ILEGAL
Bahía Darwin, Bahía Sullivan, Isla Edén, Isla Gardner, Plaza Norte, Puerto Egas, Punta Carrión, Punta Pitt y Punta Vicente Roca.	Plaza Norte y Puerto Egas.	Punta Pitt.	Bahía Sullivan.

Primitivo buzo de superficie medio - El acceso a los sitios en esta zona depende significativamente de cruceros navegables, pues sólo dos sitios de 18 son asignados a barcos no navegables. Sus sitios son catalogados en mayor medida como medianamente atractivos, o atractivos, y dominan los peces de arrecife como atractivo principal.

Se dirige a buzos de superficie con experiencia intermedia como mínimo, pues integra sitios con profundidades mayores que 3 metros o con corrientes de moderadas a fuertes, lo cual requiere medidas para evitar cercanía a paredes, así como acoso ante especies de interés, en especial iguanas y tortugas en alimentación, tiburones en etapas juveniles y pingüinos.

Un sitio (6%) de 16 está dentro de la zonificación 2.3, lo cual requiere medidas para evitar ocurrencia simultánea de actividades pesqueras y presencia de snorkelers. Dos sitios (12%) bajo zonificación 2.2, reportan actividades pesqueras ilegales, por lo cual en éstos son necesarias medidas de manejo al respecto.

Esta zona permite interpretación durante la presencia en sus sitios, lo cual favorece el reforzar las medidas de manejo por parte de los guías. Sin embargo, en sitios con ocurrencia frecuente de corriente u oleaje fuerte es indispensable la interpretación previa al uso del sitio.

SITIOS EN ESTA ZONA	SITIOS 2.3	SITIOS 2.2 CON PESCA ILEGAL
Bahía Gardner, Bahía Urbina, Bajo Gardner, Bartolomé, Cabo Douglas, Caleta Tagus, Canal Seymour, Corona del Diablo, El Barranco, Guy Fawkes Sur, Isla Rábida, Islote Champion, Islote Osborn, León Dormido, Punta Moreno y Sombrero Chino.	Bahía Urbina.	Corona del Diablo y El Barranco.

Semi primitivo observador motorizado - El acceso a los sitios en esta zona también depende significativamente de cruceros navegables, pues sólo cuatro sitios de 23 son asignados a barcos no navegables. Sus sitios son catalogados en mayor medida como medianamente atractivos, o atractivos, y dominan las aves no voladoras (cormoranes y pingüinos) y el paisaje como atractivo principal.

Ofrece a los visitantes la oportunidad de observar ecosistemas, panoramas y especies de una forma relajada y sin esfuerzo pues aprovecha el uso de dinghies o fibras para recorrer amplias extensiones costeras o lagunas costeras. Cuatro de los sitios en esta zona (17%) permiten actividad pesquera lo cual requiere tolerancia para aceptar embarcaciones pesqueras como parte del paisaje. Cuatro sitios presentan limitaciones en determinados momentos del día o épocas del año debido a la presencia de oleaje, el cual limita un recorrido placentero y relajado e, inclusive, seguro para los visitantes.

Esta zona permite interpretación detallada durante la presencia en sus sitios. Puede haber impacto por parte de los motores fuera de borda, por lo cual es indispensable implementar medidas de manejo en cuanto al tipo y estado de motor fuera de borda a utilizar a fin de evitar ruido excesivo, humo y riego de combustible. Asimismo, los visitantes pueden causar impacto por conversaciones en alto volumen o gritos, por lo cual es importante la implementación de medidas de manejo concretas en el comportamiento de los visitantes cuando éstos estén cerca de especies de interés, en especial aves no voladoras y tortugas.

La zona requiere vigilancia en dos sitios 2.2 (9%) en donde se reporta ocurrencia de pesca ilegal.

SITIOS EN ESTA ZONA	SITIOS 2.3	SITIOS 2.4	SITIOS 2.2 CON PESCA ILEGAL
Bahía Elizabeth, Bahía Urbina, Bartolomé, Cabo Douglas, Cabo Marshall, Caleta Tortuga Negra, Caleta Tagus, El Barranco, Fondeadero Santa Fe, Guy Fawkes Sur, Isla Edén, Isla Gardner, Isla Rábida, Islote Caamaño, Islote Champion, León Dormido, Puerto Egas, Punta Cormorant, Punta Espinoza, Punta Moreno, Punta Pitt, Punta Suárez y Punta Vicente Roca.	Bahía Urbina, Islote Caamaño y Puerto Egas.	Punta Pitt.	Bahía Elizabeth y Caleta Tortuga Negra.

Primitivo observador a remo - El acceso a los sitios en esta zona depende absolutamente de cruceros navegables. Sus sitios son catalogados en mayor medida como atractivos y dominan las aves no voladoras (cormoranes y pingüinos) y varía ampliamente el atractivo principal.

Ofrece a los visitantes la oportunidad de observar ecosistemas, panoramas y especies a través de uso de kayak, lo cual puede limitar el uso por parte de visitantes menores de 12 años o mayores de 60 años. Limita, asimismo, la extensión de área que puede ser cubierta debido al esfuerzo físico asociado. Un sitio en esta zona (11%) permite actividad pesquera lo cual requiere tolerancia para aceptar embarcaciones pesqueras como parte del paisaje. De igual forma, un sitio presenta limitaciones de uso de Junio a Noviembre debido a la presencia de oleaje, el cual limita el uso de kayak.

Esta zona podría permitir una interpretación limitada durante la presencia en sus sitios, en caso de que el guía acompañe a un grupo de visitantes en sus kayaks. En caso de que los visitantes naveguen sin guía, es indispensable la interpretación previa a su salida. Los visitantes pueden causar impacto por conversaciones en alto volumen o gritos o por mal manejo de remos, por lo cual es importante la implementación de medidas de manejo concretas en el comportamiento de los visitantes cuando éstos estén cerca de especies de interés, en especial aves no voladoras y tortugas. Se requieren medidas de manejo en dos sitios (22%) en los cuales se reporta pesca ilegal.

SITIOS EN ESTA ZONA	SITIOS 2.3	SITIOS 2.2 CON PESCA ILEGAL
Bahía Elizabeth, Caleta Tortuga Negra, Caleta Tagus, El Barranco, Fondeadero Santa Fe, Isla Gardner, Puerto Egas, Punta Cormorant y Sombrero Chino.	Puerto Egas.	Bahía Elizabeth y Caleta Tortuga Negra.

ELEMENTO 6: Ubicación de las zonas potenciales de manejo a sitios específicos en la RMG (prescripción de zonas de manejo).

“El proceso de zonificar el manejo es una herramienta clave para tomar decisiones acerca de lo que es adecuado e inadecuado en el área protegida, así como lo que puede y no puede ocurrir en diferentes sitios del área en términos del manejo, el uso y el desarrollo. Este elemento integra todos los anteriores” - Contexto VERP.

Las zonas potenciales de manejo fueron asociadas a nivel de cada sitio dentro de cada zona en el elemento anterior (Mapa VI).

ELEMENTO 7: Selección de indicadores y estándares para cada zona de manejo: Plan de Monitoreo.

“En este punto, el plan pasa de lo cualitativo a lo cuantitativo a través de la definición de indicadores medibles que reflejan el estado de los recursos y la experiencia de los visitantes y que son comparables con estándares que marcan los límites de cambio aceptables para el área, a fin de perpetuarla” - Contexto VERP.

A través de la participación de técnicos en manejo representantes de otras áreas protegidas en el Pacífico Tropical Oriental, integrantes del Paquete de Trabajo 9 del Proyecto Incofish, fue definida una batería de Criterios e Indicadores para las actividades de Ecoturismo Marino en la Reserva Marina de Galápagos y diseñado un plan de monitoreo con base en estos

(Cubero-Pardo 2007)²⁷. Los mismos responden a cuatro aspectos de acuerdo con las zonas de manejo: (a) Capacidad de Manejo; (b) Experiencia del Visitante; (c) Conservación de los Recursos; y, (e) Beneficio socio-económico.

Se presentan aquí dichos indicadores y sus correspondientes estándares, periodicidad de medición y responsables (**Cuadro 16**). Además son presentados aspectos indeseables de la estructura turística actual y sus atributos, así como posibles indicadores adicionales asociados que resultan indispensables de acuerdo con las zonas de manejo propuestas (**Cuadro 17**).

La implementación de estos indicadores adicionales requerirá definir medidas de manejo de gran escala de parte de la administración, las cuales condicionen el otorgamiento de patentes cada año, debido a que el impacto de los aspectos indeseables limita el que se logre un sistema turístico realmente sostenible.

Cuadro 16. Indicadores, estándares y atributos de los indicadores propuestos para monitorear el ecoturismo marino en la RMG.

INDICADOR	OPTIMO	LIMITE MAXIMO	INACEPTABLE	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
	Existe control adecuado y manejo de las actividades turísticas en los sitios, así como los recursos humanos, económicos y logísticos necesarios. Además, hay participación activa de actores clave en procesos de toma de decisiones.	No hay suficiente control y manejo de las actividades turísticas debido a que los recursos humanos, económicos y logísticos necesarios no están disponibles y no hay participación activa de actores clave en procesos de toma de decisiones. Se requieren acciones urgentes para un adecuado manejo.	Las actividades turísticas no tienen control ni manejo y los recursos y esfuerzos no se complementan entre sí sino, por el contrario, generan acciones contradictorias. Se requiere una redefinición de toda la estructura turística, su diseño y medidas de control de acuerdo con las condiciones del AMP.		
CAPACIDAD DE MANEJO					
Porcentaje de infracciones por parte de la industria turística que son resueltas anualmente.	Más del 90% de las infracciones cometidas al año por la industria turística son resueltas por la administración.	Entre el 80 y 90% de las infracciones cometidas al año por la industria turística son resueltas por la administración.	Menos del 80% de las infracciones cometidas al año por la industria turística son resueltas por la administración.	Registro mensual con informe anual.	Uso Público en coordinación con Jurídico (DPNG).
Porcentaje de acuerdos respecto al manejo turístico en la JMP.	El porcentaje de acuerdos en relación con asuntos turísticos es equivalente al porcentaje en otros sectores.	El porcentaje de acuerdos en relación con asuntos turísticos varía en $\pm 10\%$ respecto al porcentaje en otros sectores.	El porcentaje de acuerdos en relación con asuntos turísticos varía en más de $\pm 10\%$ respecto al porcentaje en otros sectores.	Registro mensual con informe anual.	Uso Público en coordinación con la Dirección de la JMP.
Porcentaje de coincidencia entre los itinerarios autorizados y las rutas de los barcos turísticos.	La ruta de cada barco turístico coincide en un 100% con los itinerarios autorizados.	La ruta de cada barco turístico coincide en, mínimo, un 90% con los itinerarios autorizados.	La ruta de cada barco turístico coincide en menos de un 90% con los itinerarios autorizados.	Análisis semestral con elección de 20 barcos al azar.	Uso Público en coordinación con la DIGMIN y Capitanía de Puerto.
Porcentaje de recursos disponibles para el manejo turístico en la administración según su	El Proceso de Uso Público cuenta con el 100% de los recursos financieros, humanos y tecnológicos necesarios para manejar el	El Proceso de Uso Público cuenta con, mínimo, 90% de los recursos financieros, humanos y tecnológicos necesarios para su	El Proceso de Uso Público cuenta con menos de 90% de los recursos financieros, humanos y tecnológicos necesarios para su	Informe anual.	Uso Público en coordinación con Presupuesto (DPNG).

²⁷ Cubero-Pardo P. 2007. Plan de Monitoreo para Evaluación del Impacto del Ecoturismo Marino en las Islas Galápagos: Contexto, Análisis de Indicadores y Protocolos de Monitoreo. Asistencia Técnica, Fundación Charles Darwin. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador. 119 pp.

Cuadro 16 (Cont.). Indicadores, estándares y atributos de los indicadores propuestos para monitorear el ecoturismo marino en la RMG.

INDICADOR	OPTIMO	LIMITE MAXIMO	INACEPTABLE	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Plan Operativo Anual.	ecoturismo marino, de acuerdo con el Plan Operativo Anual.	gestión, de acuerdo con el Plan Operativo Anual.	gestión, de acuerdo con el Plan Operativo Anual.		
Porcentaje de sitios que exceden una carga aceptable de uso previamente establecida por la administración.	Ningún sitio de visita sobrepasa la Carga Aceptable de Visitación.	5% de los sitios de visita utilizados sobrepasan la Carga Aceptable de Visitación.	Más de 5% de los sitios de visita utilizados sobrepasan la Carga Aceptable de Visitación.	Base de datos mensual con informe anual.	Uso Público con el apoyo de guías naturalistas, <i>dive masters</i> y capitanes (operadoras).
	La experiencia de la visita no implica riesgos ni resulta incómoda para los turistas; por el contrario, brinda gran satisfacción en cada actividad. Por tanto, las medidas de manejo para el desarrollo del turismo deben ser mantenidas y mejoradas.	La experiencia de la visita implica riesgos importantes o resulta incómoda para los turistas, lo cual la hace insatisfactoria de acuerdo con sus expectativas. Por tanto, se requiere diseñar e implementar mejores medidas de manejo para el desarrollo del turismo.	La experiencia de la visita implica grandes riesgos y las expectativas de los visitantes no se cumplen. Por tanto, el esquema de medidas de manejo para el desarrollo del turismo debe ser rediseñado a través de procesos participativos que involucren actores clave.		
EXPERIENCIA DEL VISITANTE					
Porcentaje de sitios cuya frecuencia de encuentro con otros grupos o actividades excede el promedio considerado incómodo por los visitantes.	La frecuencia de encuentro con otros grupos, botes o actividades supera el promedio que los turistas expresan como incómodo en menos de 5% de los sitios.	La frecuencia de encuentro con otros grupos, botes o actividades supera el promedio que los turistas expresan como incómodo en 5% de los sitios.	La frecuencia de encuentro con otros grupos, botes o actividades supera el promedio que los turistas expresan como incómodo en más de 5% de los sitios.	Base de datos mensual con informes semestrales. Mínimo de 20 embarcaciones y 5 agencias locales.	Uso Público con el apoyo de los visitantes y de guías y <i>dive masters</i> .
Promedio de accidentes por viaje al año y entre años.	El número promedio de accidentes por viaje en un año es inferior a uno y no hay incremento entre años consecutivos.	El número promedio de accidentes por viaje en un año es inferior a dos o muestra un incremento menor al 5% entre años consecutivos.	El número promedio de accidentes por viaje en un año es igual o mayor a dos o muestra un incremento por encima del 5% entre años consecutivos.	Base de datos mensual con informes semestrales. Mínimo 40 embarcaciones y 10 agencias locales.	Uso Público con el apoyo de los visitantes y de guías y <i>dive masters</i> .
Porcentaje de quejas al año por parte de los visitantes.	Cualquier tipo de queja está por debajo de 10%, respecto al total de quejas.	Cualquier tipo de queja está entre 10 y 15%, respecto al total de quejas.	Cualquier tipo de queja supera el 15%, respecto al total de quejas.	Base de datos mensual con informes semestrales.	Uso Público con el apoyo de los visitantes, guías y <i>dive masters</i> y CAPTURGAL
Porcentaje de aspectos evaluados por los visitantes cuyo puntaje promedio es igual o superior a 3.5.	El promedio de evaluación de, al menos, el 90% de los aspectos considerados es igual o superior a 3.5 para cualquier embarcación.	El promedio de evaluación de entre 89 y 70% de los aspectos considerados es igual o superior a 3.5 para cualquier embarcación.	El promedio de evaluación de menos del 70% de los aspectos considerados es igual o superior a 3.5 para cualquier embarcación.	Base de datos mensual con informes semestrales. Mínimo 40 embarcaciones y 10 agencias locales.	Uso Público con el apoyo de los visitantes y de guías y <i>dive masters</i> .

Cuadro 16 (Cont.). Indicadores, estándares y atributos de los indicadores propuestos para monitorear el ecoturismo marino en la RMG.

INDICADOR	OPTIMO	LIMITE MAXIMO	INACEPTABLE	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
	Los impactos indeseados sobre los elementos de biodiversidad protegidos por el AMP y en especial aquellos considerados más relevantes, no son drásticos y, por tanto, las medidas de manejo actuales para las actividades turísticas son adecuadas y se deben mantener.	Los impactos indeseados sobre los elementos de biodiversidad protegidos por el AMP y en especial aquellos considerados más relevantes, son drásticos y, por tanto, las medidas de manejo actuales para las actividades turísticas deben ser reevaluadas y ajustadas.	Los impactos indeseados sobre los elementos de biodiversidad protegidos por el AMP y en especial aquellos considerados más relevantes, son críticos y, por tanto, las medidas de manejo actuales para las actividades turísticas deben ser modificadas por completo y orientadas hacia objetivos de conservación.		
CONSERVACION DE LOS RECURSOS					
Porcentaje de sitios con factores físicos que generan impacto negativo visual bajo.	En más de 95% de los sitios que presentan algún tipo de impacto el nivel de cualquier impacto es <i>bajo</i> , de acuerdo con el protocolo de monitoreo (Cubero-Pardo 2007).	Entre 95 y 90% de los sitios que presentan algún tipo de impacto el nivel de cualquier impacto es <i>bajo</i> (Cubero-Pardo 2007).	Menos de 90% de los sitios que presentan algún tipo de impacto el nivel de cualquier impacto es <i>bajo</i> (Cubero-Pardo 2007).	Registro mensual en un mínimo de 15 sitios de visita marinos e informes semestrales.	Uso Público con el apoyo de la FCD y las operadoras, a través de participación en tours diarios y navegables.
Porcentaje de variación de la abundancia relativa de especies focales de mega-fauna por sitio entre años.	La abundancia relativa de cualquier especie en un sitio dado varía en menos de $\pm 10\%$ entre años, considerando un esfuerzo de monitoreo equitativo.	La abundancia relativa de cualquier especie en un sitio dado varía entre ± 10 y 15% entre años, considerando un esfuerzo de monitoreo equitativo.	La abundancia relativa de cualquier especie en un sitio dado varía en más de $\pm 15\%$ entre años, considerando un esfuerzo de monitoreo equitativo.		
Porcentaje de reacciones evasivas o de alerta en especies focales.	Cualquier especie focal analizada presenta menos de 15% de reacciones de evasión y alerta en comparación con acercamiento espontáneo y falta de reacción.	Cualquier especie focal analizada presenta entre 15 y 20% de reacciones de evasión y alerta en comparación con acercamiento espontáneo y falta de reacción.	Cualquier especie focal analizada presenta más de 20% de reacciones de evasión y alerta en comparación con acercamiento espontáneo y falta de reacción.		
Frecuencia de reacciones indeseables en el tiburón ballena y su relación con el número de encuentros y de buzos.	No existe correlación positiva entre el número de encuentros/buzos.	Existe correlación positiva entre el número de encuentros/buzos, pero no es estadísticamente significativa.	Existe correlación positiva entre el número de encuentros/buzos y es estadísticamente significativa.		
Porcentaje de ocurrencia de contactos por parte de buzos o snorkelers.	Cualquier sitio de visita analizado presenta menos de 15% de ocurrencia de contactos, en relación con la no ocurrencia.	Cualquier sitio de visita analizado presenta entre 15 y 20% de ocurrencia de contactos, en relación con la no ocurrencia.	Cualquier sitio de visita analizado presenta más de 20% de ocurrencia de contactos, en relación con la no ocurrencia.		

Cuadro 16 (Cont.). Indicadores, estándares y atributos de los indicadores propuestos para monitorear el ecoturismo marino en la RMG.

INDICADOR	OPTIMO	LIMITE MAXIMO	INACEPTABLE	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
	La generación de beneficios socioeconómicos para el AMP y las comunidades locales o regionales es significativo y, por tanto, las medidas de manejo para las actividades de ecoturismo marino para generar dichos beneficios pueden ser mantenidas.	La generación de beneficios socioeconómicos para el AMP y las comunidades locales o regionales no es significativo y, por tanto, las medidas de manejo para las actividades de ecoturismo marino deben ser cambiadas para mejorar la situación.	La generación de beneficios socioeconómicos para el AMP y las comunidades locales o regionales está fuera de balance o es inexistente y, por tanto, un nuevo esquema para el desarrollo turístico debe ser diseñado a fin de generar beneficios reales.		
BENEFICIO SOCIO-ECONOMICO					
Porcentaje de aspectos positivos y negativos evaluados por los residentes permanentes que superan valores promedio considerados aceptables.	El promedio de evaluación de más del 80% del los aspectos positivos es igual o mayor que 3 puntos en cada caso y el promedio de evaluación de más del 80% de los aspectos negativos es menor que 2.	El promedio de evaluación de entre del 80 y 60% del los aspectos positivos es igual o mayor que 3 puntos en cada caso y el promedio de evaluación de entre el 80 y 60% de los aspectos negativos es menor que 2.	El promedio de evaluación de menos del 60% del los aspectos positivos es igual o mayor que 3 puntos en cada caso y el promedio de evaluación menos del 60% de los aspectos negativos es menor que 2.	Registro mensual con informe semestral, considerando una muestra mínima de 500 encuestados al año.	Uso Público dirigido a público general mayor de 25 años y con, al menos 5 años de residir en Galápagos.
Porcentaje de residentes permanentes vs. temporales que trabajan en empresas dedicadas al ecoturismo.	Más del 80% de los empleados que laboran en cualquier empresa de turismo que opera en el archipiélago son residentes permanentes.	Entre el 80 y 60% de los empleados que laboran en cualquier empresa de turismo que opera en el archipiélago son residentes permanentes.	Menos del 60% de los empleados que laboran en cualquier empresa de turismo que opera en el archipiélago son residentes permanentes.	Informe anual de un mínimo de 25 empresas operadoras, de las cuales 10 son agencias de bahía y buceo y tour diario.	Uso Público en coordinación con Operadoras.
Porcentaje de empleos relacionados con la actividad turística a nivel local respecto a estadísticas de empleo nacional.	El porcentaje de empleos relacionados con la actividad turística en Galápagos es equivalente o supera lo observado a nivel continental para el Ecuador.	El porcentaje de empleos relacionados con la actividad turística en Galápagos está en, mínimo, 10% por debajo de lo observado a nivel continental para el Ecuador.	El porcentaje de empleos relacionados con la actividad turística en Galápagos está en más 10% por debajo de lo observado a nivel continental para el Ecuador.	Informe anual.	Uso Público con información de INGALA y el INEC.
Porcentaje de los fondos requeridos por la administración para el manejo turístico que es cubierto por contribuciones del sector.	Más de 80% de lo que requiere la administración para manejar el turismo en el AMP es cubierto por contribuciones dadas por el sector.	Entre 80 y 60% de lo que requiere la administración para manejar el turismo en el AMP es cubierto por contribuciones dadas por el sector.	Menos de 60% de lo que requiere la administración para manejar el turismo en el AMP es cubierto por contribuciones dadas por el sector.	Informe anual.	Uso Público en coordinación con Financiero (DPNG).

Cuadro 17. Aspectos actuales indeseables y sus atributos para generar indicadores y respuestas de manejo en beneficio de la RMG.

ASPECTO	JUSTIFICACION	MANEJO	METODO	INDICADOR
CAPACIDAD DE MANEJO				
Contaminación de fondeaderos por aguas negras y materia orgánica por parte de embarcaciones navegables.	Genera un efecto acumulativo que afecta las cadenas energéticas y alimenticias, así como ecosistemas y organismos particulares.	Exigir la instalación de plantas de tratamiento de aguas negras y de trituradoras de desechos sólidos en todas las embarcaciones, dando un plazo de 2 años previo a su aplicación.	Uso Público (DPNG) en coordinación con la DIGMIN y la Capitanía de Puerto revisa embarcaciones a lo largo del año, como base para otorgamiento de patente el siguiente año.	Número de embarcaciones navegables que cuentan con planta de tratamiento de aguas negras y trituración de materia orgánica.
Competencia entre operaciones navegables y diarias por sitios cercanos a los pueblos.	Causa sobre-recarga de sitios, lo cual se traduce en impacto sobre los ecosistemas y afecta a los locales pues son menos competitivos.	Establecer sitios exclusivos para uso por parte de agencias de tour diario y bahía y buceo.	Uso Público (DPNG) asigna sitios cercanos a los puertos al tour diario y de bahía y buceo una vez al año como parte de la asignación de itinerarios.	Número de denuncias de invasión de sitios por operaciones navegables por parte de agencias de tour diario y de bahía y buceo ante Uso Público.
CONSERVACION DE LOS RECURSOS				
Apoyo de operadoras al manejo turístico y la conservación de Galápagos requiere ser reforzado.	Las operaciones turísticas dependen de la salud de los recursos en los sitios de visita, sin embargo, invierten pocos esfuerzos y recursos a bien de acciones de conservación.	Operadoras deben estar anuentes a dar apertura gratuita en sus viajes para que se monitoreen los sitios, además de pagar una cuota representativa anual para apoyo al monitoreo turístico.	Uso Público acuerda y registra las fechas de monitoreo con operadoras y agencias locales de su selección según los sitios a ser monitoreados en el año y cobra cuota de monitoreo como parte del proceso de otorgamiento de patente al siguiente año.	Número de barcos involucrados y monto total recaudado para el monitoreo.
BENEFICIO SOCIO-ECONOMICO				
Poco a ningún impacto en la educación de Galápagos.	Niños y jóvenes locales conciben Galápagos como un pueblo en lugar de un sistema de islas oceánicas valioso para el equilibrio marino y planetario. Sus aspiraciones serán ajenas a esa realidad y alimentarán un modelo no apto y altamente contraproducente.	Operadoras continentales donan una semana al año, operadoras navegables locales donan 4 días al año y operadoras diarias locales donan 1 día al año para llevar niños y jóvenes de entes educativos locales a conocer sitios del archipiélago.	Uso Público en coordinación con la Dirección de Educación acuerda y registra las fechas de donación con las operadoras y agencias locales, como parte del proceso de otorgamiento de patente al siguiente año.	Número de niños, jóvenes y escuelas beneficiados al año por las operadoras.
Participación relativamente baja de residentes permanentes en las actividades turísticas en Galápagos.	Causa resentimiento y una percepción de empobrecimiento. Esto conlleva a nuevas ideas de producción, a desorden y a mayor enfoque antropocéntrico, con eventual descuido a los impactos en los recursos naturales, lo cual repercute en los atractivos de Galápagos.	Operadoras apoyan procesos de capacitación a residentes permanentes y sustituyen sitios repetitivos por servicios locales (áreas de campamento, caminatas guiadas por locales, restaurantes locales).	Uso Público, en coordinación con CAPTURGAL promueve programas de capacitación a permanentes a fin de incorporarlos como personal en los tours y de usar sus servicios locales.	Número de residentes permanentes capacitados al año, de servicios turísticos locales incorporados en los itinerarios y de dinero generado a esos servicios a través de las alianzas.

ELEMENTOS 8 y 9: Respuestas de manejo derivadas de la condición de los indicadores revelada por el monitoreo.

“Los indicadores son monitoreados y su condición es evaluada contra los estándares a fin de definir las respuestas de manejo” - Contexto VERP.

La condición de los indicadores expuestos en el Cuadro 17 es descrita en Cubero-Pardo *et al.* (2007). De dichos resultados derivan respuestas de manejo concretas²⁸ (Cuadro 18).

Cuadro 18. Indicadores, Resultado de su aplicación y Respuestas de Manejo propuestas (Cubero et al. 2008).

INDICADOR	DIAGNOSTICO	RESPUESTA DE MANEJO
CAPACIDAD DE MANEJO		
Porcentaje de infracciones por la industria turística resueltas anualmente.	INACEPTABLE: En el período de 3.5 años analizado existe un aumento en el porcentaje de infracciones no resueltas. Tanto en el 2006 como en el 2007 el porcentaje de infracciones resueltas está por debajo del 80%.	El departamento jurídico minimiza el lapso de procesamiento de las infracciones.
Porcentaje de acuerdos respecto al manejo turístico en la JMP.	INACEPTABLE: El número promedio de acuerdos en cada uno de los otros tres sectores excede al sector turístico en mucho más de 10%.	La JMP procura equidad en el porcentaje de propuestas aceptadas entre todos los sectores que participan en las reuniones a fin de que ninguno sea beneficiado más que otro, para lo cual establece un máximo de propuestas por sector por trimestre.
Porcentaje de coincidencia entre los itinerarios autorizados y las rutas de los barcos turísticos.	INACEPTABLE: Las 20 embarcaciones analizadas revelan un porcentaje de coincidencia por debajo del límite máximo aceptable.	El sistema de monitoreo satelital para definir la posición exacta de las embarcaciones es definido a brevedad y Uso Público coordina con la DIGMER y Capitanía de Puerto para generar un registro diario, a partir de dicho sistema.
Porcentaje de recursos disponibles en la administración para el manejo del turismo marino según su Plan Operativo Anual.	INACEPTABLE: El porcentaje de recursos asignado dentro del POA para el manejo de actividades turísticas en la RMG está por debajo del 90% de lo requerido.	La DPNG redefine las líneas de acción de Uso Público a fin de considerar un equipo técnico para manejo sistemático de actividades ecoturísticas en la RMG.
Porcentaje de sitios que exceden una carga aceptable de uso previamente establecida por la administración.	INACEPTABLE: Poco más de 5% de los sitios de visita utilizados sobrepasan la Carga Aceptable de Visitación.	<p>Son asignados itinerarios a los barcos de buceo tanto navegables como de bahía, con base en las CAVs y se monitorea su cumplimiento con base en el indicador 1.3.</p> <p>Mejora el sistema de levantamiento de estadísticas de visitación mediante un carácter de obligatoriedad ante guías y capitanes que involucra oficialmente a las operadoras.</p> <p>Se eliminan las autorizaciones de cambio de itinerario, pero se consideran itinerarios originales flexibles en sitios cuyas condiciones dificultan la visitación en épocas dadas del año.</p>

²⁸ Debido a que estos resultados derivan de análisis semestrales preliminares, una vez se tengan los resultados anuales es posible que cambien junto con las respuestas de manejo. Este cuadro debe ser visualizado sólo como un ejemplo hasta fin de Enero 2008, cuando se incluirán los resultados y respuestas de manejo definitivos.

INDICADOR	DIAGNOSTICO	RESPUESTA DE MANEJO
EXPERIENCIA DEL VISITANTE		
<p>Porcentaje de sitios cuya frecuencia de encuentros con otras actividades excede el promedio considerado incómodo por los visitantes.</p>	<p>INACEPTABLE: Más de 5% de los sitios monitoreados revela valores tanto de otros grupos simultáneos como de otras embarcaciones los cuales exceden los promedios definidos por los visitantes como molestos.</p>	<p>Guías evitan más de dos grupos adicionales en sitios SCUBA, ya sea por definición de lapsos entre el inicio de las inmersiones o por uso de distintos puntos de observación dentro del sitio.</p> <p>Refuerzo de patrullaje en los sitios de visita y sus procesos legales asociados a fin de evitar pesca durante la presencia de turistas en sitios 2.3 y pesca ilegal en sitios 2.2.</p>
<p>Porcentaje de quejas al año por parte de los visitantes.</p>	<p>INACEPTABLE: En relación con la infraestructura, la calidad del servicio, incumplimiento del contrato e insatisfacción con el itinerario.</p> <p>DENTRO DEL LIMITE MAXIMO: En relación con la calidad del guía.</p>	<p>Diseño y creación de un programa de incentivos basado en estándares de calidad que permita incluir indicadores de monitoreo relacionados con la infraestructura, el servicio a bordo y el cumplimiento del contrato.</p> <p>Distribución de itinerarios que combine sitios atractivos o muy atractivos con medianamente atractivos, según el Plan de Acción para el Manejo de Visitantes y la Protección de los Recursos.</p> <p>Mejora de los cursos de guías con exigencia de obligatoriedad para todas las modalidades.</p>
<p>Promedio de accidentes por viaje al año y entre años.</p>	<p>OPTIMO: El promedio en el número de accidentes durante los 12 meses monitoreados está por debajo de 1.</p>	<p>Uso Público diseña e implementa un sistema de registro de accidentes durante buceo SCUBA con apoyo de la Cámara Hiperbárica, el cual complementa la información levantada mediante monitoreo en campo y encuestas.</p>
<p>Porcentaje de aspectos evaluados por los visitantes cuyo puntaje promedio de evaluación es igual o superior a 3.5</p>	<p>INACEPTABLE: Para los barcos Alta y Floreana.</p> <p>EN EL LIMITE: Para <i>Aggressor</i>, <i>Sky Dancer</i>, <i>Mary Anne</i> y <i>Lammer Law</i>.</p> <p>OPTIMO:– Para <i>Sagitta</i>, <i>Evolution</i> y <i>Santa Cruz</i>.</p>	<p>Aplicar programa de incentivos basado en estándares de calidad con énfasis en aspectos que respondan a las afirmaciones cuyo puntaje de evaluación promedio fue inferior que 3.5.</p>

Cuadro 18 (Cont.). Indicadores, Resultado de su aplicación y Respuestas de Manejo propuestas (Cubero *et al.* 2008).

INDICADOR	DIAGNOSTICO	RESPUESTA DE MANEJO
CONSERVACION DE LOS RECURSOS		
Porcentaje de sitios con factores físicos que generan impacto negativo visual <i>bajo</i> .	DENTRO DEL LIMITE MAXIMO: 94% de los 33 sitios que presentaron algún impacto visual revelan un nivel de impacto visual bajo.	Monitorear El Arco y La Punta para asegurarse de disminuir levante de sedimento por aleteo y evidenciar ocurrencia de pesca ilegal y anclaje fuera del área de fondeaderos. La presencia de daño mecánico en coral en Bahía Gardner, Corona del Diablo, El Arco, El Derrumbe, La Punta, Islote Mosquera, Punta Nuñez y Rocas Gordon sugiere colocar boyas de amarre a fin de asegurar que el fondeo no utilice ancla.
Porcentaje de variación en abundancia relativa de especies focales de mega-fauna por sitio entre años.	NO ES POSIBLE DICTAMINAR.	
Porcentaje de especies focales con ocurrencia de reacciones evasivas o de alerta.	INACEPTABLE: 12 de las 15 especies focales analizadas (80%) presentan más de 20% de reacciones de alerta o evasión.	Aplicar un código de conducta, basado en los resultados que presenta este indicador, a través de entrenamiento oficial y con respaldo de un reglamento. Aplicar un código de conducta, basado en los resultados que presenta este indicador, a través de entrenamiento oficial y con respaldo de un reglamento.
Frecuencia de reacciones evasivas y de alerta en el tiburón ballena y su relación con el número de encuentros y de buzos.	INACEPTABLE: Existe relación positiva entre el número de buzos y encuentros con el tiburón ballena y reacciones indeseables en éste.	Ajustarse a las Carga Aceptable de Visitación diaria y a la vez estipulada para El Arco en la Isla Darwin, a fin de reducir el número de buzos que interactúan con el tiburón ballena, así como el número de encuentros general y por individuo.
Porcentaje de sitios con ocurrencia de contactos frecuentes o constantes por parte de buzos o snorkelers.	INACEPTABLE: Para 6 sitios snorkel y los 11 sitios SCUBA analizados pues el porcentaje de contactos excede el 20%.	Aplicar un código de conducta, basado en los resultados que presenta este indicador, a través de entrenamiento oficial y con respaldo de un reglamento.
BENEFICIO SOCIO-ECONOMICO		
Porcentaje de aspectos positivos y negativos evaluados por los residentes que superan valores promedio considerados aceptables.	INACEPTABLE: Menos del 60% de los aspectos positivos obtuvo más de 3 puntos en promedio y el 100% de los aspectos positivos está por encima de 2.	Es decretado un porcentaje mínimo obligatorio de residentes permanentes por embarcación, incluyendo una proporción obligatoria de

Cuadro 18 (Cont.). Indicadores, Resultado de su aplicación y Respuestas de Manejo propuestas (Cubero *et al.* 2008).

INDICADOR	DIAGNOSTICO	RESPUESTA DE MANEJO
		jóvenes entre 18 y 25 años. Asimismo, es decretado un salario mínimo aceptable dentro de las operaciones turísticas para los residentes permanentes, de acuerdo con el costo de vida de las islas.
Proporción de residentes permanentes versus residentes temporales que trabajan en empresas dedicadas al ecoturismo.	EN EL LIMITE MAXIMO: Para <i>Ocean Adventues</i> . OPTIMO: Para las restantes 7 compañías.	Es establecido legalmente un porcentaje mínimo de residentes por embarcación, así como un salario mínimo aceptable y su cumplimiento es monitoreado a través de planillas auditadas.
Porcentaje de empleos relacionados con la actividad turística a nivel local respecto a estadísticas de empleo nacional.	OPTIMO: Galápagos supera al continente en cuanto a la proporción de personas involucradas en turismo.	
Porcentaje de los fondos requeridos por la administración para el manejo turístico que es cubierta por contribuciones del sector.	OPTIMO: El 100% del monto requerido para manejo de turismo en la RMG es cubierto por el tributo anual que pagan las operadoras.	Debido a que la DPNG maneja un presupuesto común que divide en rubros específicos según el POA, no es posible asegurar la cobertura de actividades de manejo turístico en la RMG de manera exclusiva a partir del tributo. Por esto, podría ser adecuado asignar un monto dentro del pago de patente de operación turística para buceo navegable y bahía y buceo a ser designado exclusivamente a manejo y monitoreo de actividades turísticas en la RMG.

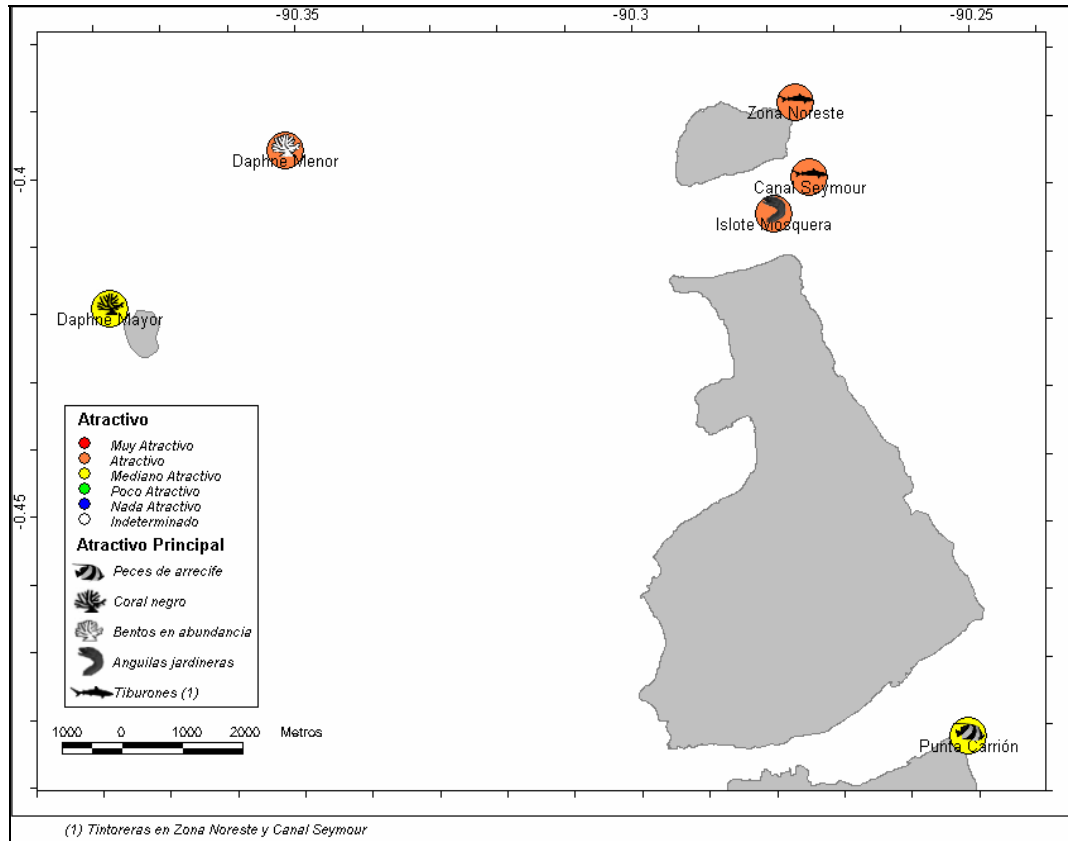
TERCERA PARTE

ANEXOS

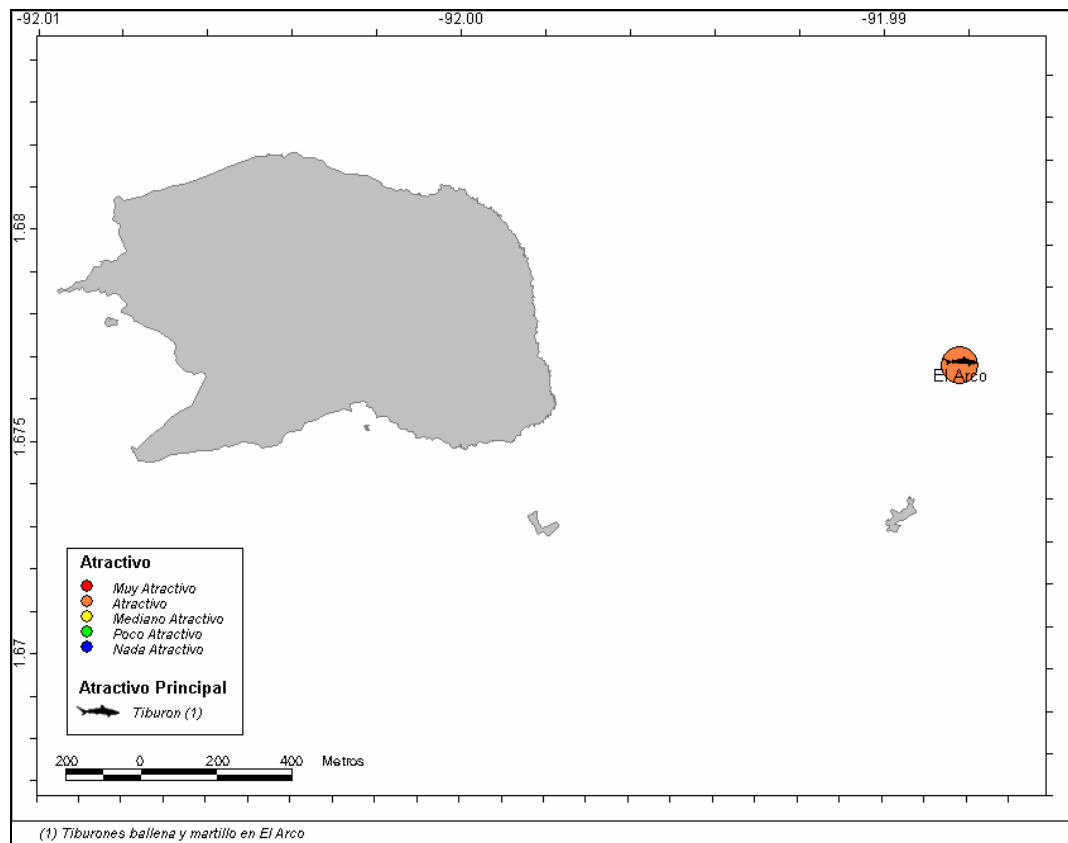
ANEXO 1 - Mapas. Los mapas a continuación (exaltados en verde en el texto) deben ser rehechos debido a cambios en algunos sitios en los últimos meses. Se presentan a modo de ejemplo.

II. Atractivo principal y nivel de atractivo

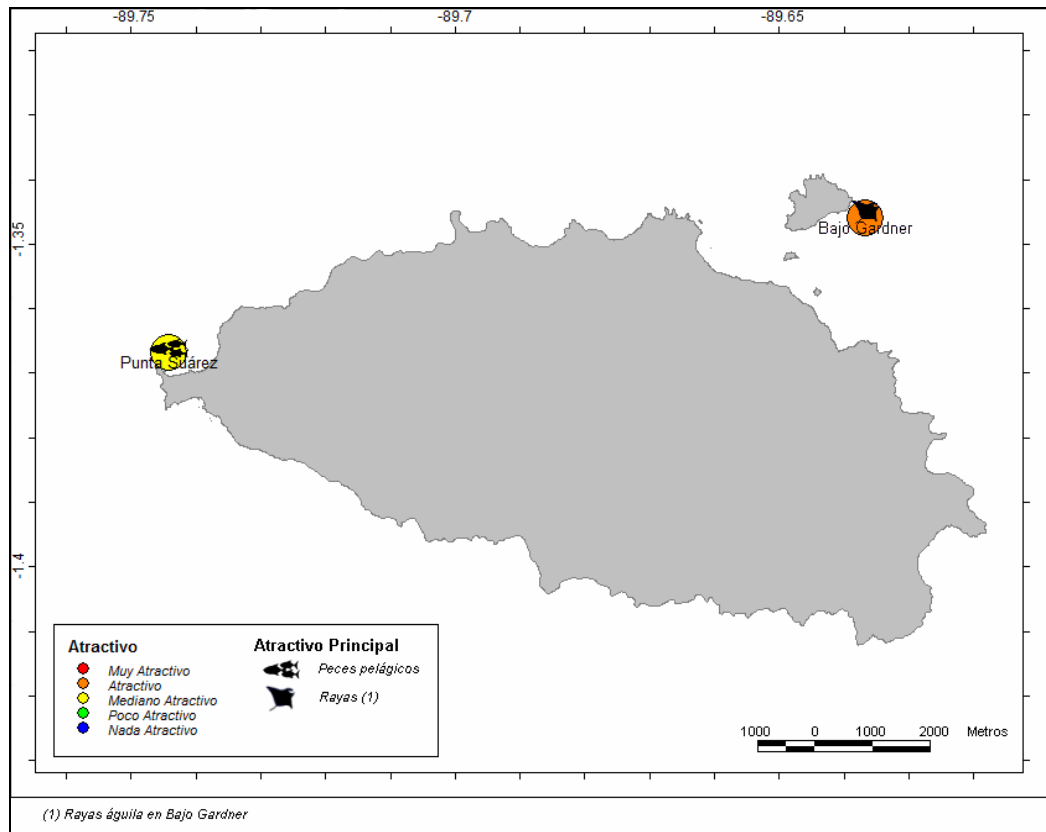
BUCEO SCUBA
Baltra



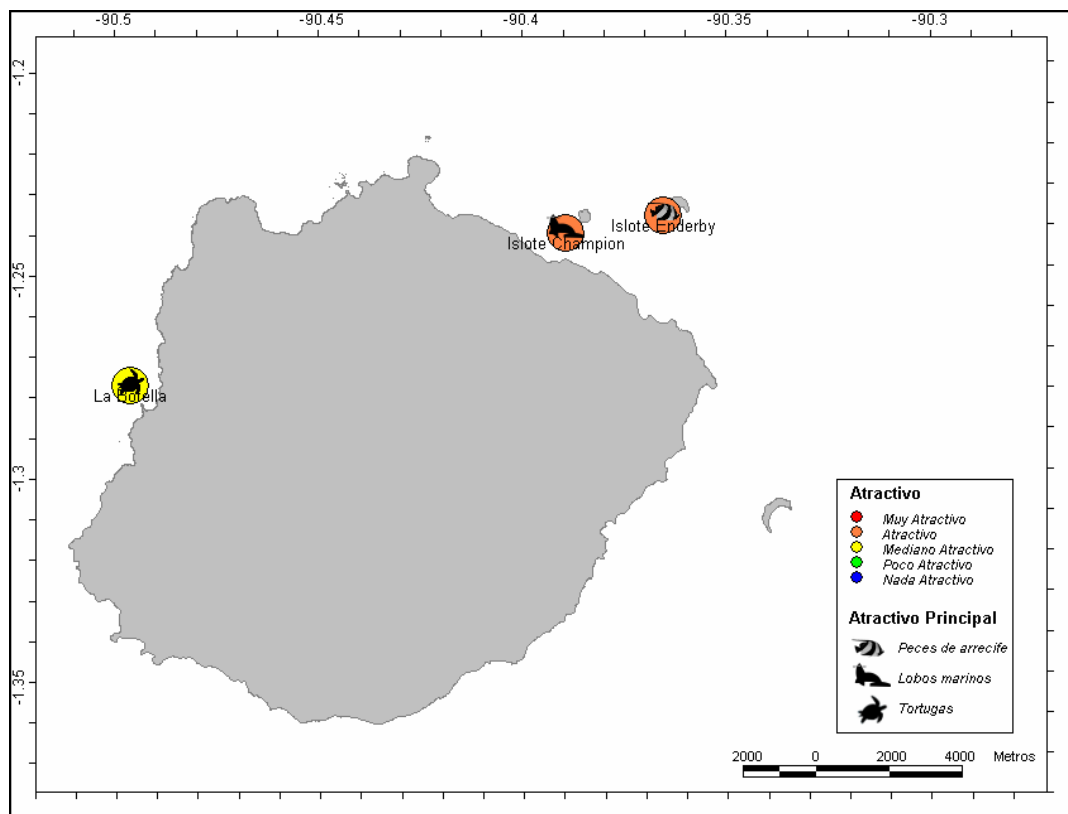
Darwin



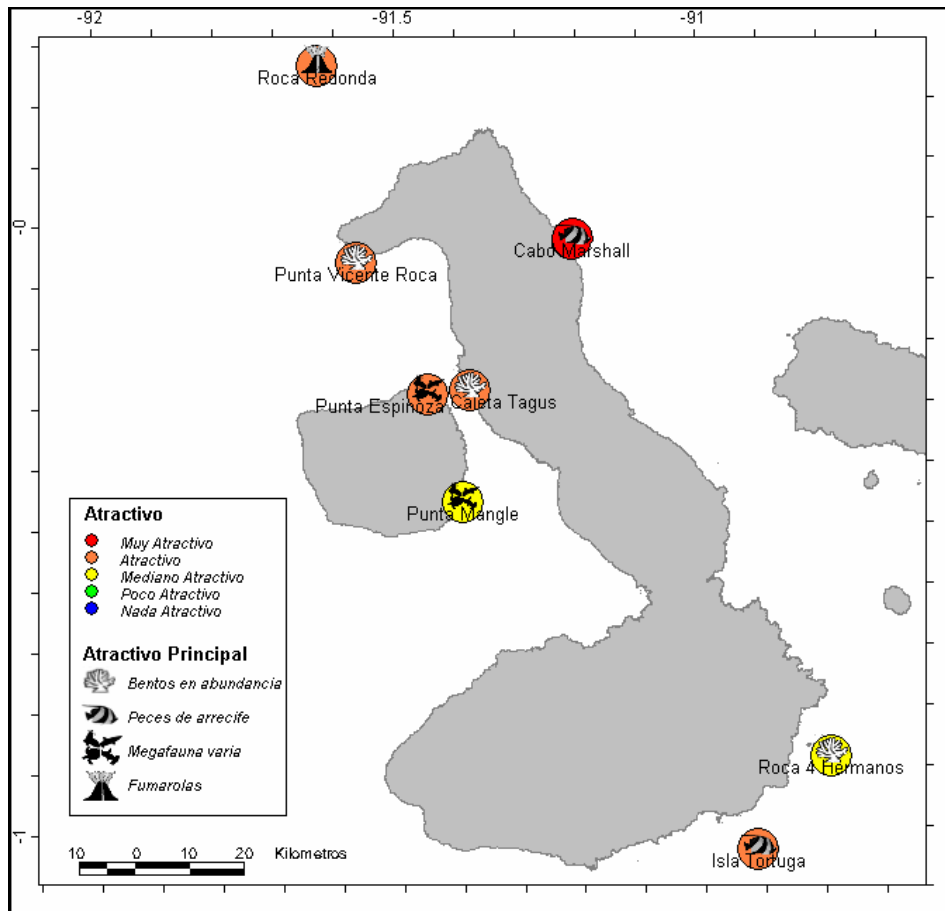
Española



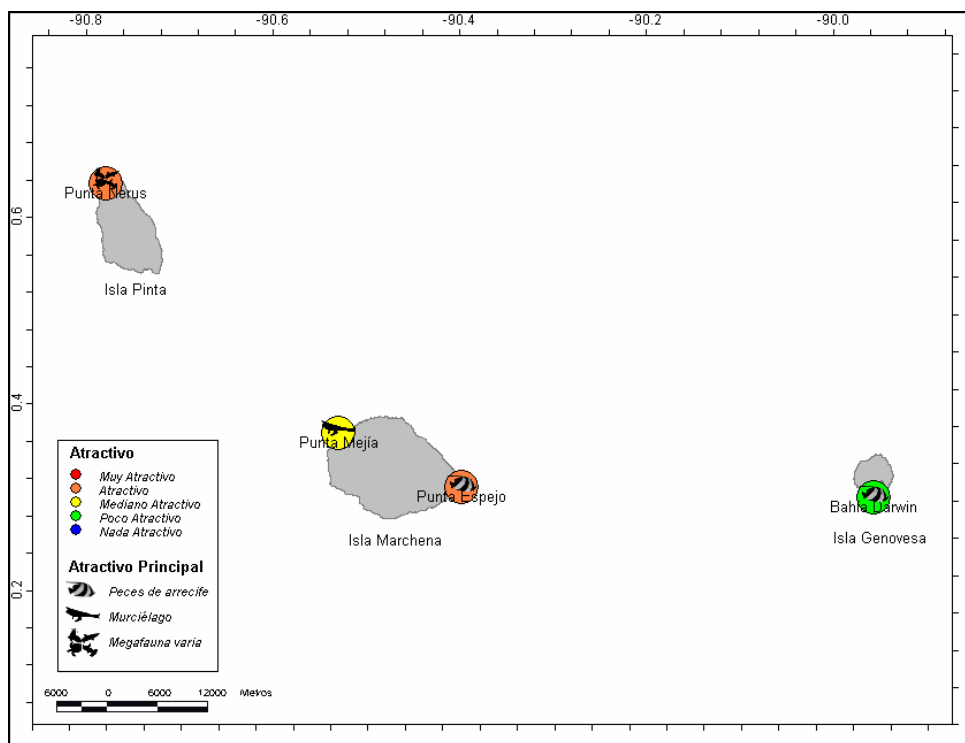
Floreana



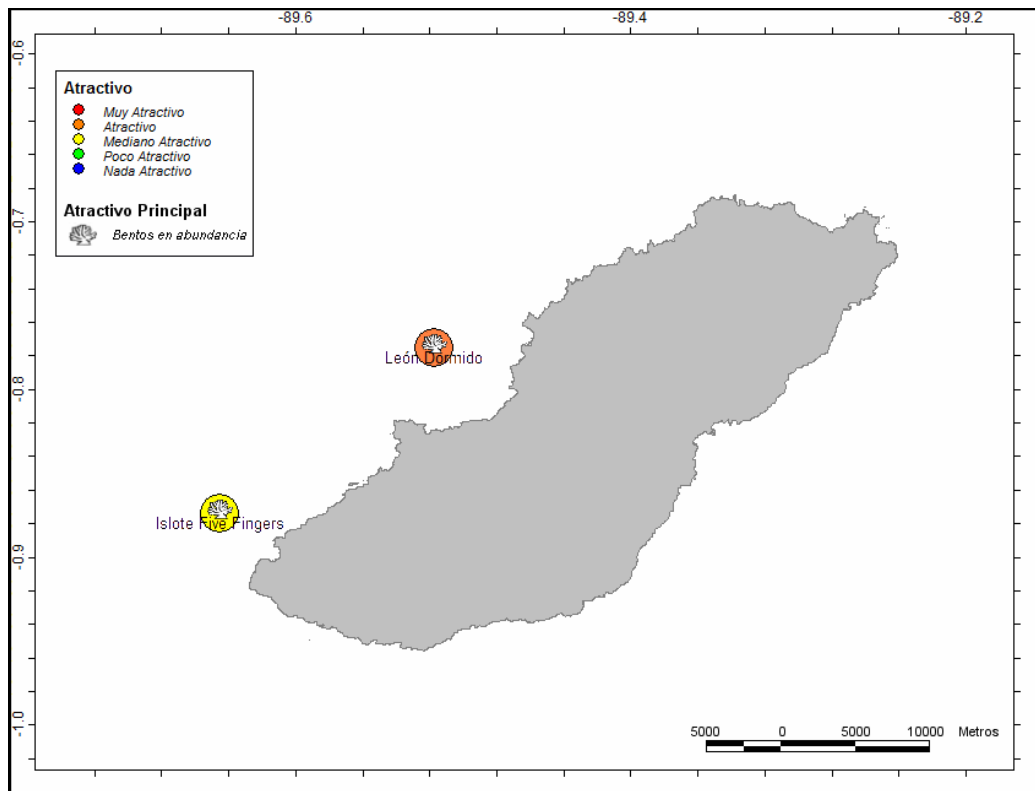
Isabela



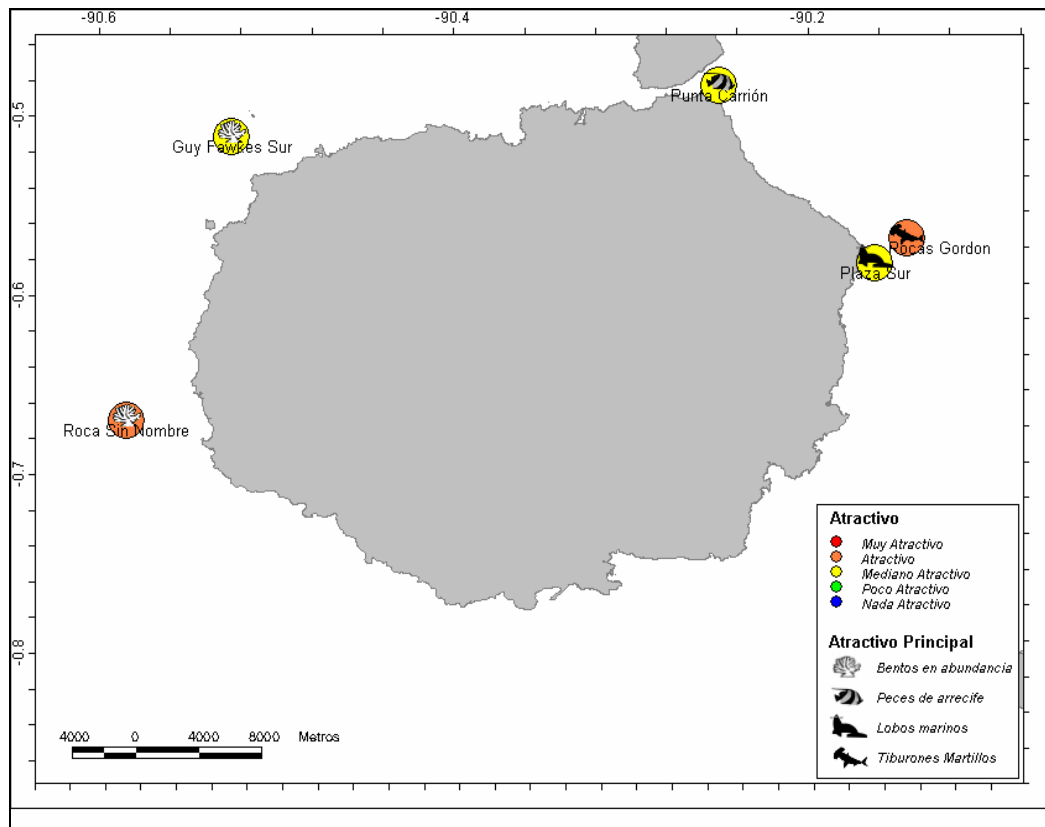
Pinta, Marchena y Genovesa



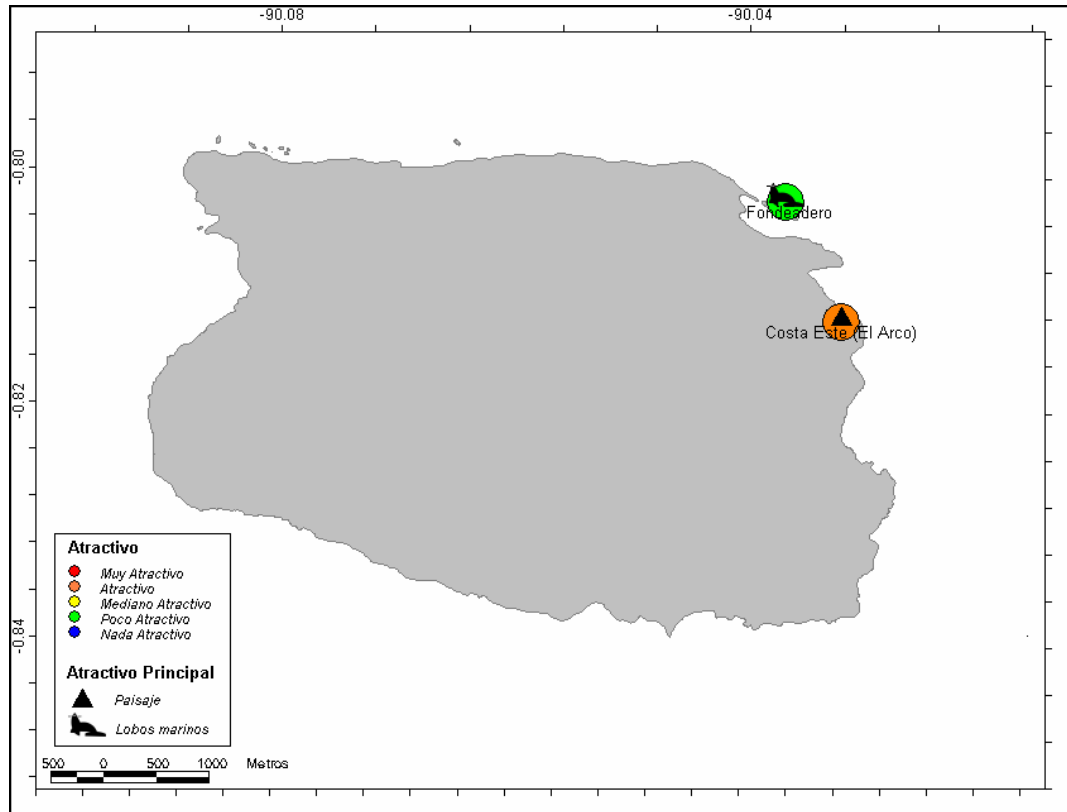
San Cristóbal



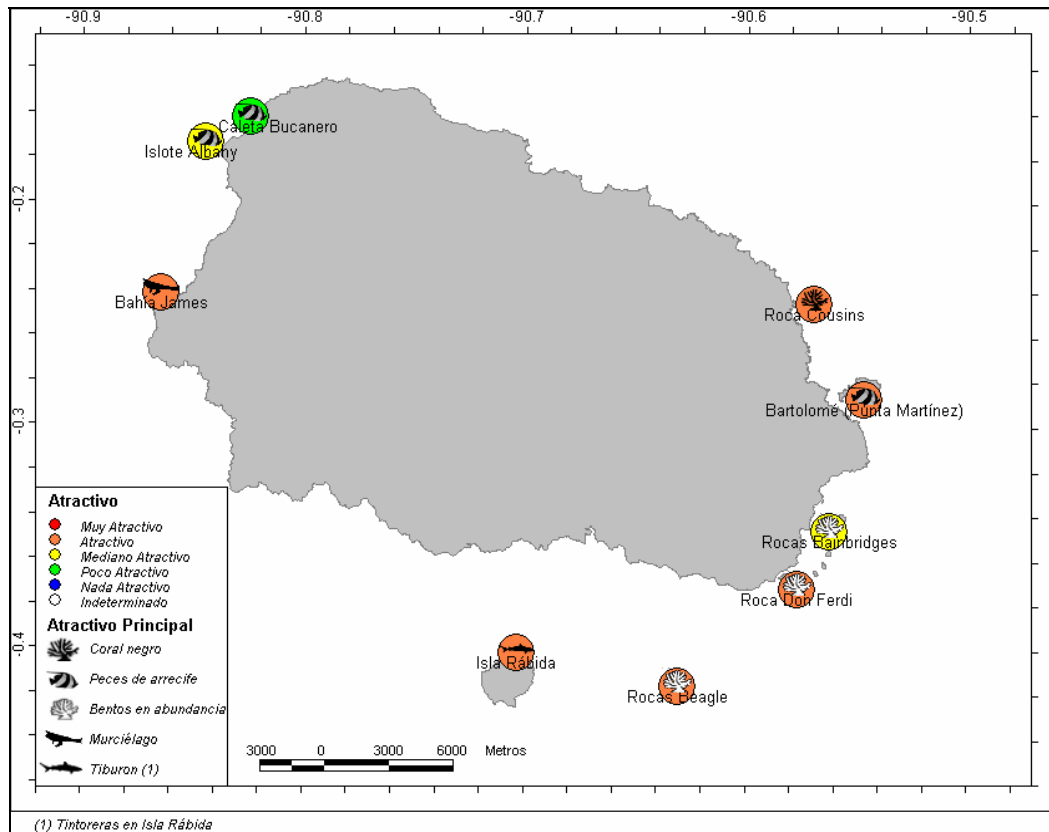
Santa Cruz



Santa Fe

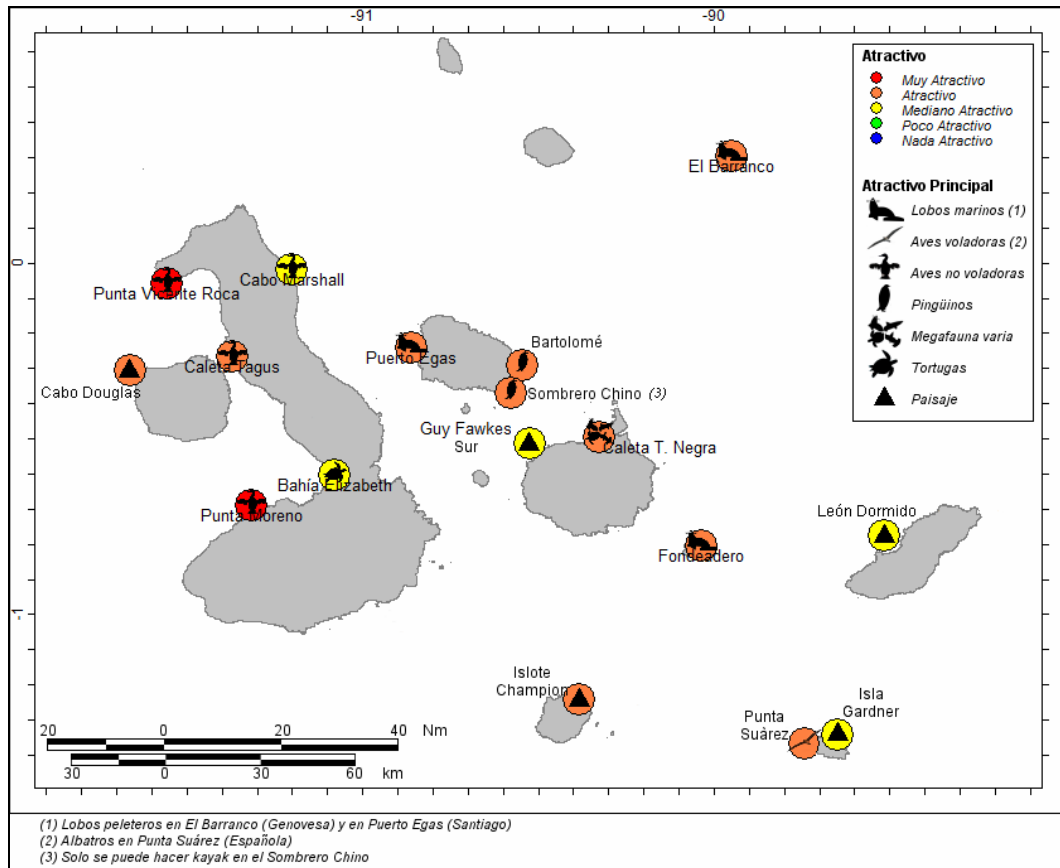


Santiago



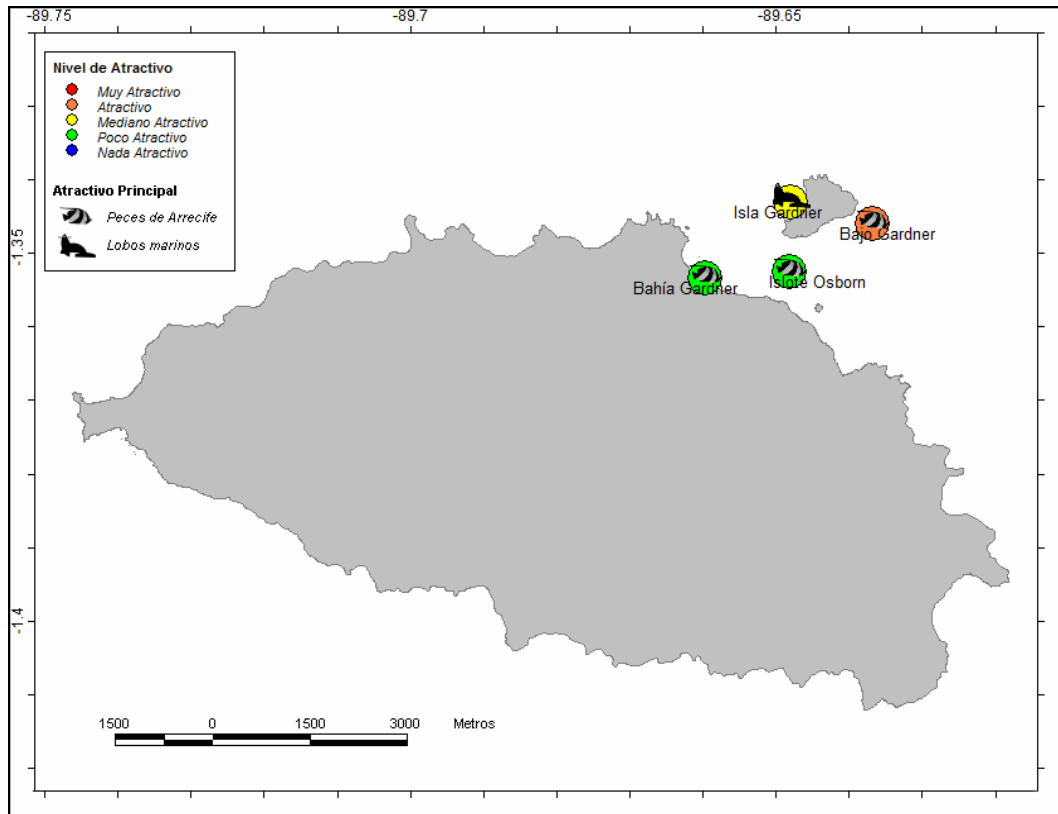


PANGA-RIDE

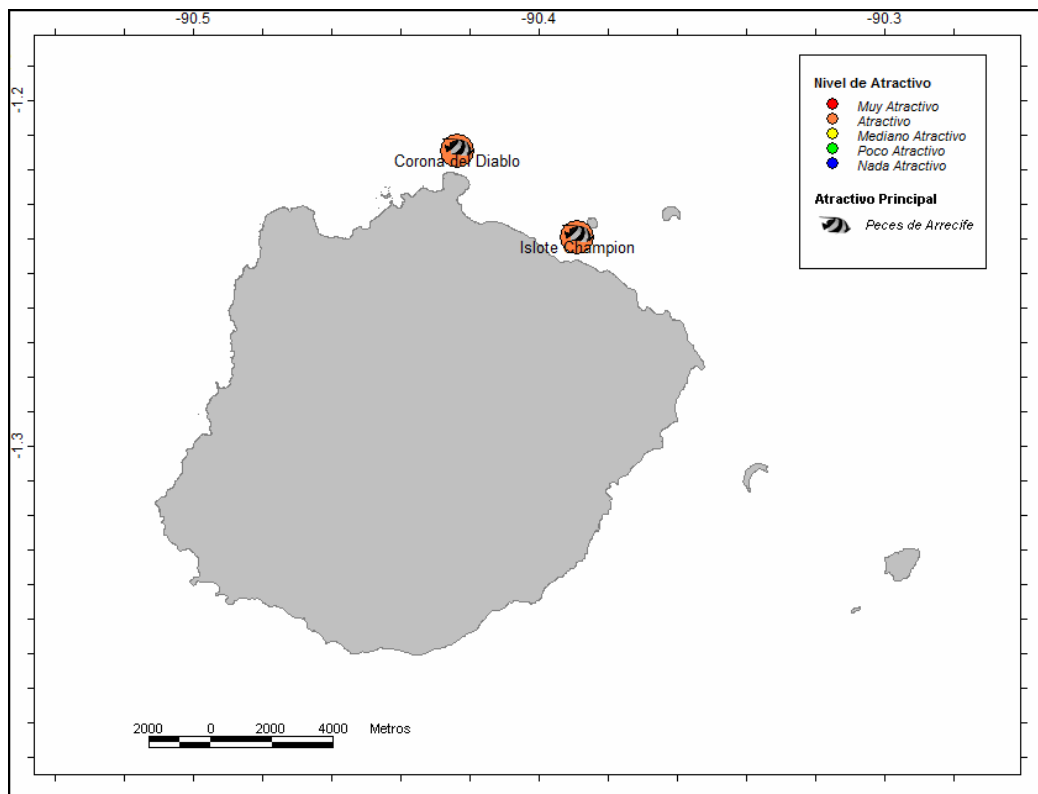


SNORKELING

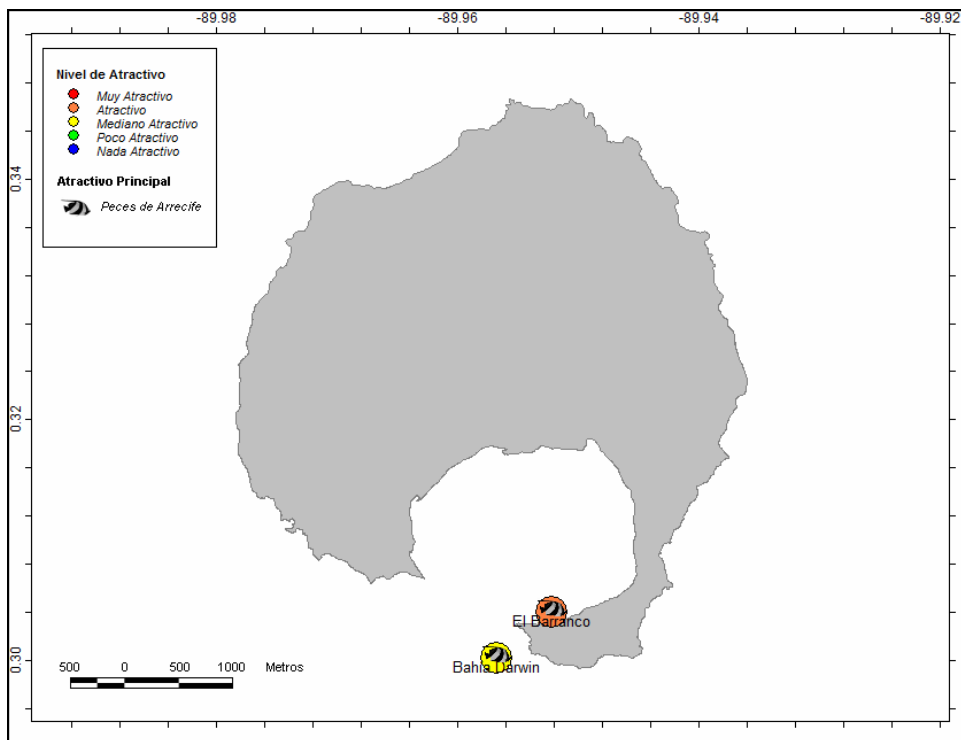
Española



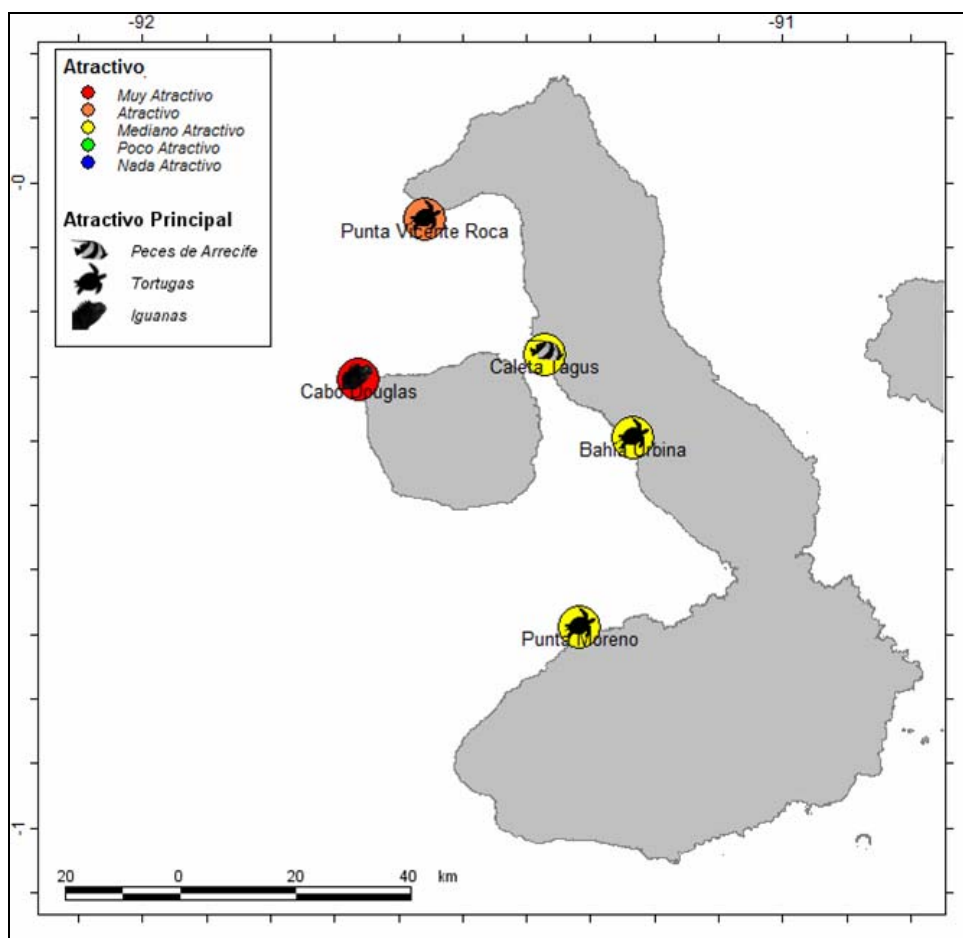
Floreana



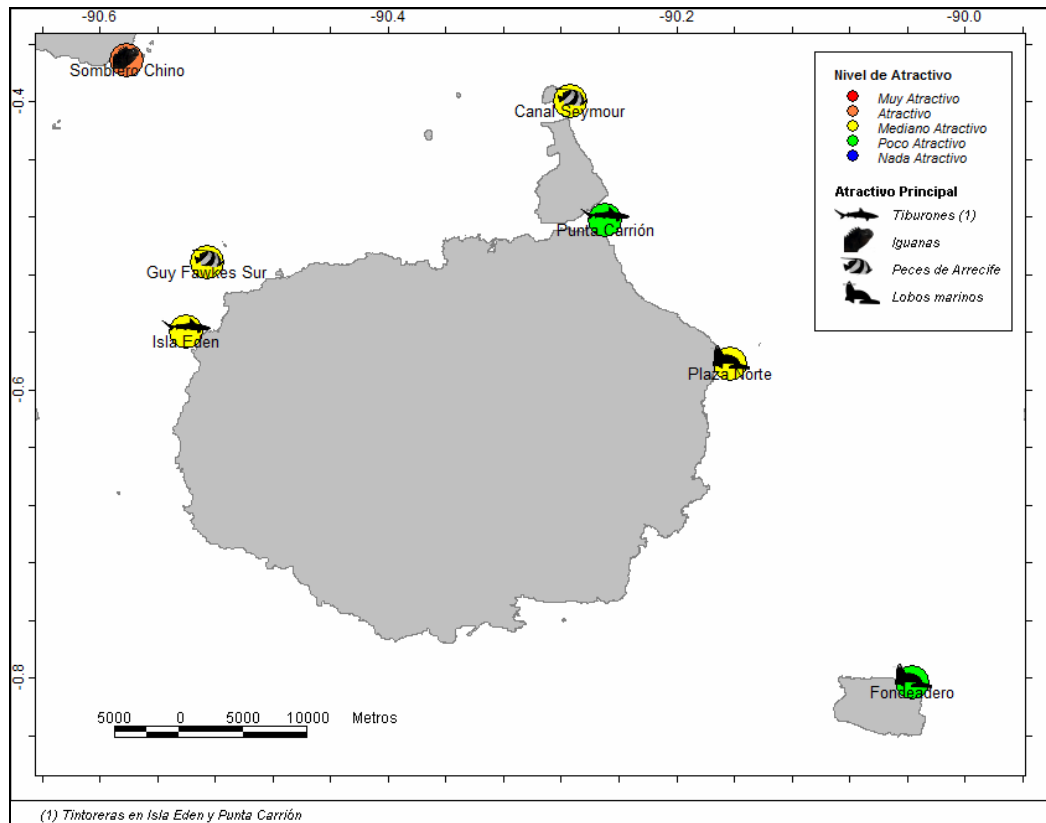
Genovesa



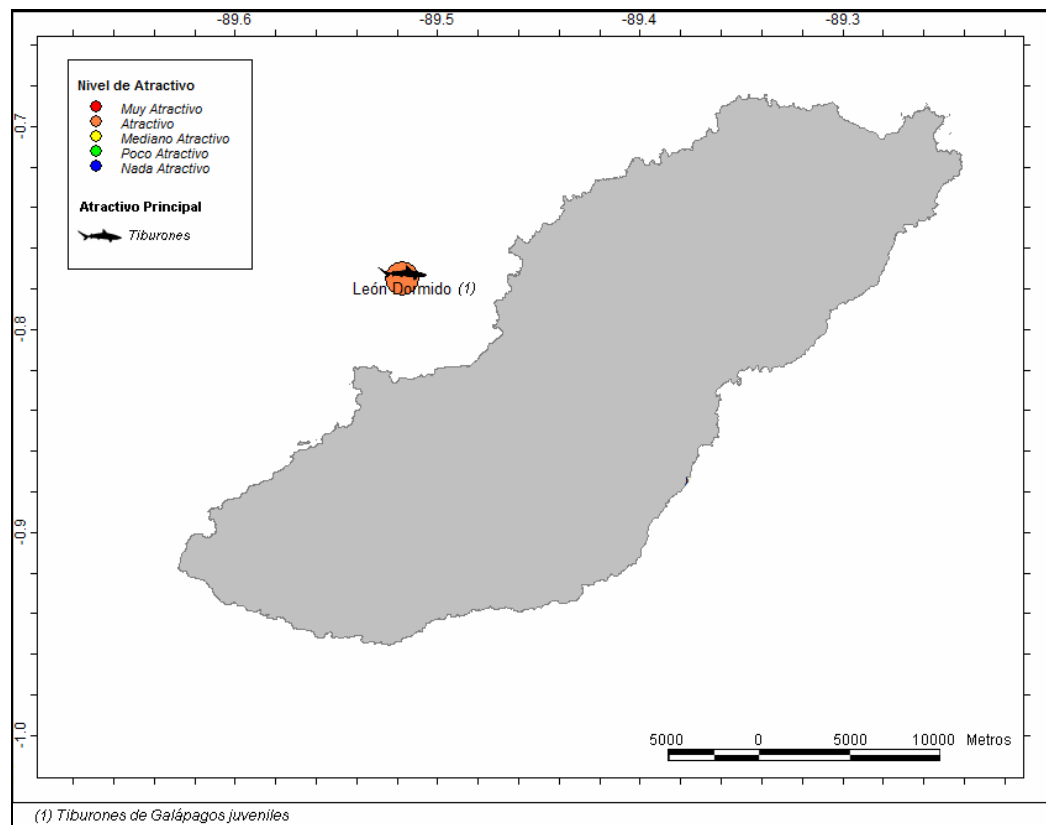
Isabela



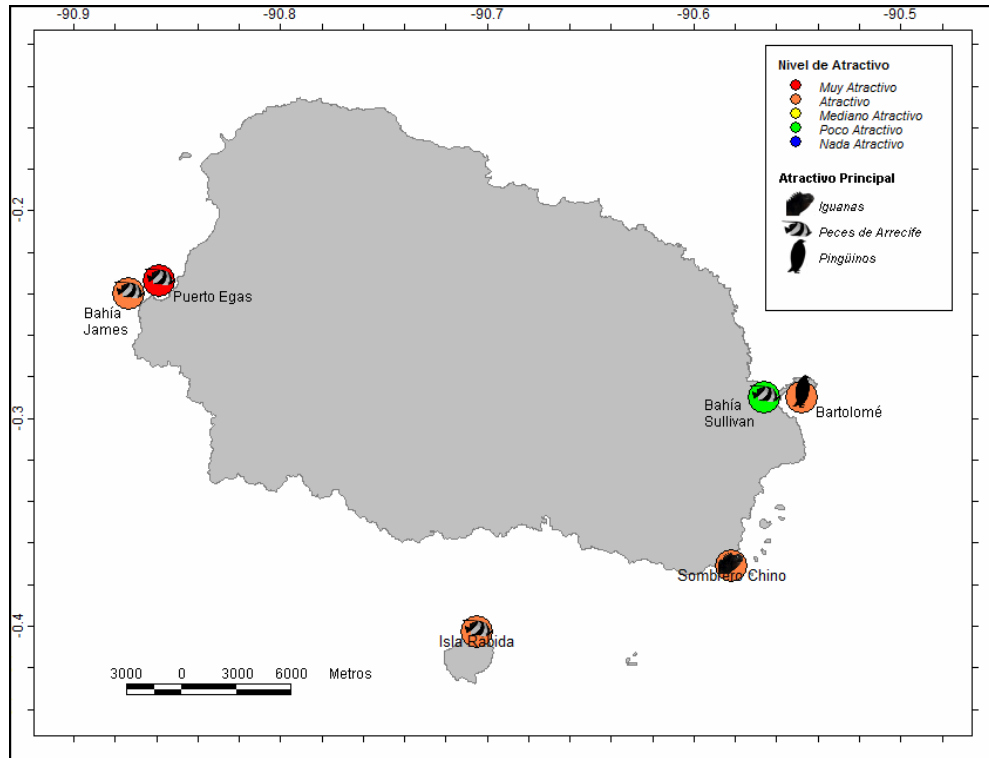
Santa Cruz y Santa Fe



San Cristóbal



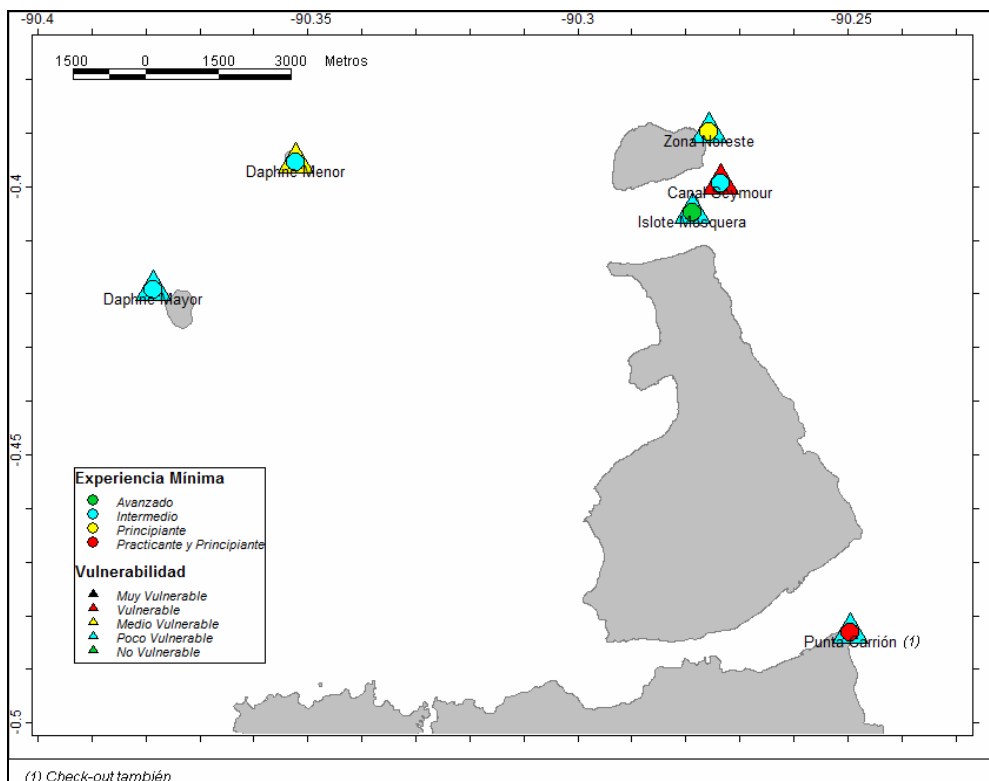
Santiago



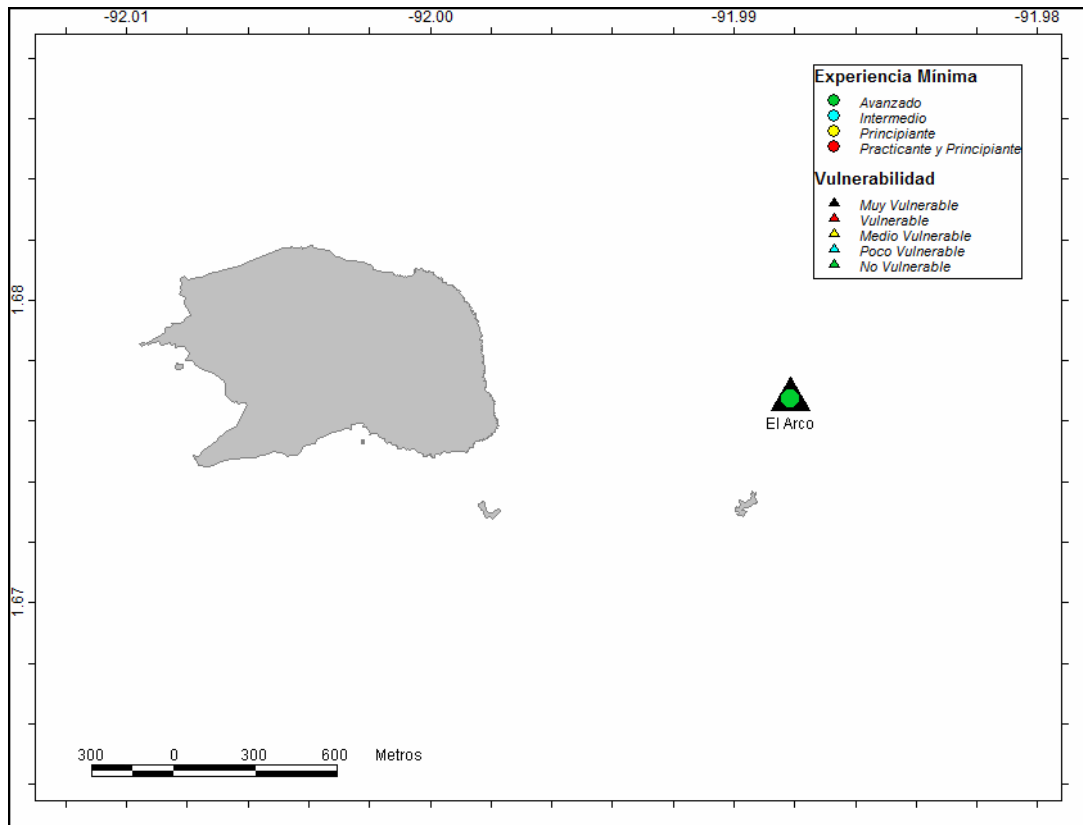
IV. Nivel de vulnerabilidad y experiencia requerida

BUCEO SCUBA

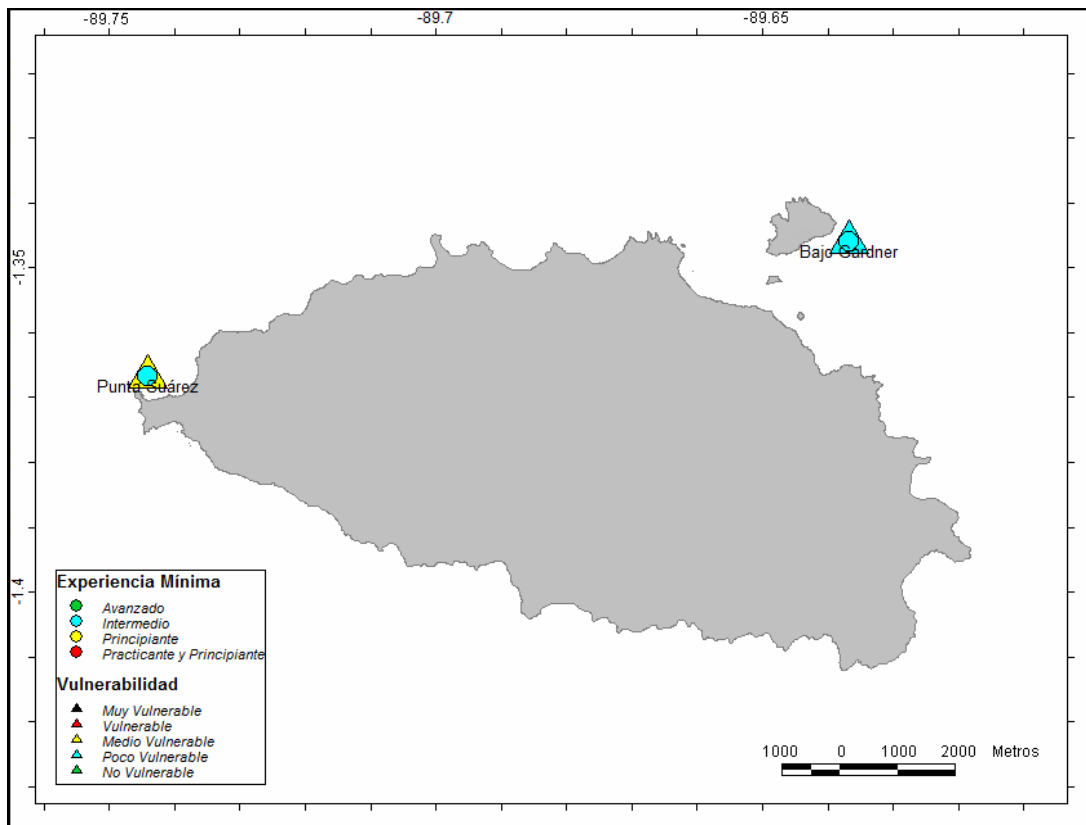
Baltra



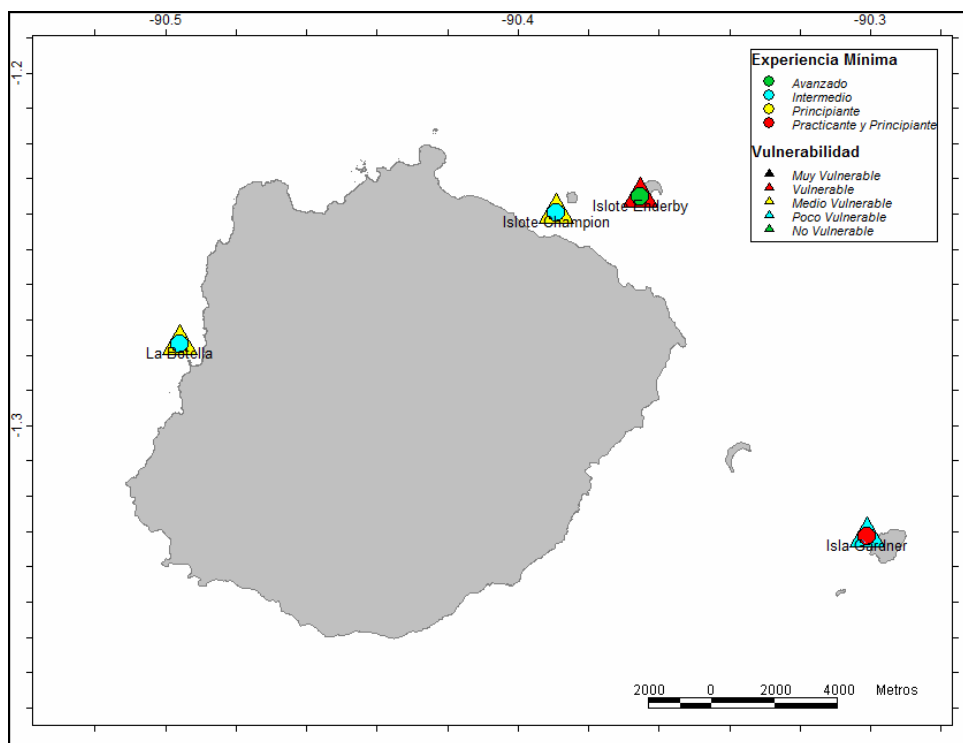
Darwin



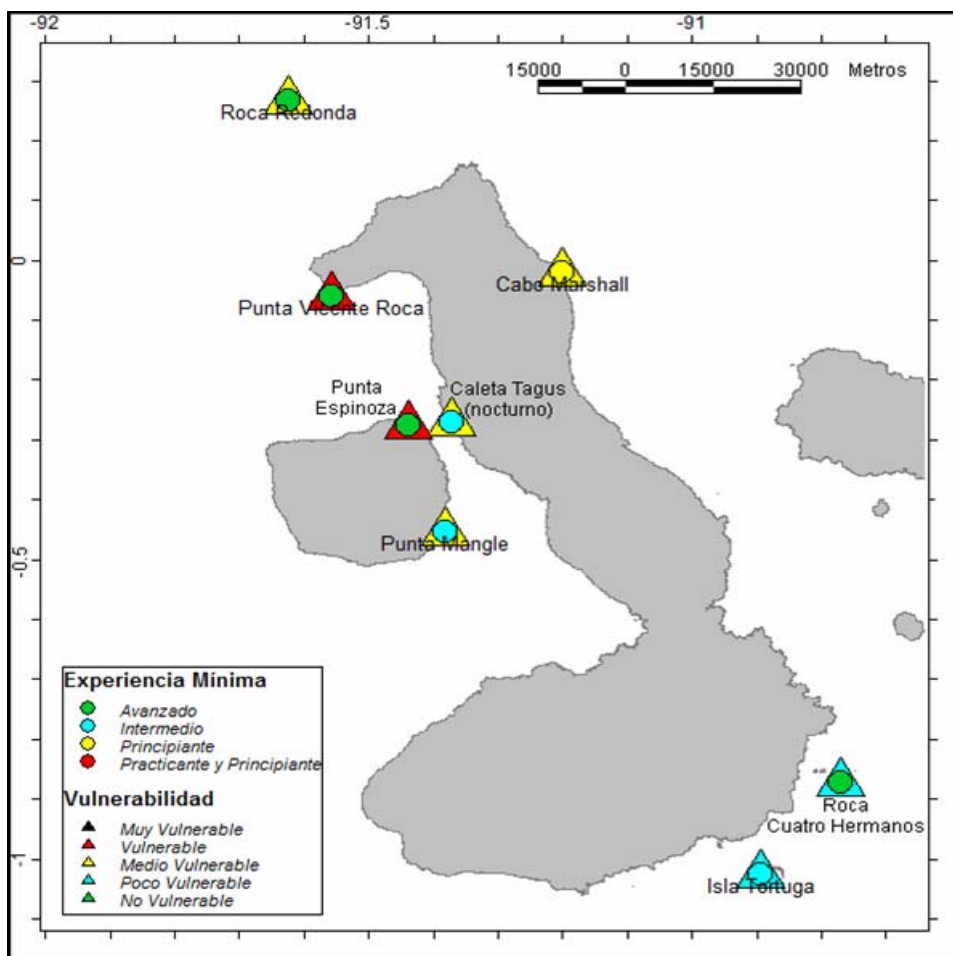
Española



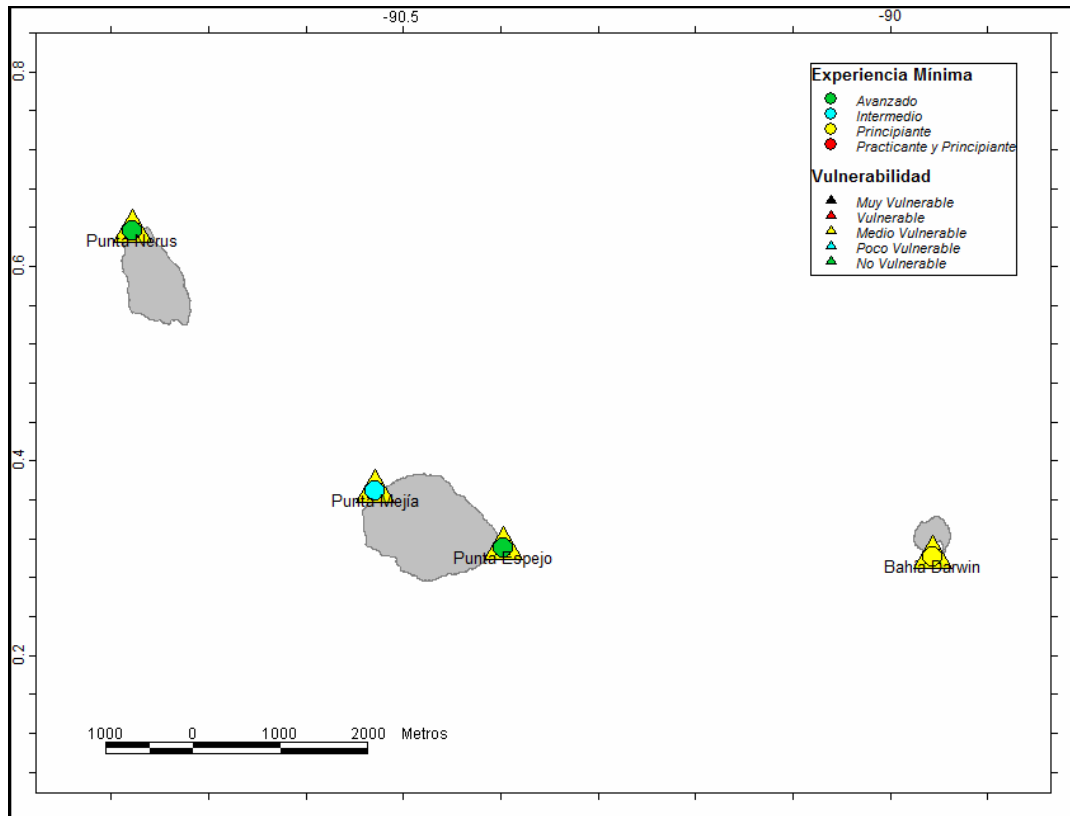
Floreana



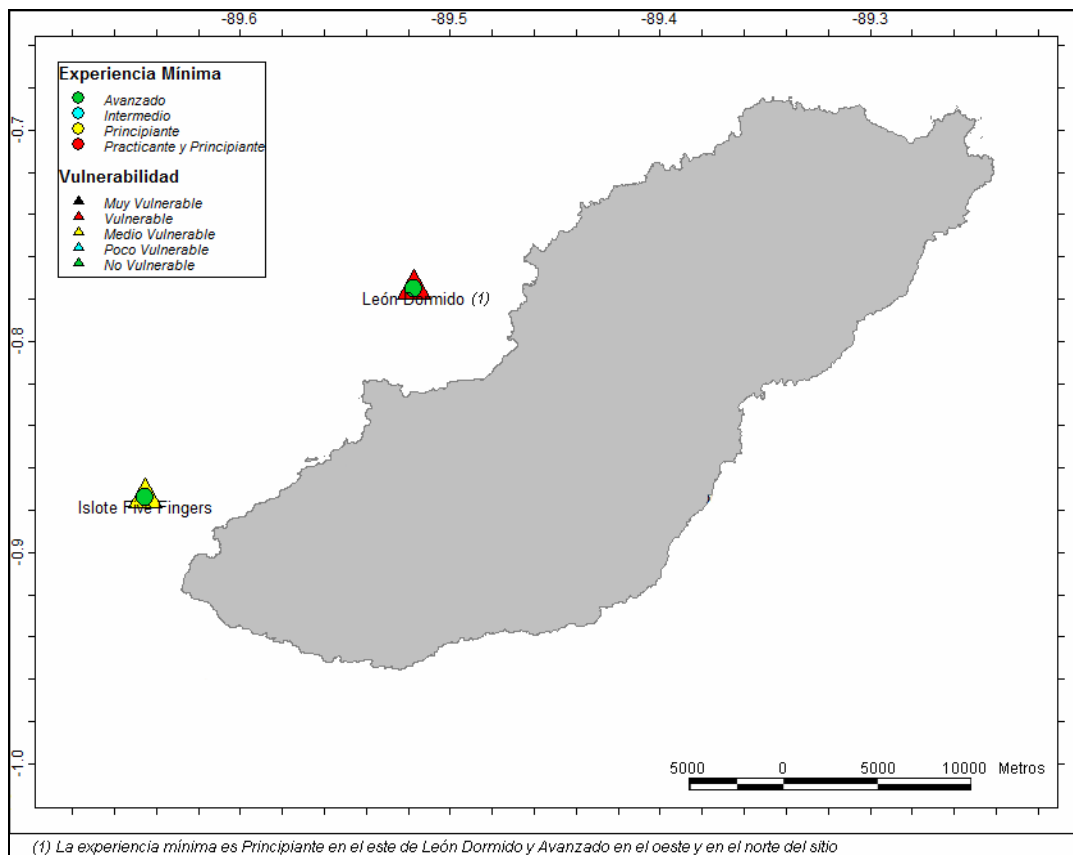
Isabela y Fernandina



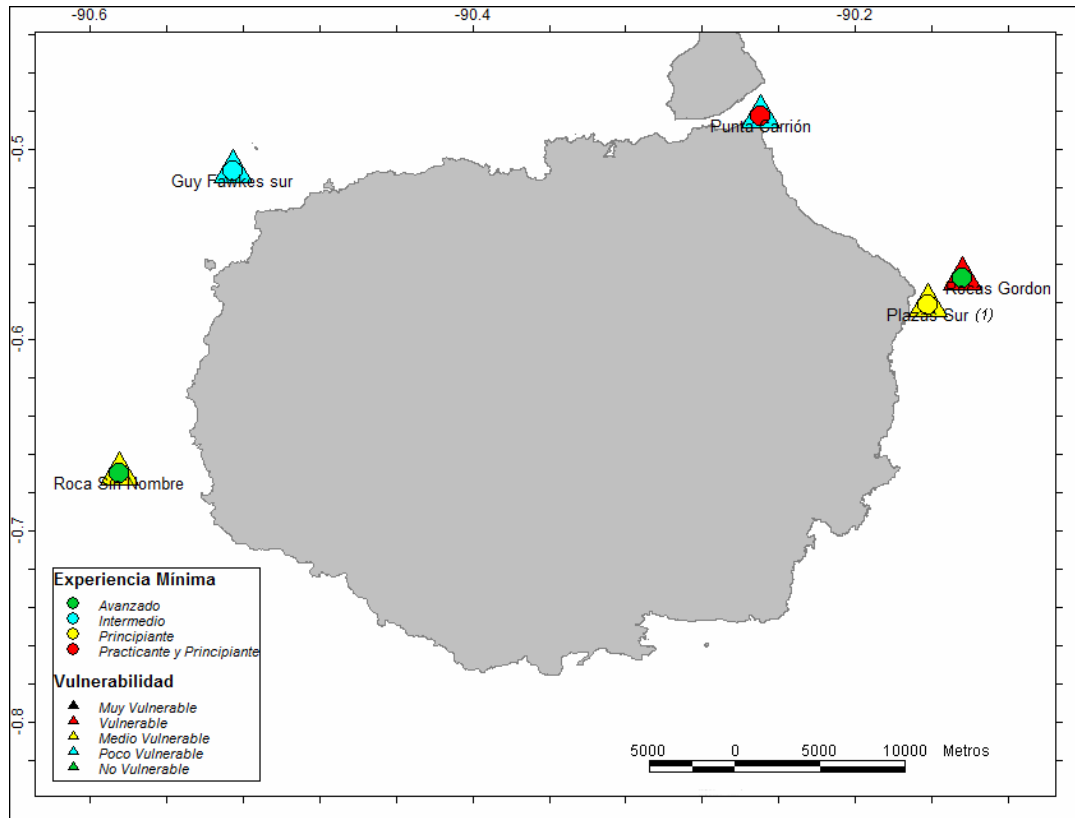
Pinta, Marchena y Genovesa



San Cristóbal

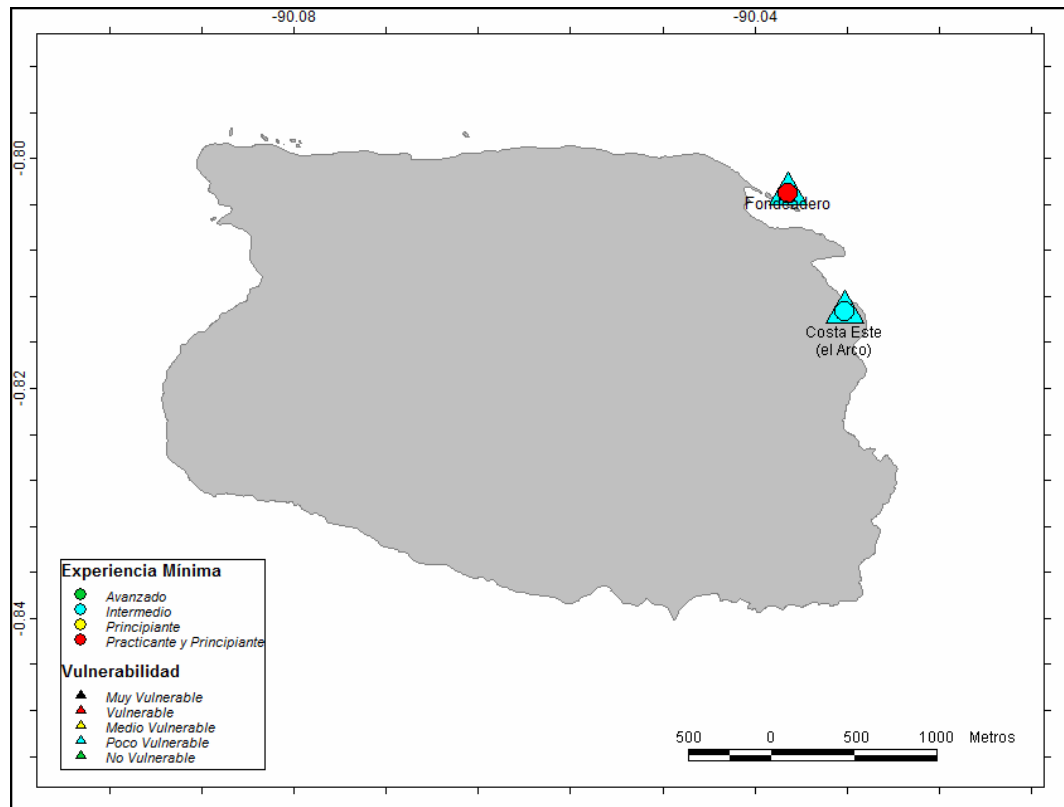


Santa Cruz

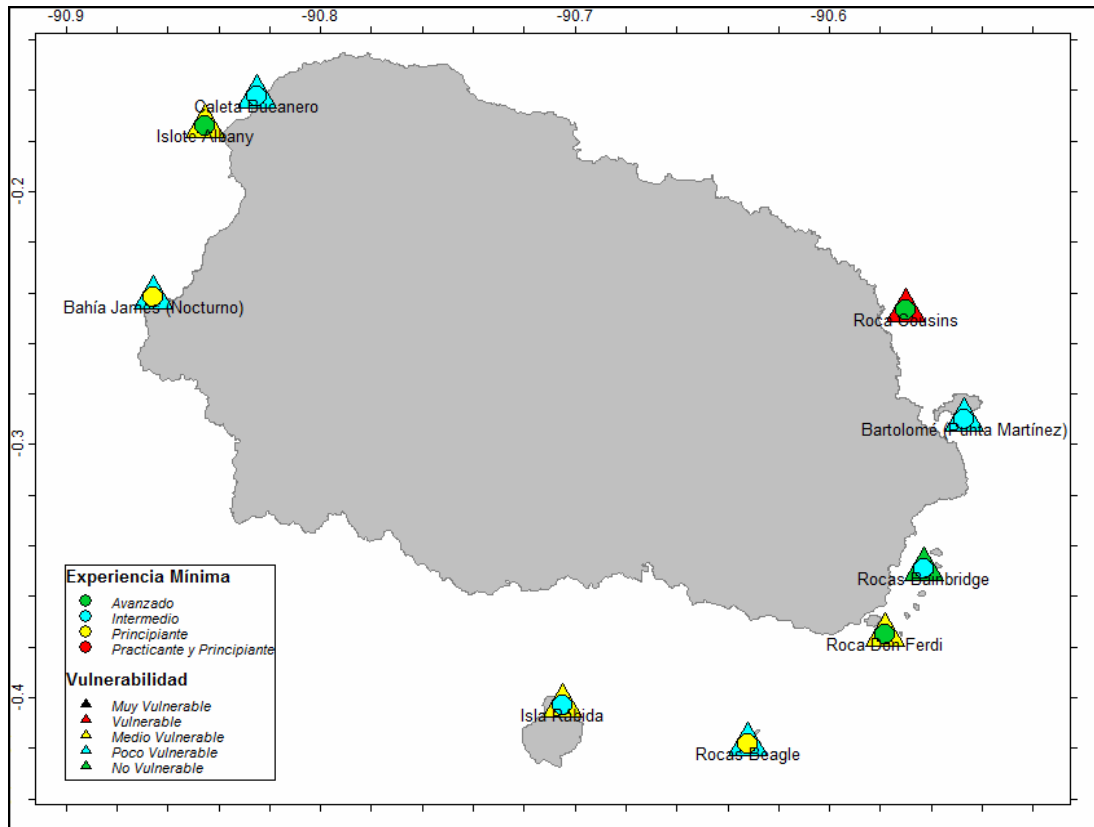


(1) Check-out también

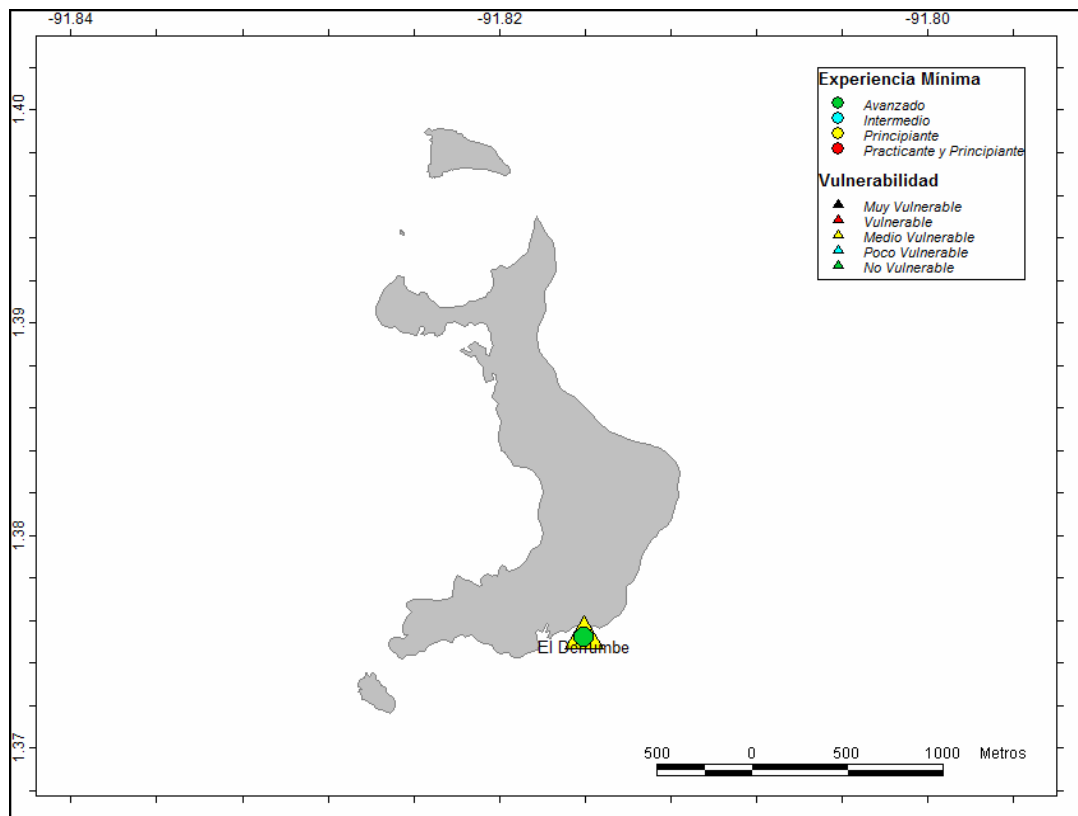
Santa Fe



Santiago

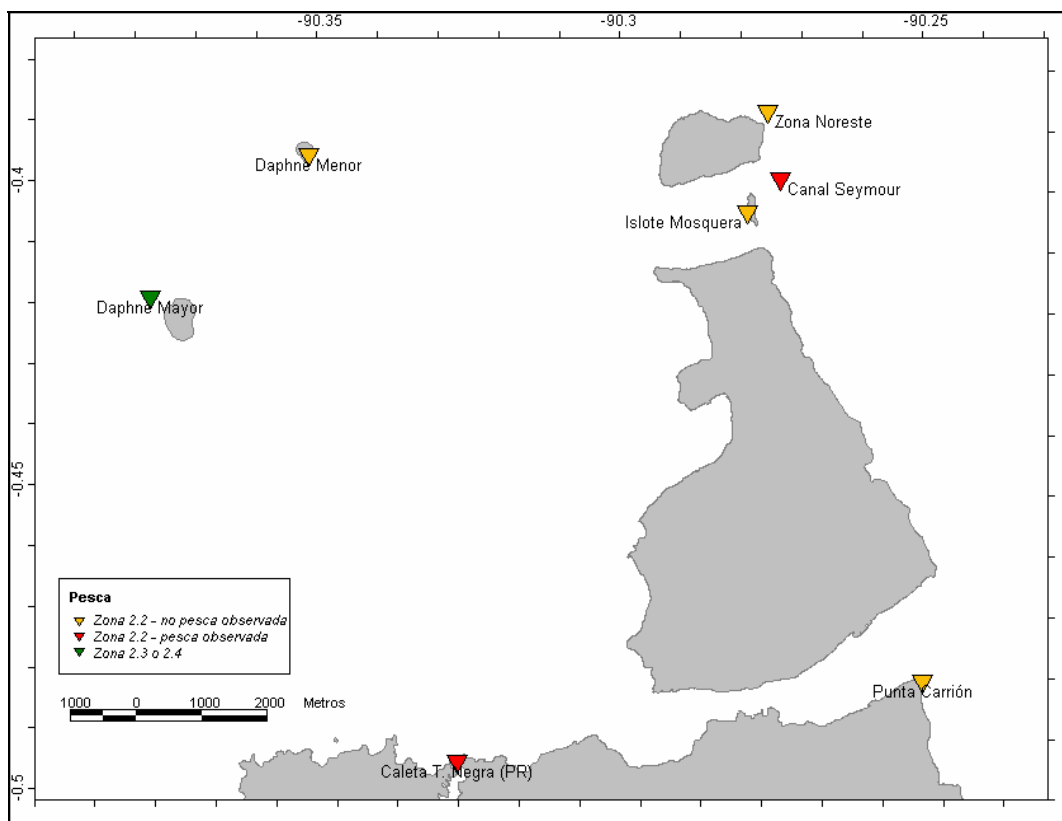


Wolf

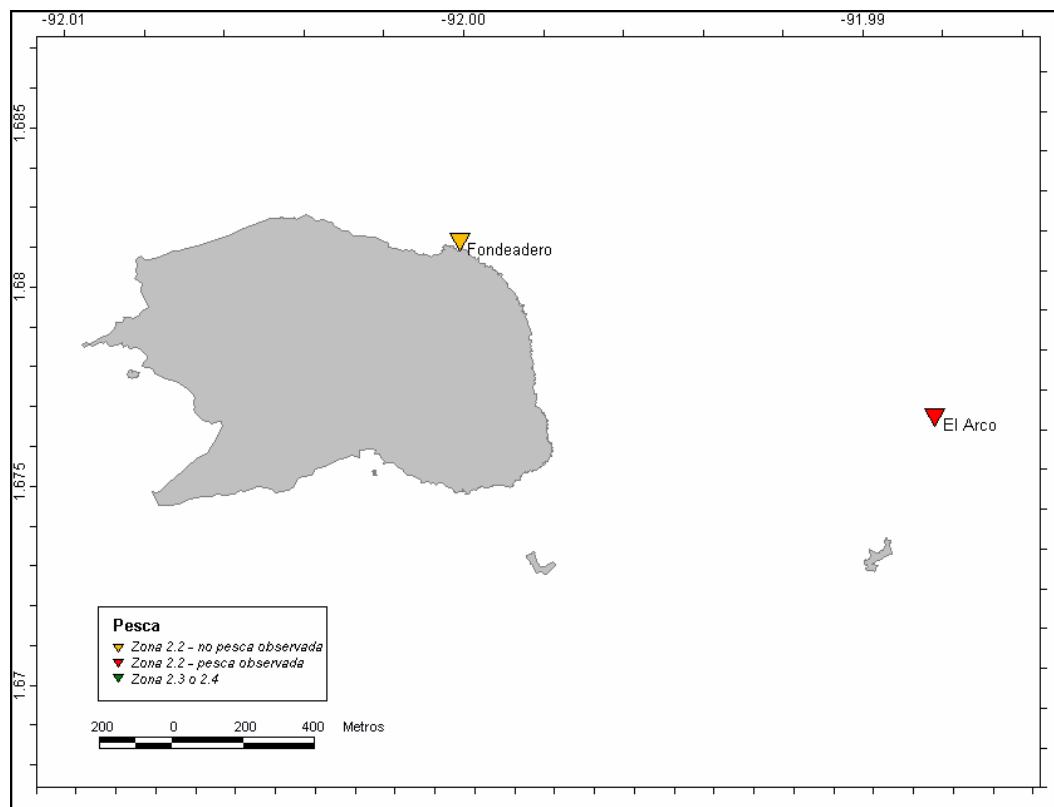


V. Actividades de pesca en sitios de visita

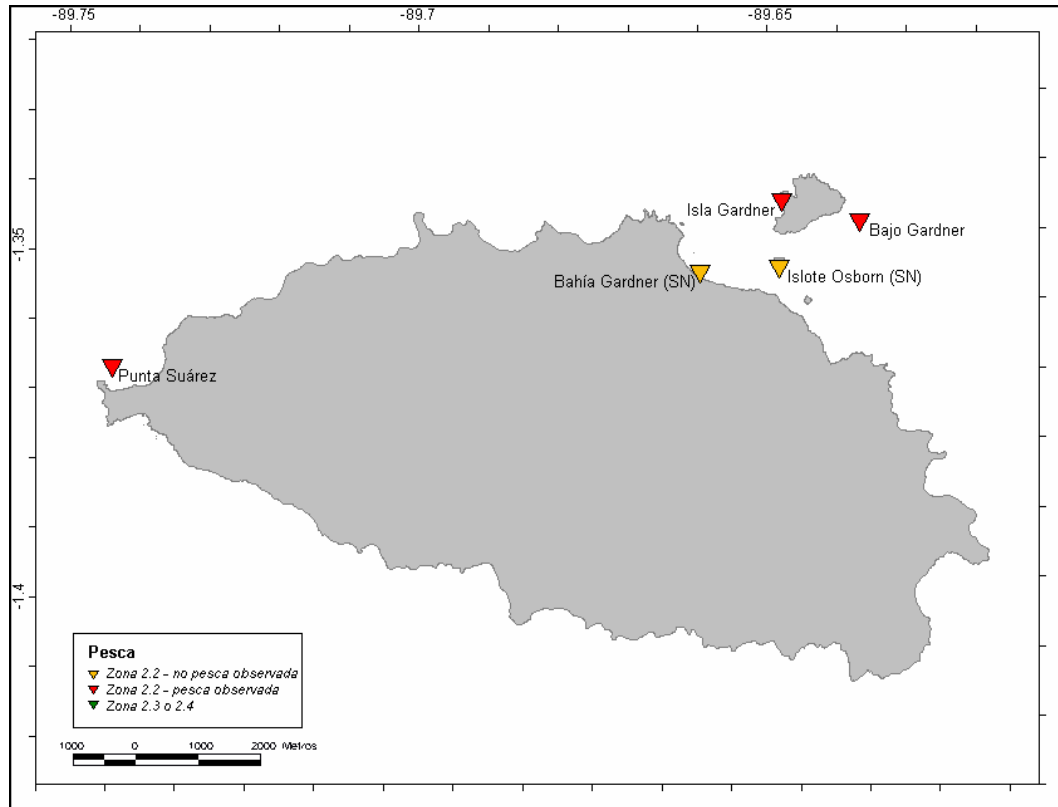
Baltra



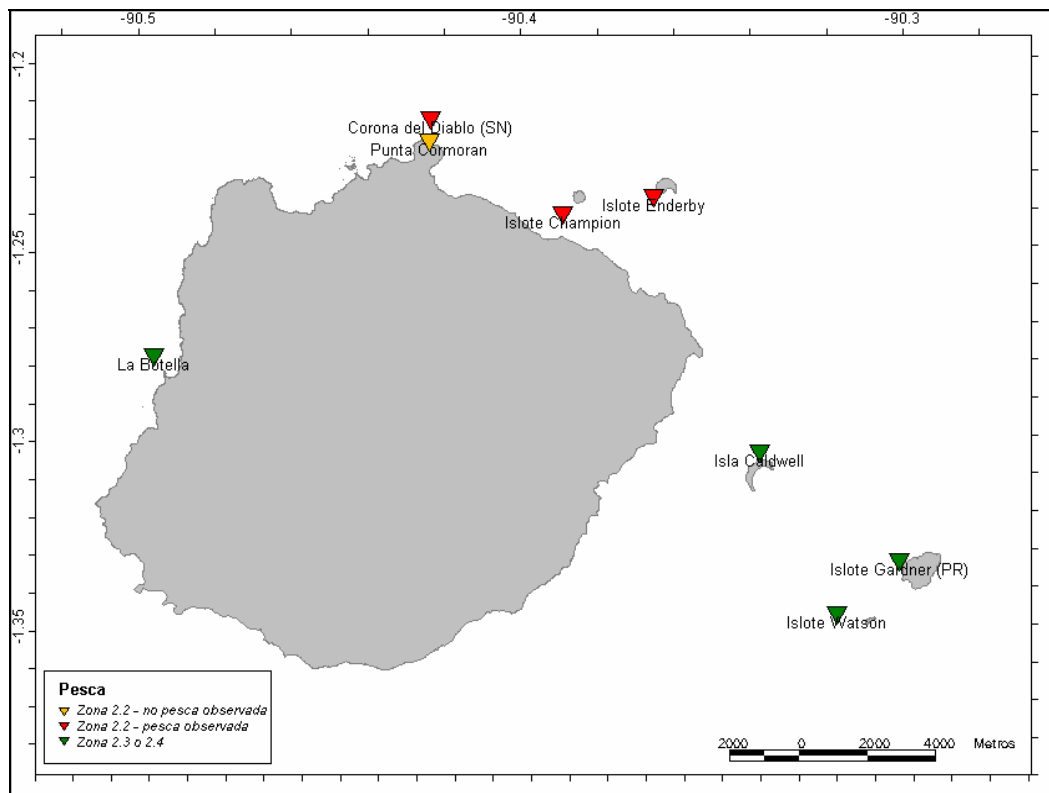
Darwin



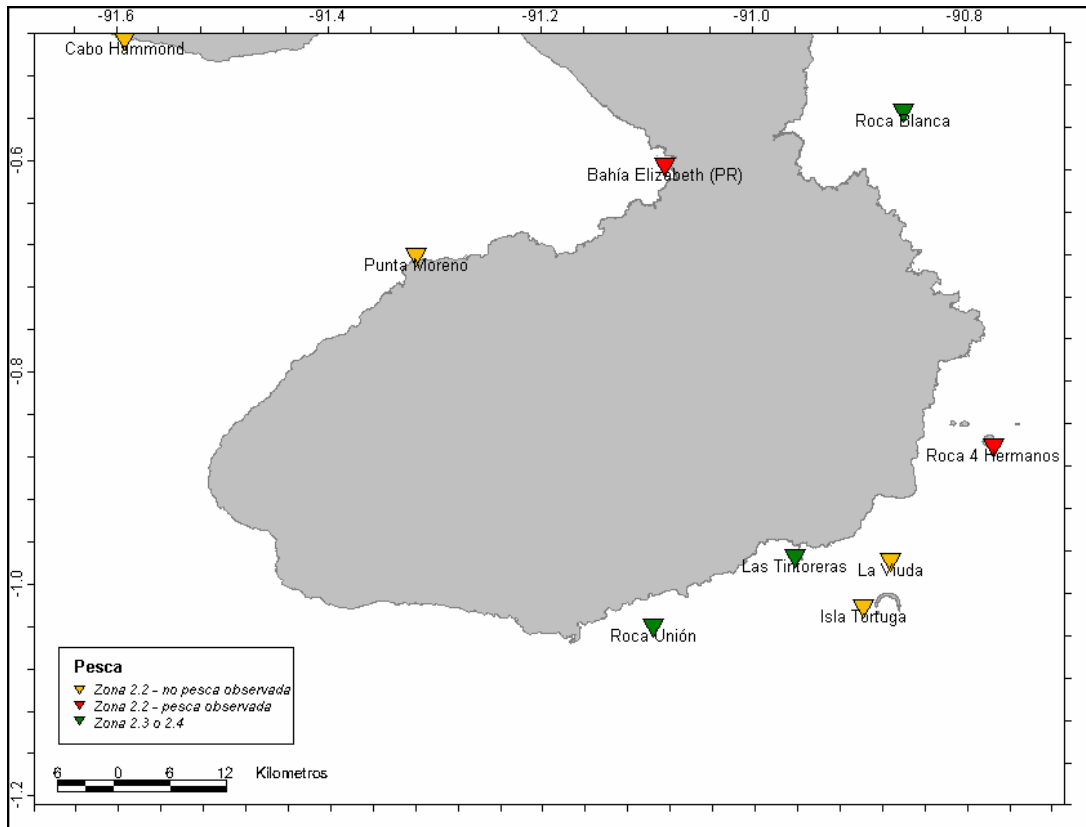
Española



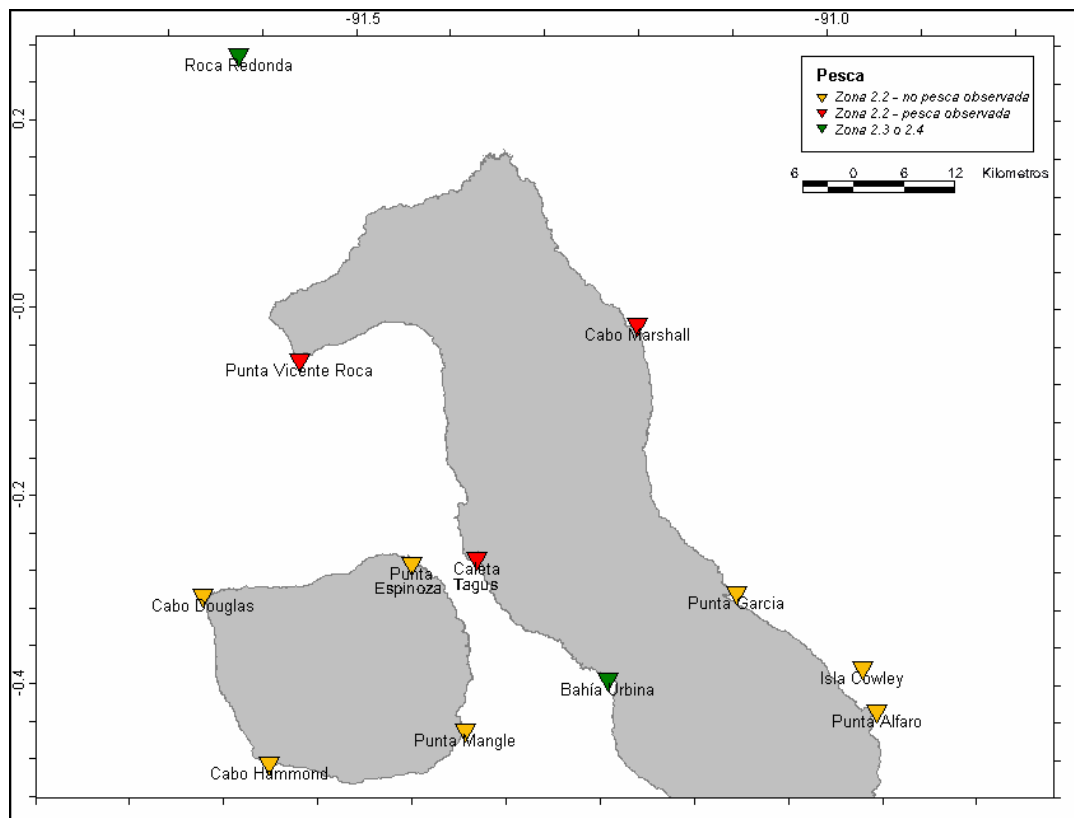
Floreana



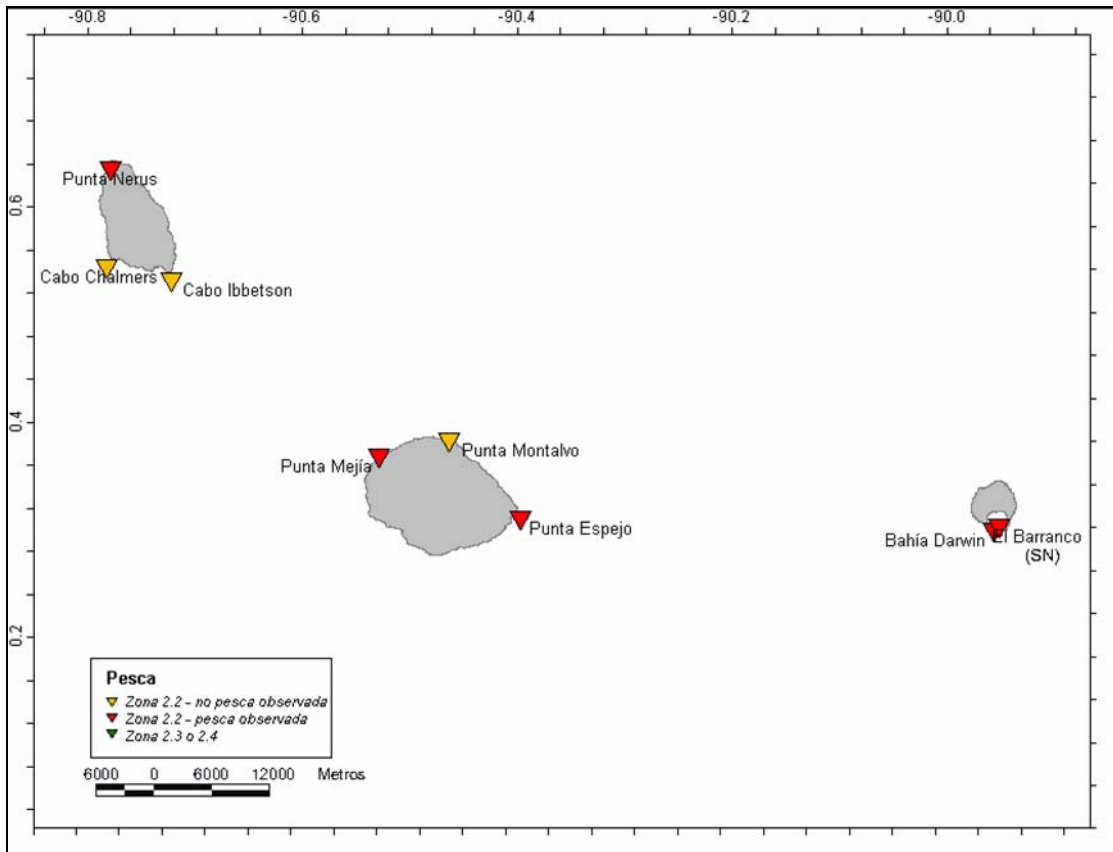
Isabela



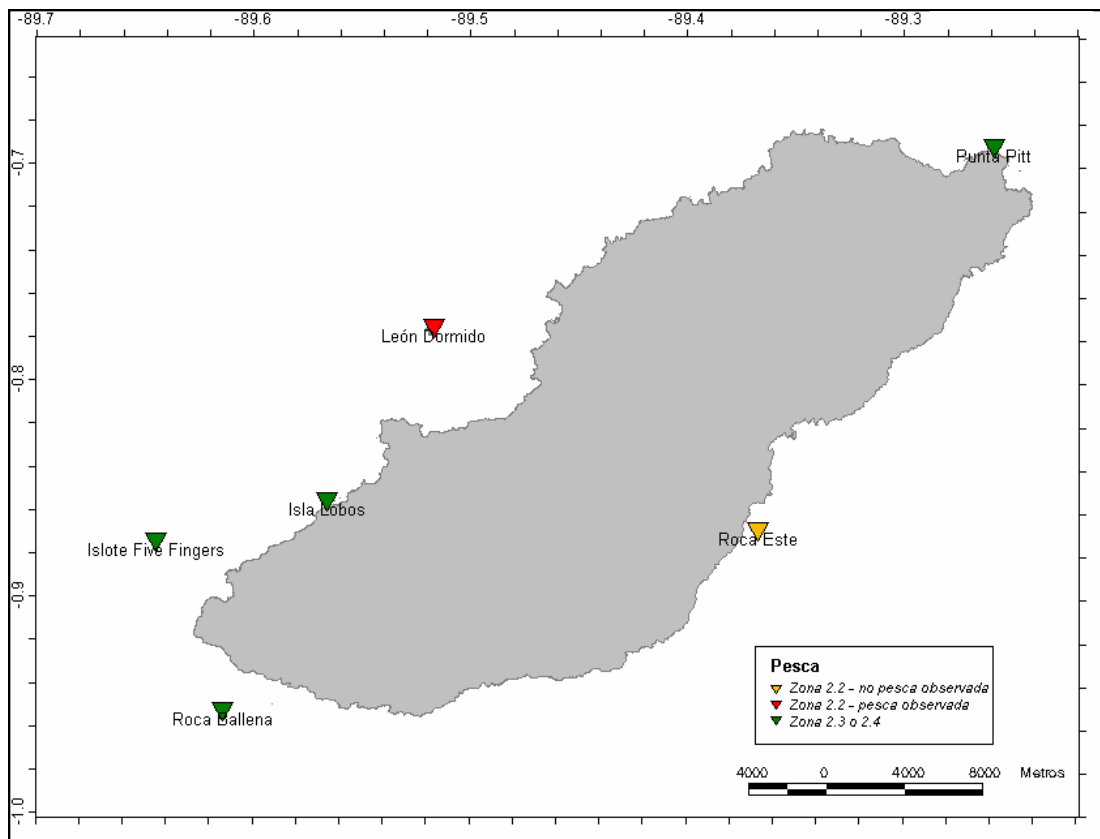
Isabela y Fernandina



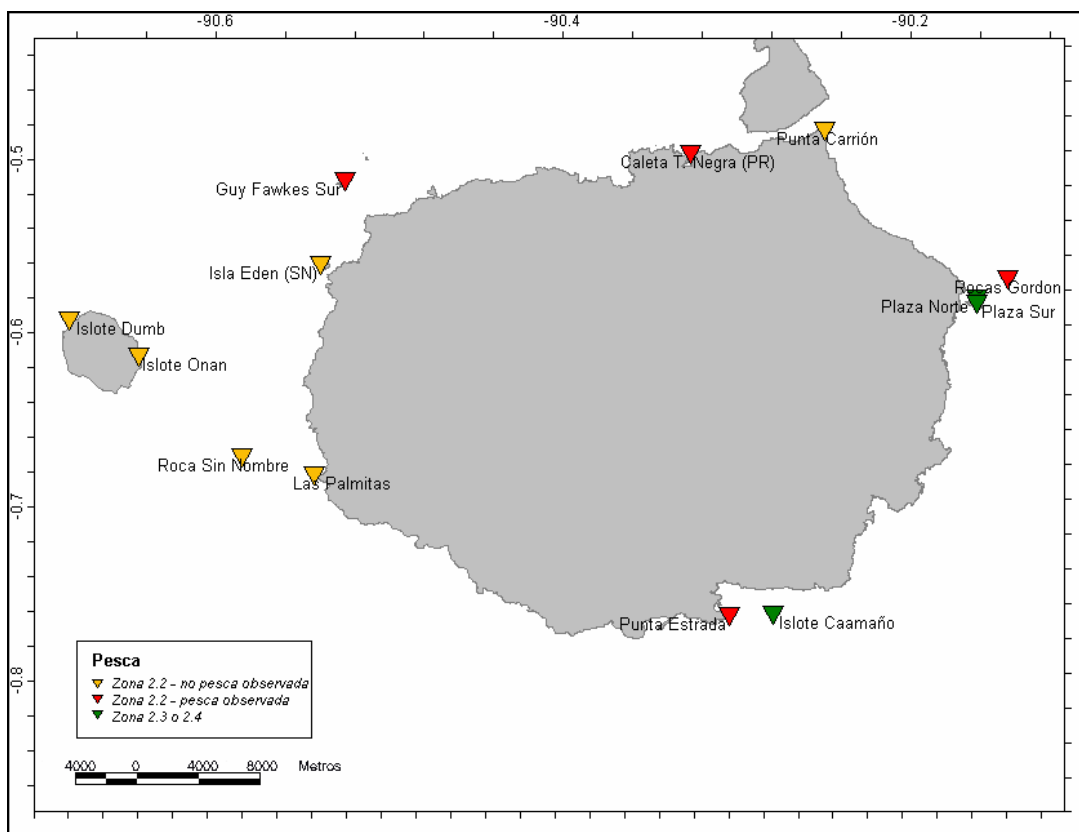
Pinta, Marchena y Genovesa



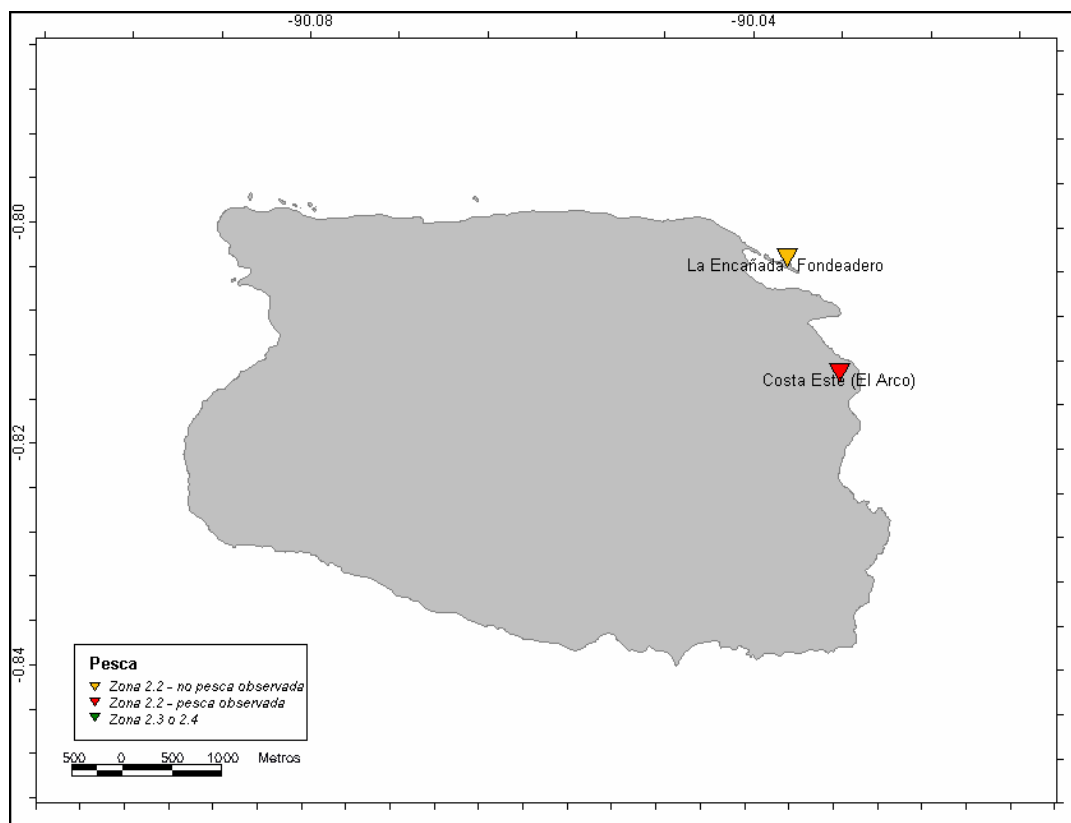
San Cristóbal



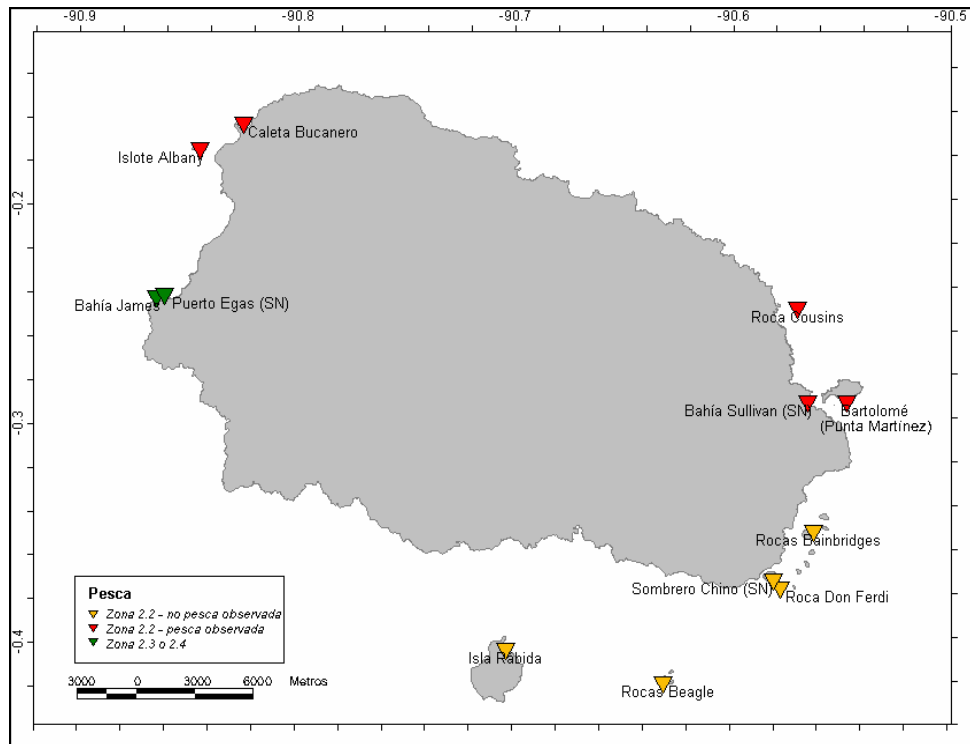
Santa Cruz



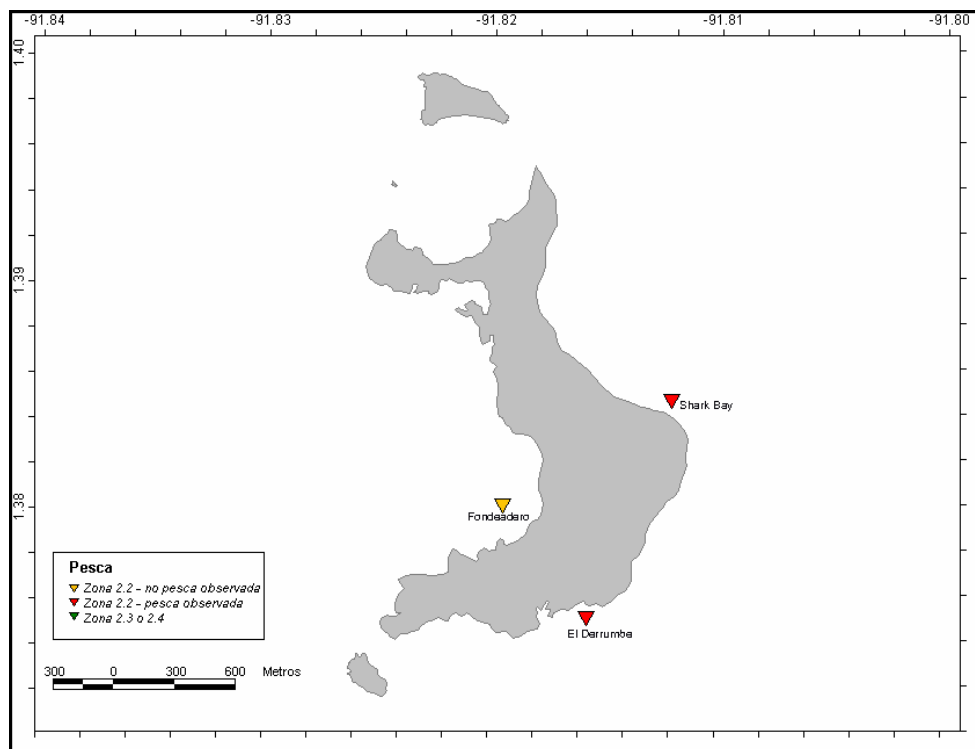
Santa Fe



Santiago



Wolf



Mapas pendientes (exaltados en azul en el texto):

Mapa I: Zonificación RMG.

Mapa III: Distribución de sitios accesorios.

Mapa VI: Zonificación de este plan.

ANEXO 2. Base de definición del CAVs

La definición de las Cargas Aceptables de Visitación (CAVs) fue basada en el análisis de único sitio revelado como *Muy vulnerable*, según la metodología propuesta. Dicho sitio es El Arco de Darwin.

La aplicación de indicadores de monitoreo de Conservación de la Biodiversidad (Cubero-Pardo *et al.* 2007), revelaron las siguientes condiciones para El Arco de Darwin:

1. Ocurrencia significativa de contactos frecuentes y agarre constante.
2. Ocurrencia de interrupción de comportamiento o huida entre 28 y 62% de los encuentros con especies focales clave.
3. Posibilidad de recorrer el sitio de extremo a extremo en menos de 10 minutos en presencia de corriente fuerte.
4. Correlación positiva significativa entre número de encuentros y reacciones de evasión en el tiburón ballena.

Por otro lado, considerando períodos de dos horas entre el inicio de la preparación para un buceo y el regreso a la embarcación principal, es posible elaborar itinerarios para dos y tres barcos en un mismo día en este sitio (**Cuadro 1A**). Un itinerario para dos barcos permite las siguientes condiciones:

1. Mayor tiempo entre inmersiones, lo cual brinda tiempo suficiente para procesos digestivos y descanso luego del receso para almuerzo a partir de las 12h30 p.m.
2. Períodos de descanso para el sitio.
3. No aglomeración entre grupos a la vez y, por tanto, menos impacto visual por producción de burbujas y presencia de otros buzos.
4. Mayor facilidad para vigilar el comportamiento de los buzos por parte de los guías y de que el sustrato sea dañado y las especies acosadas.

Un itinerario para tres barcos, por el contrario, conlleva a condiciones opuestas:

1. Los visitantes tienen tiempo reducido para digerir su almuerzo y descansar, luego de dos buceos en la mañana. Esto causa que, muy a menudo, el buceo de la tarde les cause molestias por alimentos medio digeridos, debido al aumento de presión.
2. El uso del sitio se intensifica a lo largo del día y en momentos dados, lo cual conlleva a mayor posibilidad de aglomeración con más impacto visual asociado.
3. Se dificulta la vigilancia por parte de los guías, lo cual incrementa la posibilidad de acosar las especies y dañar el sustrato.

Por todo esto, este plan propone **4 Grupos al Día** (dos barcos) para El Arco de Darwin. A partir de esta base y asociadas a los ámbitos de promedio ponderado de la Escala de Vulnerabilidad, se aumenta una unidad por cada nivel en dichos ámbitos.

Por su parte, las CAVs asociadas a la categoría de grupos a la vez han sido definidas considerando 1 grupo en sitios con menos de 0.5 millas (1.2 Km) de extensión lineal hasta un máximo de 4 grupos simultáneos en el caso de sitios con 2 millas o más de extensión lineal. Dicho máximo fue sugerido por guías y operadores de la RMG como un valor por encima del cual el número de grupos presentes se vuelve inaceptable, independientemente del sitio y su extensión.

Cuadro 1A. Esquema de itinerarios para dos y tres barcos en un día en El Arco de Darwin.

Hora	4 grupos ACEPTABLE		6 grupos INACEPTABLE		
	Barco 1	Barco 2	Barco 1	Barco 2	Barco 3
6.00			Alistan		
6.30			Salen		
7.00	Alistan			Alistan	
7.30	Salen	Alistan		Salen	
8.00		Salen			Alistan
8.30					Salen
9.00			Alistan		
9.30			Salen		
10.00	Alistan			Alistan	
10.30	Salen	Alistan		Salen	
11.00		Salen			Alistan
11.30					Salen
12.00					
12.30					
1.00					
1.30			Alistan		
2.00			Salen		
2.30				Alistan	
3.00	Alistan			Salen	
3.30	Salen	Alistan			Alistan
4.00		Salen			Salen
4.30					
5.00					
5.30					
6.00					

ADENDUM AL PLAN DE ACCION PARA EL MANEJO DE VISITANTES Y LA PROTECCION DE LOS RECURSOS DE LA RMG

Durante la implementación del Plan de Acción para el Manejo de Visitantes y la Protección de los Recursos de la RMG elaborado conjuntamente con la FCD (Cubero, P. 2008), se detectó la necesidad de llevar a cabo una serie de adaptaciones de las herramientas propuestas en dicho Plan para un adecuado manejo turístico acorde con la realidad de las actividades permitidas en la RMG.

SITIOS DE VISITA MARINOS DE LA RMG

En el Plan de Acción original (Cubero, P. 2008), se identificaron 82 sitios de visita en la RMG, para la realización de las actividades turísticas marinas permitidas. Varios de estos sitios marinos se encuentran en zonas 2.3 (subzona de conservación, uso extractivo y no extractivo (pesca)), estos sitios son: Anchor Bay, Costa Este, Daphne Mayor, El Pináculo, La Botella y Plaza Norte.

En el proceso de implementación del Plan se evidenció que varios de los sitios marinos anteriormente identificados en zonas 2.3 vienen siendo usados para actividades de buceo scuba, actividades que corresponderían a la zonas 2.2 (subzona de conservación y uso no extractivo (turismo)); por ello, conforme a lo acordado por la Junta de Manejo de Participativo en relación a la "Zonificación Provisional Consensuada de la RMG" del año 2000, se estableció los

sitios, categorías-zonas-uso, y extensión de los mismos; quedando autorizadas las actividades que se pueden desarrollar en ellos. De esta forma se han definido 79 sitios para actividades marinas.

Además, como medida de manejo para una mejor organización de los itinerarios y el uso de los sitios de visita de las islas del norte (Darwin y Wolf), se propone abrir un nuevo sitio de visita conocido como “El Arenal (M)” en isla Darwin. Esta medida permite distribuir adecuadamente las operaciones que se realizan actualmente en este sector, y responde a las recomendaciones sugeridas por consultores¹ y guías naturalistas en talleres participativos². El uso actual del sitio “El Arco (M)” incluye ambos lugares dentro de un único sitio de visita, por tanto la dispersión del uso generada con la creación de un nuevo sitio de visita, mejora las

oportunidades de interpretación en la operación y con ello la calidad de la visita.

De esta forma la DPNG ha determinado los sitios marinos definitivos con sus respectivas actividades turísticas principales y accesorias permitidas en cada uno de ellos. El número de sitios marinos suma un total de 79 repartidos por todo el archipiélago (Tabla 1).

¹ Coello. S. *et al.*, 2008. En el estudio “Número de cupos e itinerarios para las modalidades de operación turista en la RMG, recomienda la apertura de nuevos sitios de visita marino en la isla Darwin para mejorar las oportunidades de la operación de los cruceros de buceo navegable.

² Proceso de Caracterización de Sitios de Visita Marinos en la RMG. 13-14 de Agosto, 17-18 de Septiembre, 2007.

Tabla 1: Listado oficial de sitios de visita de la RMG con sus respectivas actividades permitidas.

N°	Nombre de sitios	Isla	Actividades permitidas	Coordenadas Centrales		Cav		Zonificación consensuada RMG
				Latitud	Longitud	GD	GAMM	
1	Bahía Darwin (M)	Genovesa	SC	0,30809102	-89,95552313	6	2	2.2
2	Bahía Elizabeth (M)	Isabela	PR	-0,60300000	-91,08300000	PD	PD	2.2
3	Bahía James (M)	Santiago	SC	-0,24175000	-90,86547200	7	3	2.2
4	Bajo Gardner (M)	Española	SC/SN	-1,34586100	-89,63683300	7	2	2.2
5	Bartolomé Punta (M)	Bartolomé	SC	-0,28991667	-90,54805000	7	4	2.2
6	Cabo Chalmers (M)	Pinta	SC	0,54580000	-90,78310000	PD	PD	2.2
7	Cabo Douglas(M)	Fernandina	SC/SN/PR	-0,30540000	-91,66320000	PD	PD	2.2
8	Cabo Hammond (M)	Fernandina	SC	-0,47223500	-91,61257300	PD	PD	2.2
9	Cabo Ibbetson (M)	Pinta	SC	0,54256000	-90,73032100	PD	PD	2.2
10	Cabo Marshall (M)	Isabela	SC/SN/PR	-0,01710000	-91,20270000	6	3	2.2
11	Cabo Rosas (M)	Isabela	JMP	-1,03503881	-91,15926398	PD	PD	2.4
12	Caleta Bucanero (M)	Santiago	SC	-0,16270000	-90,82520000	7	2	2.2
13	Caleta Shimpth Alcedo (M)	Isabela	SC	-0,34230800	-91,04819400	PD	PD	2.2
14	Caleta Tortuga Negra (M)	Santa Cruz	PR	-0,49550000	-90,32700000	PD	PD	2.2
15	Caleta Tagus (M)	Isabela	SC	-0,26660000	-91,37310000	6	4	2.2
16	Canal Seymour (M)	Seymour Norte	SC/SN	-0,39960000	-90,27370000	5	2	2.2
17	Cerro Tijeretas (M)	San Cristóbal	SC/BN	-0,88756667	-89,60885000	6	2	2.4
18	Corona del Diablo (M)	Floreana	SN	-1,21436490	-90,42381590	PD	PD	2.2
19	Daphne Menor (M)	Daphne Menor	SC	-0,39685668	-90,35139272	6	3	2.2
20	El Arco (M)	Darwin	SC	1,67386567	-91,98904190	6	2	2.2
21	El Arenal (M)	Darwin	SC	1,67602985	-91,99352216	6	2	2.2
22	El Derrumbre (M)	Wolf	SC	1,37523333	-91,81608333	6	3	2.2
23	Fondeadero (M)	Santa Fe	SC	-0,80300000	-90,03710000	7	2	2.2
24	Guy Fawkes Sur (M)	Santa Cruz	SC/SN/PR	-0,51120000	-90,52560000	7	4	2.2
25	Isla Caldwell (M)	Floreana	JMP	-1,30433519	-90,33489408	PD	PD	2.4
26	Isla Cowley (M)	Isabela	SC	-0,38310000	-90,96320000	PD	PD	2.2
27	Isla Eden (M)	Santa Cruz	SN/PR	-0,55959515	-90,54237887	PD	PD	2.2
28	Isla Gardner (M)	Española	SC/SN/PR/KY	-1,34358325	-89,64843985	7	3	2.2
29	Isla Lobos (M)	San Cristóbal	SC	-0,85731248	-89,56654922	6	1	2.2
30	Isla Rabida (M)	Rábida	SC	-0,39855849	-90,70185103	6	1	2.2
31	Isla Tortuga (M)	Isabela	SC	-1,02322133	-90,86075208	7	4	2.2
32	Islote Albany (M)	Santiago	SC	-0,17180161	-90,84318794	6	3	2.2
33	Islote Caamaño (M)	Santa Cruz	SC/SN/PR	-0,75799422	-90,27974676	6	1	2.2
34	Islote Champion (M)	Floreana	SC/SN/PR	-1,23712850	-90,38697162	6	2	2.2
35	Islote Dumb (M)	Pinzón	SC	0,59087770	-90,68630340	PD	PD	2.2
36	Islote Enderby (M)	Floreana	SC/SN	-1,23023154	-90,35893355	5	2	2.2
37	Islote Five Fingers (M)	San Cristóbal	SC	-0,87340000	-89,64570000	6	3	2.4
38	Islote Gardner (M)	Floreana	JMP	-1,33110000	-90,30120000	8	4	2.4
39	Islote la Ventana (M)	Wolf	SC	1,37287300	-91,82692400	PD	PD	2.2
40	Islote Mosquera (M)	Mosquera	SC	-0,40500000	-90,27900000	7	3	2.2
41	Islote Onan (M)	Pinzón	SC	-0,61160000	-90,64440000	PD	PD	2.2
42	Islote Osborn (M)	Española	SN	-1,35147916	-89,64919160	PD	PD	2.2
43	Islote Punta Pitt (M)	San Cristóbal	SC/SN/PR	-0,69150000	-89,25890000	PD	PD	2.2
44	Islote Tortuga Oeste (M)	Isabela	SC	-1,02649584	-90,88088719	PD	PD	2.2
45	Islote Watson (M)	Floreana	JMP	-1,34371958	-90,30946783	6	2	2.4
46	La Banana (M)	Wolf	SC	1,39848100	-91,82361700	PD	PD	2.2
47	La Viuda (M)	Isabela	SC	-0,97600000	-90,87110000	PD	PD	2.2

N°	Nombre de sitios	Isla	Actividades	Coordenadas Centrales	Cav	Zonificación
----	------------------	------	-------------	-----------------------	-----	--------------

				Latitud	Longitud	GD	GAMM	
48	Las Palmitas (M)	Santa Cruz	SC	-0,68040000	-90,54360000	PD	PD	2.2
49	León Dormido (M)	San Cristóbal	SC/SN/PR	-0,77568060	-89,51800637	5	2	2.2
50	Playa Negra (M)	Marchena	SC	0,34900000	-90,54490000	PD	PD	2.2
51	Plaza Sur (M)	Plaza Sur	SC	-0,58366445	-90,16025060	6	1	2.2
52	Puerto Posada (M)	Pinta	SC	0,54497700	-90,73637900	PD	PD	2.2
53	Punta Alfaro (M)	Isabela	SC	-0,42360000	-90,95040000	PD	PD	2.2
54	Punta Carrión (M)	Santa Cruz	SC/SN	-0,48230000	-90,25010000	7	1	2.2
55	Punta el Miedo (M)	Santa Fe	JMP	-0,83810000	-90,03050000	PD	PD	2.4
56	Punta Espejo (M)	Marchena	SC	0,31130000	-90,39840000	6	3	2.2
57	Punta Espinoza (M)	Fernandina	SC	-0,27017665	-91,43755465	5	2	2.2
58	Punta Estrada (M)	Santa Cruz	SC/SN/PR/KY/BN	-0,76090000	-90,30520000	6	1	2.2
59	Punta García (M)	Isabela	SC	-0,30280000	-91,09650000	PD	PD	2.2
60	Punta Mangle (M)	Fernandina	SC	-0,45000000	-91,38470000	6	1	2.2
61	Punta Mejía (M)	Marchena	SC	0,36920000	-90,53030000	6	2	2.2
62	Punta Montalvo (M)	Marchena	SC	0,38689306	-90,46381664	PD	PD	2.2
63	Punta Nerus (M)	Pinta	SC	0,64358927	-90,78278560	6	3	2.2
64	Punta Shark Bay (M)	Wolf	SC	1,38209549	-91,81124180	PD	PD	2.2
65	Punta Suárez (M)	Española	SC	-1,36670000	-89,74423333	6	1	2.2
66	Punta Vicente Roca (M)	Isabela	SC/SN/PR	-0,05580000	-91,56040000	5	1	2.2
67	Roca Ballena (M)	San Cristóbal	SC	-0,94912582	-89,59328074	6	4	2.4
68	Roca Blanca (M)	Isabela	SC	-0,55260000	-90,85880000	PD	PD	2.2
69	Roca Cousins (M)	Santiago	SC	-0,24700000	-90,57090000	5	2	2.2
70	Roca Cuatro Hermanos (M)	Isabela	SC	-0,86790000	-90,77370000	7	4	2.2
71	Roca Don Ferdi (M)	Santiago	SC	-0,37480000	-90,57870000	6	1	2.2
72	Roca Este (M)	San Cristóbal	SC	-0,86890000	-89,36790000	PD	PD	2.2
73	Roca Redonda (M)	Isabela	SC	0,26499566	-91,62679936	6	4	2.2
74	Roca Sin Nombre (M)	Pinzón	SC	-0,66965000	-90,58513333	6	2	2.2
75	Roca Unión (M)	Isabela	JMP	-1,03874881	-91,09449073	PD	PD	2.4
76	Rocas Bainbridge (M)	Santiago	SC	-0,34920000	-90,56380000	8	4	2.2
77	Rocas Beagle (M)	Santiago	SC	-0,41237053	-90,62705018	7	4	2.2
78	Rocas Gordon (M)	Santa Cruz	SC	-0,56740000	-90,14450000	5	2	2.2
79	Zona Nor-este (M)	Seymour Norte	SC	-0,38847200	-90,27569400	7	3	2.2
Nomenclatura: CAV = Carga Aceptable de Visitantes GAMM = Grupos Al Mismo Momento GD = Grupo al Día KY = Kayak PD= Por definir				PR = Panga Ride SC = Buceo Scuba SN = Snorkel BN = Buceo Nocturno (M) = Marino				

CODIGO DE CONDUCTA PARA ACTIVIDADES ECOTURISTICAS EN SITIOS DE VISITA MARINOS.

RESERVA MARINA DE GALAPAGOS

Documento oficial de la Dirección Parque Nacional Galápagos para Operadores, Guías y Visitantes

En los ecosistemas los seres humanos somos simples visitantes...

...compramos el derecho a un buen servicio, pero no el derecho a comportarnos en la naturaleza de cualquier forma.

Este documento ha sido desarrollado por la Fundación Charles Darwin para el Parque Nacional Galápagos, con el apoyo financiero de la Comisión Europea en el marco del Proyecto INCO No. 003739 (INCOFISH)

INTRODUCCION

El Archipiélago de Galápagos pertenece a la República del Ecuador y está ubicado 0°00' latitud y 090°00' longitud Oeste; 1000 Km al Oeste de la costa sudamericana. Está constituido por dos categorías de protección: el Parque Nacional Galápagos (PNG), en su parte terrestre y la Reserva Marina de Galápagos (RMG), en su componente

oceánico, ambos bajo administración de la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG). A nivel internacional, en 1978 la UNESCO declaró al Archipiélago de Galápagos Patrimonio Natural de la Humanidad, categoría que fue extendida a la RMG en el 2001. Esta ya había sido declarada Reserva de la Biosfera desde 1985.

En Galápagos más de 2.900 especies de organismos marinos han sido documentadas hasta la fecha. De dicho total, el 18,2% es endémico.² Destacan el único pingüino tropical y la única iguana marina a nivel global, además del cormorán buceador no volador. La alta diversidad marina en Galápagos causó su proyección como sitio de buceo SCUBA comercial a gran escala desde finales de la década

² Registro Oficial 1999

de 1980³. Así mismo, las colonias de lobos marinos constituyen un atractivo primario para los turistas, quienes se satisfacen con realizar actividades de snorkeling o buceo SCUBA con estos mamíferos, los cuales están distribuidos en, al menos, 55 colonias reproductivas en todo el archipiélago⁴. Los pingüinos y cormoranes, las

iguanas marinas y los cetáceos, son otras especies marinas de gran atractivo turístico.

Hasta hoy el turismo marino no ha sido considerado una fuente significativa de impacto para la RMG. La preocupación en ese sentido ha estado enfocada tradicionalmente en las actividades pesqueras. Sin embargo, el turismo como sector productivo ha sido el motor principal de desarrollo y crecimiento poblacional en el archipiélago sobre todo en los últimos cinco años, con los atractivos naturales marinos como una parte esencial y en continuo crecimiento, lo cual sugiere que estos últimos pueden generar impactos significativos sobre los recursos.

La necesidad de planificar mejor el uso de los sitios turísticos en la RMG es indispensable para el adecuado manejo del ecoturismo marino en balance con la conservación de los recursos naturales. Este Código de Conducta es una medida básica que contribuye de manera

esencial en lograr ese objetivo, pues brinda lineamientos a operadores, guías turísticos y visitantes para ser aplicados antes, durante y después de la visitación a sitios marinos en la RMG, con el propósito de que las actividades de ecoturismo marino causen el menor impacto ambiental posible.

Se espera que este documento contribuya al entendimiento sobre como los guías de turismo y los visitantes pueden contribuir a mantener los recursos marinos en estado saludable, a pesar de un uso sostenido.

ECOTURISMO MARINO EN LA RMG

El Plan de Manejo de la RMG incluye el Turismo Marino como uno de sus componentes. Si bien no especifica una definición, si incluye una lista de actividades permitidas y prohibidas, así como modalidades, como se muestra a continuación:

SE PERMITE	NO SE PERMITE	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buceo ✓ Natación ✓ Esnórquel (buceo de superficie) ✓ Kayacs ✓ Recorrido en panga (panga ride) ✓ Tabla hawaiana (surfing) ✓ Deportes de vela ✓ Pesca deportiva 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Esquí acuático ✗ Jet esquí o moto acuática en todas sus modalidades ✗ Otros usos de artefactos motorizados que puedan causar impacto ambiental o estético, según lo determine la Junta de Manejo Participativo ✗ Pesca submarina turística o pesca desde embarcaciones turísticas 	
MODALIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> Tour de crucero navegable Tour de buceo navegable Tour diario 	<ul style="list-style-type: none"> Tour de bahía Tour de bahía y buceo I Tour de bahía y buceo II 	<ul style="list-style-type: none"> Pesca deportiva Tour de puerto a puerto

En la actualidad, dentro de las modalidades de turismo marino en Galápagos establecidas por el Plan de Manejo de la RMG, el tour de bahía y buceo (bajo categorías I y II), el tour diario y el tour de buceo navegable, involucran actividades de buceo SCUBA, como componente esencial de su estructura. Por su parte, el tour de bahía y el tour de crucero navegable involucran actividades de buceo de superficie (snorkeling) y pangaride, así como observación de animales marinos en áreas de costa.

Para efectos de este código, Ecoturismo Marino se basa en la siguiente definición:

espacios naturales, que busca la satisfacción del visitante a través de la observación de organismos y la interacción con paisajes bajo principios de precaución y manejo adaptativo. Constituye una oportunidad de conservación al generar alternativas socioeconómicas sostenibles para los actores locales y beneficios financieros para el manejo del área⁵

PROBLEMAS DE MANEJO

Los tres sectores productivos en Galápagos son la pesca, el sector agropecuario y el turismo. Este último evidencia el mayor crecimiento como sector a lo largo de los años. La cantidad de turistas aumentó exponencialmente desde 1980 hasta el presente y continúa en aumento. La década de 1990 prácticamente duplicó la visitación de los 80, y la mitad de la década de 2010, superó la cantidad de

³ **Monsalve, G. 1997.** Evaluación de Turismo Submarino e Implementación del Plan de Monitoreo Piloto en sitios de buceo de la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos: Informe Preliminar de Tesis de Grado. 58 p. *En:* Evaluación comparativa de los efectos de la presencia humana en ecosistemas marinos, en áreas de visita: el turismo submarino en la Reserva Biológica de Recursos Marinos de Galápagos. Area de Investigaciones Marinas y Conservación Costera de la Estación Científica Charles Darwin.

⁴ **Salazar S. 2002.** Lobo marino y lobo peletero. Capítulo 15: 267-290. *En* Reserva Marina de Galápagos: línea base de biodiversidad. E. Danulat y G.J. Edgar (Eds.) 484 p.

Un turismo especializado en áreas marinas y costeras cuyo principio de recreación se basa en actividades interpretativas y educativas en sus

⁵ **Workpackage 9 2006.** Primer Taller WP9: Impacto del Ecoturismo. Informe Final. Proyecto INCOFISH. 8 p. *Mimeografiado.*

visitantes en todos los 90. Específicamente, las visitas a sitios marinos muestran un incremento también exponencial desde su inicio y una concentración en 20% de los sitios con cientos a miles de personas en promedio cada año.

El ecoturismo en la Reserva Marina de Galápagos puede entonces constituir un atractivo más poderoso que el ecoturismo terrestre, por lo cual existen necesidades de mejor manejo de las actividades en los ecosistemas y cerca de los organismos marinos por parte de los guías y los visitantes, en lo que se refiere a alternativas concretas como snorkeling, buceo SCUBA, panga-ride, kayaking y visitas de manglar, así como en pautas de conducta detalladas por especies clave submarinas, anfibias y voladoras.

Entre otras situaciones, es común que se toque y se den roturas del sustrato durante el buceo SCUBA y de superficie; además, el uso de flash mientras se toma

fotografías a distancias menores de 2 metros de los animales bajo el agua (el uso de flash está prohibido durante visita a sitios en tierra), genera reacciones de huida con frecuencia significativa; también se han constituido en problemas la cercanía extrema a sitios de crianza y anidación de lobos marinos y aves, respectivamente, así como falta de control a buzos de superficie, quienes con frecuencia alcanzan grupos numerosos en un sólo sitio de visita y algunas veces se posan sobre el sustrato para descansar o se acercan demasiado a los lobos marinos, a los pingüinos y al tiburón ballena⁶.

GUIA DEL USUARIO

ACTIVIDADES CLAVE		ESPECIES CLAVE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snorkeling ▪ Buceo SCUBA ▪ Caminatas por senderos costeros 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Panga-ride ▪ Recorrido por manglar ▪ Kayaking 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lobos marinos ▪ Aves marinas ▪ Cetáceos ▪ Tortugas marinas ▪ Iguanas marinas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiburones ▪ Tiburón ballena, mantas y rayas ▪ Bentos

Este Código de Conducta está dirigido a guías de turismo y visitantes. Propone lineamientos de conducta para considerar ANTES, DURANTE y DESPUES de la visita a las áreas marinas designadas para actividades de ecoturismo marino en la RMG, para lo cual se enfoca tanto en actividades específicas como en especies de interés clave.

CODIGO DE ETICA PARA OPERADORES TURISTICOS

- Apoyar el cumplimiento de objetivos de conservación de la RMG para fortalecer la integridad natural de los sitios de visita.
- Promover la cultura local de las islas y su respeto por parte de los visitantes.
- Enfatizar la importancia de utilizar los recursos hídricos y eléctricos de manera adecuada y responsable de manera que se evite el desperdicio.
- Mantenerse informado sobre iniciativas de conservación, nuevas políticas ambientales y técnicas de operación amigables con el ambiente en el archipiélago.
- Actualizarse sobre aspectos generales y específicos del funcionamiento de los ecosistemas y especies clave para la actividad turística tanto de forma autodidacta como a través de entrenamientos técnicos y profesionales.
- Brindar a los visitantes información veraz y exacta, e incentivarlos al uso de servicios y productos locales, a la vez que se les recomienda no consumir productos derivados de especies frágiles o amenazadas.
- Nunca perturbar o permitir que otros perturben a la vida silvestre o su hábitat.
- Difundir y cumplir las normas de seguridad propuestas por las instituciones correspondientes.

- Cumplir lo que ofrece la publicidad de la compañía.
- Hacer el mejor esfuerzo por brindar la mayor calidad de experiencia a los visitantes.
- Informar a la administración de la RMG u otra autoridad correspondiente sobre cualquier abuso contra la vida silvestre o cualquier persona.
- Invitar a los visitantes a “no dejar huella” en los sitios de visita e indicarles que no deben coleccionar piezas naturales de ningún tipo (rocas, conchas, arena, huesos, coral, tronquitos, etc.).
- Invitar a los visitantes a recoger cualquier desecho de naturaleza humana que se encuentre en los sitios que visita para disponer de estos de manera adecuada a bordo de la embarcación.
- Utilizar motores fuera de borda de cuatro tiempos o eléctricos para disminuir el riesgo de contaminación y el ruido y asegurarse de cubrir las hélices para evitar accidentes con los visitantes y la fauna.
- Nunca amarres un bote auxiliar a las rocas durante actividades de buceo SCUBA o snorkeling.
- Asegurarse de que el personal tenga entrenamiento en primeros auxilios, uso de oxígeno medicinal y tratamiento de heridas por mordeduras o reacciones irritantes.

⁶ Cubero-Pardo P., F. González-Pérez, N. Truelove, V. Green, J. Bauer y E. Green. 2007. Monitoreo del Impacto del Ecoturismo Marino en las Islas Galápagos: Informe Anual de Resultados. Fundación Charles Darwin para la Unidad de Uso Público de la Dirección Parque Nacional Galápagos. Basado en el documento: Plan de Monitoreo para Evaluación del Impacto del Ecoturismo Marino en las Islas Galápagos. 70 Pp.

- Contratar personal local con experiencia de conocimiento en los sitios de navegación y de buceo.

- Respetar las reglas de comportamiento impuestas por la DPNG y aplicar y promover este Código de Conducta.

PRACTICAS ANTES DE INICIAR LA ACTIVIDAD

- Contar con una patente de operación turística de buceo SCUBA o con permiso explícito por parte de la DPNG, la cual le permita operar en el área protegida, así como con matrícula y permiso de tráfico vigentes.
- Contar con instalaciones adecuadas para desarrollar operaciones de buceo SCUBA, como: plataforma amplia para los equipos de los buzos; implementos de buceo propios de la embarcación, en perfecto estado; oxígeno medicinal, ubicado en un sitio visible y listo para ser usado en caso de accidente, en cantidad suficiente para transportar a la víctima hasta la Cámara Hiperbárica más cercana.
- Contar en la embarcación con equipos de seguridad básicos para buceo SCUBA como silbatos, banderas y localizadores satelitales e izar la bandera de buceo, de acuerdo con normas internacionales.
- Constatar la experiencia de los buzos, su número total de inmersiones y el sitio y fecha de su último buceo.
- Brindar claras y enfáticas indicaciones a los visitantes sobre el re-uso de botellas de agua a fin de evitar sobre-generación de desechos plásticos, así como la eliminación de cualquier tipo de desecho sólido.
- Solicitar a los visitantes lavar la suela de sus zapatos antes de realizar la primera visita a tierra y de lavar su equipo de buceo o snorkeling antes de su primera entrada al mar.
- Describir el sitio de visita, sus atractivos y fragilidades y brindar indicaciones de comportamiento y actitud durante el recorrido en tierra o en mar, durante buceo SCUBA, snorkeling, kayak o panga-ride, con base en este Código de Conducta.
- Dar indicaciones claras de comportamiento básico cerca de los animales, exaltando distancias mínimas, actitud, estrategia de comportamiento para los recorridos tanto en playa como en agua, entre otros, con base en este Código de Conducta.
- Brindar lineamientos de seguridad antes de la visita en cada sitio, exaltando posibles condiciones riesgosas para los visitantes como estado del sendero (rocas filosas, resbalosas), pendientes, corrientes, oleaje, animales ponzoñosos o venenosos y desembarques, entre otros, y sugerir vestimenta adecuada de acuerdo con las mismas.
- Enfatizar la necesidad y obligatoriedad de conformar grupos de tamaño máximo definido, cada uno acompañado de un guía, de acuerdo con reglas de la DPNG, para caminata en playa o sendero para observación de especies marinas, actividades de snorkeling, buceo SCUBA, kayak y panga-ride.
- Enfatizar la necesidad y obligatoriedad de mantenerse cerca del guía en todo momento y seguir sus instrucciones para caminata en playa o sendero para observación de especies marinas, actividades de snorkeling, buceo SCUBA, kayak y panga-ride.
- En caso de buceo SCUBA, el guía deberá repasar las señales submarinas estándar y deberá indicar a los buzos la forma como les será indicada la ocurrencia de roces o daños al sustrato, a la fauna o al ecosistema en general (ver sección siguiente).

SEÑALES AMBIENTALES DURANTE BUCEO SCUBA



Aléjese de la pared



Aléjese de los animales



Aléjese del fondo

FOTOGRAFIA

- La toma de fotografías no irrespetará las distancias mínimas indicadas en este manual.
- Será evitado el uso de flash bajo toda circunstancia durante las actividades de *snorkeling* y buceo SCUBA. En su lugar será permitido el uso de filtro de color rojo durante toma de video para compensar colores bajo el agua, ya que este filtro produce colores naturales.
- El fotógrafo deberá esperar que el grupo animal focal se acerque a él, para lo cual deberá permanecer en la posición más estática y discreta posible, en lugar de perseguir a los animales para tenerles más cerca de su lente.
- Al posarse sobre el sustrato para tomar una fotografía, el buzo deberá cerciorarse previamente de no dañar dicho sustrato o al bentos.
- En caso de ser necesario el agarre al sustrato, debido a la presencia de oleaje o corriente submarinos, el fotógrafo deberá cerciorarse de que no causa quebraduras al manipular el equipo fotográfico, de ocurrir esto, deberá evitar tomar fotografías en tanto no adquiera una posición segura para sí mismo y para el entorno.
- El fotógrafo nunca deberá realizar movimientos bruscos o producir sonidos para tratar de captar la atención de su animal objetivo, pues dichas acciones sólo lograrán el efecto contrario al deseado; esto es, asustar a los animales.

- El fotógrafo nunca deberá manipular al animal o grupo objetivo para mejorar su fotografía.

PRACTICAS DURANTE LA ACTIVIDAD

- En términos generales, **bajo ninguna circunstancia**, será ofrecido alimento a cualquier especie marina.
- Serán ofrecidas charlas sobre generalidades del sitio y su ecología, así como sobre los sitios de buceo (*briefings*), previo a la visita a un nuevo sitio.
- Será evitada la producción de ruidos por golpeteo de superficies duras, palmoteo, silbidos, gritos o conversaciones en voz alta en presencia de fauna marina (excepto el guía durante su interpretación, en nivel de voz adecuada), durante cualquier tipo de actividad. En buceo SCUBA será posible el uso de sonajeros en caso realmente necesario (emergencia o llamar la atención para observar un animal).

SEGUN EL TIPO DE ACTIVIDAD

SNORKELING

- Antes de entrar al agua deberán de repasarse señales para que el panguero y/o el guía sepan si las personas realizando snorkeling se encuentran en problemas y requieren ser recogidos de urgencia. La panga/zodiac deberá permanecer patrullando el área de snorkeling en todo momento, a fin de socorrer personas accidentadas o cansadas a la mayor brevedad posible.
- Toda persona que ingrese al agua para hacer snorkeling deberá estar obligatoriamente acompañada de un guía acreditado por la DPNG. El tamaño máximo de grupo para un solo guía será de 16 snorkelers.
- El guía deberá indicar y estar atento a que los snorkelers no se posen sobre el sustrato, persigan a la fauna marina o toquen la fauna bentónica o sésil.
- El guía deberá indicar y estar atento a que los snorkelers mantengan una distancia mayor que 3 metros de cualquier vertebrado marino diferente de peces-no-tiburones y a que se mantengan sin desplazarse durante la observación, pues el desplazamiento tiende a ahuyentar a los animales. Cerca de machos adultos de lobo marino y peletero, deberán mantener una distancia mayor que 10 metros, a fin de evitar ataques.
- El guía deberá indicar y estar atento a que los snorkelers se mantengan en posición horizontal durante la actividad, naden a una distancia mayor que 2 metros de paredones verticales y en profundidades mayores que 2 metros, a fin de evitar riesgo de roces o choques contra el sustrato y daño a la fauna y a su hábitat. Cuando la actividad sea iniciada desde una playa, los snorkelers deberán nadar hasta que la profundidad alcance 2 metros.
- Los snorkelers y el guía deberán evitar invadir áreas donde grandes vertebrados se encuentren alimentándose, reproduciéndose, descansando o cortejando, para lo cual procurarán mantener una distancia no menor de 4 metros en presencia de dichas

actividades. De igual manera, deberán evitar interrumpir este tipo de actividades en invertebrados.

- Los snorkelers deberán evitar movimientos bruscos bajo el agua, aleteo ruidoso y con producción de espuma y procurarán mover los brazos lo menos posible. Se recomienda patear generando la fuerza impulsora desde la cadera, en lugar de las rodillas, a la vez que éstas se mantienen relajadas, en lugar de rectas y se mueven de arriba abajo con recorrido amplio y relajado. Esto para evitar lesiones físicas, generar la fuerza impulsora óptima y producir la menor turbulencia posible en el agua. El uso de chaleco salvavidas y traje de neopreno podrán facilitar la flotación.
- En caso de presencia de corriente, deberá procurarse que la dirección del recorrido durante la actividad sea a favor y no en contra, esto para evitar cansancio extremo, lo cual puede conllevar a los snorkelers menos experimentados a posarse en el sustrato o a agarrarse de las paredes para descansar.
- La actividad debe ser desarrollada por un máximo de 40 minutos por grupo y debe haber un máximo de dos grupos por cada 20 metros de distancia lineal en el área de snorkeling.

BUCEO SCUBA

- El *dive master* deberá ir identificado con alguna parte de su vestimenta diferente y llamativa en comparación con los visitantes (se sugiere tanque en color fosforescente).
- Todo buzo deberá realizar actividades de chequeo antes de ingresar a sus actividades y estar acompañado de un guía naturalista buzo acreditado por la DPNG. El tamaño máximo de grupo para un solo guía será de 8 buzos.
- El guía naturalista deberá indicar y estar atento a que los buzos no dañen el sustrato en caso de ir a la deriva, o bien, que si deben posarse sobre éste debido a la presencia de oleaje o corriente, no afecten organismos bentónicos o sésiles. En caso de ocurrir deberá hacérselos saber a través de señales previamente acordadas.
- Asimismo, el guía deberá indicar y estar atento a que los buzos no persigan a la fauna marina o toquen o quiebren la fauna bentónica o sésil. En caso de ocurrir deberá comunicarlo a través de señales previamente acordadas.
- El guía deberá indicar y estar atento a que los buzos mantengan una distancia mayor que 3 metros de cualquier vertebrado marino diferente de peces-no-tiburones y a que se mantengan sin desplazarse durante la observación, pues el desplazamiento tiende a ahuyentar a los animales. Cerca de machos adultos de lobo marino y peletero, deberán mantener una distancia mayor que 10 metros, para así evitar ataques.
- El guía naturalista buzo deberá indicar y estar atento a que los buzos se mantengan en posición horizontal durante la actividad (exceptuando la parada de seguridad), naden a una distancia mayor que 2 metros

de paredones verticales o del fondo marino, a fin de evitar riesgo de roces o choques contra el sustrato y daño a la fauna y a su hábitat. En caso de un buzo con serias dificultades para regular su flotabilidad, será indispensable que aumente la distancia respecto al fondo a 3 metros mínimo y 3 metros de paredones verticales.

- Los buzos y el guía naturalista deberán evitar invadir áreas donde grandes vertebrados se encuentren alimentándose, reproduciéndose, descansando o cortejando, para lo cual procurarán mantener una distancia mayor que 4 metros en presencia de dichas actividades. De igual manera, deberán evitar interrumpir este tipo de actividades en invertebrados.
- Los buzos deberán evitar movimientos bruscos y ruidos bajo el agua (golpeteo de tanques o uso de sonajeros) y procurarán mover los brazos lo menos posible.
- En caso de presencia de corriente, deberá procurarse que la dirección del recorrido durante la actividad sea a favor y no en contra, esto para evitar cansancio extremo, lo cual puede conllevar a los buzos menos experimentados a posarse en el sustrato o a agarrarse de las paredes para descansar.
- Deberá permanecer un zodiac/panga patrullando el área de buceo en todo momento, a fin de socorrer personas accidentadas o cansadas a la mayor brevedad posible. Para esto, deberán ser definidas señales de emergencia por parte de la operación para que el panguero pueda determinar prioridades en el momento de recoger a los buzos luego del buceo. Debe haber comunicación continua entre este zodiac/panga y la embarcación principal o un puesto en tierra.
- La actividad de buceo (inmersión) debe ser desarrollada por un máximo de 60 minutos por grupo.
- No está permitido realizar actividades de buceo nocturno.

PANGA-RIDE

- Todo grupo que realice panga-ride deberá estar acompañado de un guía acreditado por la DPNG y de un capitán capacitado para conducir la actividad. Deberá procurarse el uso de motores fuera de borda en perfecto estado a fin de evitar derrames de combustible o aceite al agua.
- La panga/zodiac deberá recorrer el sitio de visita a velocidad mínima y ser detenida por completo cerca de cualquier individuo o grupo focal de fauna que se vaya a observar detenidamente.
- La aproximación a cualquier especie focal en el agua deberá ser a velocidad mínima, evitando ir de manera directa y buscando adoptar una posición paralela. Una vez en esta posición, la panga deberá ser detenida con el motor en neutro o apagado (preferible).
- Si uno o más animales de cualquier especie de vertebrados que no sean peces, exceptuando tiburones, aparecen repentinamente a menos de 50 metros de cualquier ángulo de la embarcación, la velocidad de ésta deberá ser reducida lentamente, hasta detenerse por completo. A partir de este momento, el motor deberá ser puesto en neutro o apagado (preferible).
- Para observar animales sobre formaciones o paredones rocosos la embarcación deberá ser detenida por completo sin apagar el motor, procurando no acercarse a menos de 4 metros del borde rocoso.
- Pangas con fondo de vidrio deberán procurar posicionarse sobre áreas arrecifales solamente cuando la distancia entre la propela de la embarcación y el arrecife sea mayor que 1 metro, a fin de evitar riesgo de roces o daño.
- Solo una panga/zodiac deberá permanecer cerca de un grupo focal a la vez. Otras deberán esperar que el sitio sea liberado para aproximarse, también, una a la vez.
- Los pasajeros de la panga/zodiac deberán permanecer quietos y en silencio y evitar ponerse de pie o señalar.
- La distancia mínima y el tiempo de permanencia frente a un grupo focal dependerá de la especie de que se trate. Estos aspectos se detallan en la sección de lineamientos según la especie.

RECORRIDO POR MANGLAR

- Al entrar al área de manglar donde las aguas son calmas, el motor deberá ser apagado y la propulsión deberá ser hecha con remos, con movimiento lento.
- Deberá evitarse a toda costa vertido de aceite o combustible dentro de área del manglar, por tratarse de aguas relativamente estancadas cuya falta de flujo causa un efecto acumulativo que resulta nocivo para las larvas que crecen en estos ecosistemas.
- El uso de kayak dentro de áreas de manglar podrá ser preferido sobre la navegación en panga/zodiac, debido a su bajo impacto considerando las regulaciones respectivas.
- La panga o el kayak deberá ser propulsado a velocidad lenta, sin realizar movimientos o giros bruscos y prestando atención a la presencia de vertebrados de gran tamaño para evitar pasar sobre éstos.
- En caso de que un animal se encuentre o surja a la superficie muy cerca de la panga/zodiac o el kayak, los remos deberán ser levantados inmediatamente, pero con suavidad.
- Para observar animales sobre formaciones o paredones rocosos la panga/zodiac o el kayak deberá acercarse lo más lentamente posible hasta ser detenido por completo, procurando no acercarse a menos de 4 metros del borde rocoso.
- Sólo una panga/zodiac o kayak deberá permanecer cerca de un grupo focal a la vez. Otros deberán esperar que el sitio sea liberado para aproximarse, también uno a la vez.
- El kayak o panga/zodiac deberá evitar aproximarse de manera directa o perseguir a cualquier grupo focal, por el contrario, deberá ser colocado en posición paralela al o los animales y ser detenido por completo una vez cerca.

- El tiempo de permanencia por kayak frente a un grupo focal deberá no ser mayor de 2 minutos.

CAMINATA POR PLAYA Y SENDEROS COSTEROS

- Toda persona que realice caminatas para observar animales marinos en zonas de playa o plataformas de acantilado deberá estar acompañada de un guía naturalista acreditado por la DPNG.
- Los guías y visitantes deberán respetar los límites del sendero en todo momento y utilizar calzado adecuado según las características del sendero, de acuerdo con indicaciones del guía.
- Caminatas sobre playa deberán ser realizadas preferiblemente con pies descalzos para disminuir efectos de compactación de la arena, en especial en áreas de anidación de tortugas marinas.
- La distancia mínima y el tiempo de permanencia frente a un grupo focal dependerá de la especie de que se trate. Estos aspectos se detallan en la sección de lineamientos según la especie.
- El guía deberá indicar y estar atento a que los visitantes no coleccionen ningún tipo de material natural ni que dejen desechos en los sitios de visita.
- El guía deberá indicar y estar atento a que los visitantes no toquen o persigan a la fauna.
- El guía deberá indicar y estar atento a que los visitantes hablen en voz baja y que no realicen movimientos bruscos durante los recorridos. Será recomendable que sólo se escuche la voz del guía durante su interpretación, en volumen suficiente para que le escuche sólo el grupo que lo acompaña, y que el resto del recorrido sea en silencio.
- En caso de caminatas por senderos costeros para observación de aves marinas, la distancia estará demarcada por el límite del sendero, pero deberá intensificarse el evitar movimientos bruscos o ruidos.

SEGUN LA ESPECIE⁷

LOBOS MARINOS Y PELETEROS

- Durante recorridos sobre playas o zonas costeras, éstos deberán ser hechos cerca de la línea de vegetación y nunca cerca de la línea de las olas. Esto para evitar interrumpir el paso de animales desde o hacia el mar y para minimizar la evidencia de presencia humana ante los animales.
- Tanto en agua como sobre playa, los visitantes deberán evitar perseguir, tocar o acorralar a los lobos marinos y peleteros, por lo cual deberán mantener una distancia mínima de 4 metros de estos animales, excepto que sean éstos quienes se acerquen espontáneamente, en cuyo caso, tampoco se deberá intentar contacto físico con ellos.
- Cuando se observen hembras con crías o crías solas, la distancia mínima deberá aumentar a 6 metros. Las crías recién nacidas deberán ser evitadas por completo como foco de atención y nunca deberán ser tocadas.

Behavioural responses of marine megafauna to SCUBA diving tourism in the Galapagos Marine Reserve. *In prep.*

- El grupo de visitantes nunca deberá colocarse rodeando a los lobos, sino que deberá formar una línea recta frente a aquellos que deseen observar en detalle, del lado de línea de vegetación y a las distancias indicadas, según el caso.
- El grupo de visitantes deberá hablar en voz muy baja y lo mínimo posible y deberá evitar movimientos bruscos. Será recomendable que sólo se escuche la voz del guía naturalista durante sus interpretaciones y que el resto del recorrido sea en silencio.
- En cualquier momento que ocurra una señal de evasión o de agresividad por parte de un lobo (alejarse del grupo de visitantes, emitir ladridos - o llanto, en el caso de las crías), el grupo de visitantes deberá alejarse de éste en forma inmediata y continuar su recorrido.

AVES MARINAS

- La observación de aves marinas durante recorridos por senderos costeros deberá respetar las delimitaciones de éstos; sin embargo, en caso de que haya aves muy cerca del margen del sendero o dentro de éste, el grupo de visitantes deberá alejarse lo más posible de las aves o, incluso, salirse del sendero, en tanto esta acción no invada territorios de otras aves o animales en general.
- La observación durante actividades de panga-ride deberá seguir las indicaciones descritas en la sección correspondiente a esta actividad y tomar en cuenta que, cuando se trate de aves marinas en el agua, la panga/zodiac no deberá aproximarse a menos de 30 metros de las aves, pues en estas circunstancias son más susceptibles a estrés. Cuando las aves estén sobre rocas, la distancia mínima de aproximación podrá ser de 4 metros del borde rocoso.
- La observación durante actividades de snorkeling deberá seguir las indicaciones descritas en la sección correspondiente a esta actividad y tomar en cuenta que, cuando se trate de aves marinas en el agua, los snorkelers no deberán aproximarse a menos de 3 metros de las aves y permanecer absolutamente quietos en posición horizontal, pues en estas circunstancias son más susceptibles a estrés. Cuando las aves estén sobre rocas, la distancia mínima de aproximación podrá ser de 2 metros.
- En cualquier circunstancia deberán ser evitados movimientos bruscos o ruidos (gritos, hablar en voz alta o pataleo exagerado y sonoro), irrespetar las distancias propuestas para tomar fotografías o tocar a los animales, sus pichones, sus huevos o nidos.
- Cuando las aves se encuentren anidando, cortejando o alimentándose, deberán respetarse los lineamientos aquí descritos con mayor rigurosidad.
- El grupo de visitantes nunca deberá colocarse rodeando a las aves, sino que deberá formar una línea recta frente a aquellas que desee observar en detalle, a las distancias indicadas, según el caso.
- En cualquier momento que ocurra una señal de evasión o de alerta (interrumpir su actividad, señales de territorialidad, producción de sonidos en dirección al grupo de visitantes) por parte de un ave, el grupo de

⁷ Las distancias mínimas de observación especificadas según la especie (o especies) están asociadas estadísticamente a la ausencia de reacción, según Green E. and P. Cubero-Pardo.

visitantes deberá alejarse de ésta en forma inmediata y continuar su recorrido.

CETACEOS

- La observación desde embarcaciones o pangas/zodiac deberá evitar aproximarse en forma directa a los cetáceos o cortar los grupos; por el contrario, esto deberá ser hecho colocando la embarcación o la panga/zodiac en posición paralela al movimiento de los cetáceos, a una velocidad de desplazamiento nunca mayor que el grupo mismo. En caso de que los cetáceos no se encuentren en desplazamiento, sino en un área definida, moviéndose en direcciones variables, será más apropiado apagar el motor luego de colocar la embarcación o la panga/zodiac en una posición fija para observar.
- La distancia mínima respecto a los cetáceos en movimiento deberá ser de 50 metros para grupos y 100 metros para hembras con cría. Para cetáceos en un área dada, la distancia mínima, una vez apagado el motor podrá ser de 30 metros.
- En ningún momento los cetáceos serán perseguidos, encerrados por movimiento circular de la embarcación o la panga/zodiac, o la velocidad de la embarcación será acelerada para inducir a los animales a saltar. Tampoco será golpeada el agua o utilizados hidrófonos para generar cambios de comportamiento en los cetáceos.
- En caso de observación durante actividades de buceo SCUBA o snorkeling, los buzos no intentarán perseguir a los cetáceos (los cuales, de por sí evaden cuando esto se hace), sino que permanecerán lo más estáticos posibles. En estos casos serán evitados movimientos bruscos o uso de flash.
- En caso de aparición de cetáceos durante actividades de kayaking, éstos no serán perseguidos y cualquier acercamiento será procurando el posicionamiento paralelo a su movimiento, a una distancia no menor de 10 metros.

TORTUGAS MARINAS

- La observación de tortugas anidantes será realizada con grupos no mayores a 4 personas cerca de una sola tortuga.
- Los visitantes caminarán sin golpear los pies contra la arena, para evitar producir vibraciones perceptibles por las tortugas.
- Los visitantes se aproximarán a las tortugas anidantes en total silencio, caminando suavemente y en la parte de atrás de ésta; no tocarán a éstas ni a sus huevos y permanecerán a una distancia mínima de 1 metro del hoyo de ovoposición, siempre colocados en la parte de atrás de la tortuga.
- Nunca se aproximarán a una tortuga que apenas ingresa a la playa desde el mar, que se encamina a buscar un sitio para anidar o que apenas comienza a cavar el nido; por el contrario, observarán con detenimiento y en cercanía sólo a aquellas tortugas que ya estén cavando el hoyo u ovopositando. Se alejarán desde la parte de atrás en silencio y despacio.

- En el caso de tortugas en el agua, éstas serán observadas sin dirigirse hacia ellas o realizar movimientos bruscos, ya sea durante buceo SCUBA, snorkeling, kayaking o panga-ride. En cualquier caso será recomendable detenerse lentamente en el momento que se les aviste hasta adoptar una posición estática y mantener una distancia mínima de 3 metros. En el caso de kayaking y panga-ride, será adecuado sacar los remos del agua con suavidad. Nunca serán extendidos los brazos para intentar tocar a las tortugas, en cualquiera de estas modalidades.

IGUANAS MARINAS

- La observación de iguanas marinas en tierra deberá procurar no rodear a los grupos ni acercarse a menos de 2 metros de los animales. Deberá ser realizada en total silencio y evitar movimientos bruscos o repentinos en su cercanía.
- La observación de iguanas marinas durante actividades de snorkeling, buceo SCUBA, panga-ride o kayaking deberá evitar perseguirlos o acercarse a menos de 3 metros de los animales, pues en agua tienden a ser más susceptibles a la presencia humana.
- En caso de que, durante snorkeling o buceo SCUBA las iguanas se encuentren comiendo, la distancia deberá aumentar a 4 metros y los snorkelers o buzos deberán permanecer estáticos durante la observación.
- Los guías naturalistas y visitantes nunca deberán tocar a las iguanas, sus crías o huevos y deberán evitar a toda costa invadir los sitios de anidación.

PECES DE ARRECIFE

- Los buzos y snorkelers deberán desplazarse lentamente cerca de los peces de arrecife, sin perseguirlos o nadar en medio de sus escuelas, a menos que sean extremadamente numerosas y evitarlas implique desplazarse significativamente para bordearlas.
- Deberán evitar a toda costa interrumpir actividades de alimentación o limpieza en estos peces.

TIBURONES

- La observación de tiburones, en general, deberá evitar acercarse a menos de 4 metros de éstos, excepto que sean los animales los que se acerquen espontáneamente a los buzos o snorkelers.
- Deberá evitarse el hacer movimientos o desplazamientos bruscos, así como perseguirlos o intentar tocarles.
- La toma de fotografías deberá evitar el uso de flash.
- En toda ocasión deberá evitarse invadir el territorio de los tiburones, independientemente de su número y especie. Si esto ocurre por accidente, debido a transporte por corrientes, los buzos o snorkelers deberán salir del territorio en tanto se percaten del hecho.
- Los buzos y snorkelers deberán evitar realizar acciones que causen cambios de comportamiento en los tiburones como acercarse durante el descanso,

interrumpirles durante oxigenación pasiva contra-corrientes o durante estaciones de limpieza y utilizar flash.

- En caso de tiburones en procesos de alimentación o que muestren reacciones de evasión o alerta agresiva, los buzos deberán salir del área de forma discreta y controlada, pero inmediata.

TIBURON BALLENA, MANTAS Y RAYAS

- La observación de tiburón ballena, mantas y rayas deberá hacerse sin perseguirlos o acercarse a menos de 4 metros.
- Bajo ninguna circunstancia los buzos o el guía naturalista deberán intentar tocar y, mucho menos, nadar agarrados de estos animales.
- Los buzos nunca deberán rodearlos, sino observarlos formando una línea recta a un costado de los animales. En el caso del tiburón ballena, deberán evitar nadar más adelante de las hendiduras branqueales a fin de no ser vistos por el tiburón, así como encima o debajo de cualquier parte del cuerpo.
- Los buzos y el guía naturalista deberán evitar causar cambios de comportamiento a través de acciones como molestarlos durante el descanso, interrumpirles durante oxigenación pasiva contra-corrientes, hacer cortinas de burbujas en el recorrido de los animales para hacerlos cambiar de dirección o usar flash fotográfico.
- Los buzos deberán alejarse de estos animales de forma inmediata ante cualquier reacción de evasión por parte de éstos, incluyendo que naden en forma continua hacia mayores profundidades o hacia la superficie.

BENTOS

- Los buzos y snorkelers nunca deberán tocar, agarrar o rozar con sus aletas a los organismos bentónicos incluyendo esponjas, corales, equinodermos (estrellas, erizos y pepinos), crustáceos y peces de fondo (morenas, anguilas jardín, murciélago de labios rojos, caballitos de mar, entre otros), cerca de los cuales deberán procurar mantener una distancia mínima de 1 metro.
- Bajo ocasiones de corriente u oleaje fuerte, las cuales obliguen a los buzos a agarrarse del sustrato, éstos deberán procurar que, en caso de cobertura por balanos, los mismos no sean quebrados o desprendidos de las rocas. Asimismo, deberán prestar atención para no sostenerse de puntos cubiertos de esponjas, corales o algas, debido a su extrema fragilidad.
- En caso de ser necesario posarse sobre el fondo debido a corrientes, los buzos evitarán posarse sobre rocas cubiertas de micro o macro algas, así como sobre arena. De igual forma, deberán estar atentos a no rozar o posarse sobre fondos arenosos, para evitar levante de sedimento que puede afectar negativamente sobretodo a los invertebrados sésiles, así como pisar rayas escondidas en la arena.

PRACTICAS LUEGO DE LA ACTIVIDAD

- Luego de realizada la actividad en cada sitio de visita se recomienda repasar las especies observadas y su comportamiento, así como enfatizar de forma general y anónima la ocurrencia de cualquier incumplimiento a los lineamientos de este Código de Conducta, a fin de

evitar recurrencia en siguientes visitas. Asimismo, los visitantes y guías naturalistas deberán lavar la suela de sus zapatos al volver de cada sitio de visita.

ACTIVIDADES CRITICAS DE ESPECIES DE MEGA-FAUNA CLAVE

- Apareamiento
- Descanso
- Lactancia o alimentación
- Anidación
- Nacimiento

En presencia de cualquiera de estos comportamientos, se debe EVITAR a toda costa interrumpirlos, ya sea por ruido, extrema cercanía, uso de flash fotográfico, persecución o cualquier acción humana drástica.

¿COMO CONTRIBUIR?

Aplicar y difundir este Código de Conducta permitirá el desarrollo de prácticas de Ecoturismo Marino balanceadas con la naturaleza y minimizará el impacto de la presencia humana en los mismos y ante la fauna clave en las actividades.

En caso de que se evidencie incumplimientos graves a este código, los mismos podrán ser denunciados a la Dirección del Parque Nacional Galápagos, a través de:

Teléfono ++(593) 2527-411 ext. 222 y/o 231 (Uso Público)

E-mail: turismo@spng.org.ec

¿QUE EVITAR?

- Incumplir los límites impuestos por la zonificación costera de la Reserva Marina de Galápagos, tal como lo indican las marcas de delimitación física, instaladas en la costa de cada isla.
- Transportar o transplantar fauna nativa o introducida de isla a isla.
- Daño a la vegetación por marcado o mutilación de árboles.
- Recolectar cualquier material vivo o inerte en las islas, a menos que se trate de basura de origen humano.
- Acosar, molestar o tocar a los animales.
- Ofrecer alimento o agua a los animales silvestres bajo cualquier circunstancia.
- Anclar en sitios no declarados para ese efecto.
- Traspasar los límites de distancia y otros lineamientos establecidos en este Código de Conducta.
- Irrespetar las reglas establecidas por la DPNG.
- Eliminar desechos sólidos no degradables en cualquier punto dentro de la RMG, así como desechos orgánicos o aguas residuales en sitios de fondeo, bahías o ensenadas.
- Hacer graffiti en árboles, piedras o suelo.

- Realizar actividades de pesca en los sitios de visita de la RMG.



Resolución N° 0049

Expídese el Check List Ambiental para el cumplimiento de estándares ambientales mínimos para las operaciones turísticas en las áreas protegidas.

No. 0049

**LA DIRECCION DEL PARQUE
NACIONAL GALAPAGOS**

Considerando:

Que, el Art. 238 de la Constitución Política de la República del Ecuador, establece que: “Existirán regímenes especiales de administración territorial por consideraciones demográficas y ambientales. Para la protección de las áreas sujetas a régimen especial, podrán limitarse dentro de ellas los derechos de migración interna, trabajo o cualquier otra actividad que pueda afectar al medio ambiente. La ley normará cada régimen especial;

Que, el Art. 239 de la Constitución Política de la República del Ecuador, establece que la provincia de Galápagos tendrá un régimen especial;

Que, el numeral 7 del Art. 2 de la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos (LOREG), establece el principio precautelatorio en la ejecución de obras y actividades que pudieren atentar contra el medio ambiente o los ecosistemas isleños;

Que, de conformidad con lo establecido en el Art. 15 de la LOREG, en concordancia con el Art. 43 del reglamento general de aplicación a dicha ley; a la Dirección del Parque Nacional Galápagos le corresponde administrar y manejar la Reserva Marina de Galápagos, en cuya zona ejerce jurisdicción y competencia sobre los recursos naturales;

Que, de acuerdo con lo establecido en el Art. 46 de la LOREG, le corresponde a la Dirección del Parque Nacional Galápagos programar, autorizar, controlar y supervisar los usos turísticos de las áreas protegidas de la provincia de Galápagos;

Que, de acuerdo con lo establecido en los Arts. 62 y 63 de la LOREG, Título V, del Control Ambiental, establece las prohibiciones y manejo de desechos dentro de la Reserva Marina de Galápagos;

Que, el artículo 36 antepenúltimo inciso del Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP), dispone que: “El Ministerio del Ambiente diseñará para cada modalidad turística un *check list* de requisitos ambientales a cumplirse por los concesionarios durante un año, tiempo de duración de la patente. Los requisitos incluidos en el mencionado *check list* serán publicados anualmente en el mes de enero de cada año y entregados a las personas que solicitan la patente”;

Que, el artículo 37 penúltimo inciso del RETANP, en la reforma del decreto presidencial publicado en el Registro Oficial No. 161, del lunes 3 de septiembre del 2007, dispone que: “*cumplido los requisitos antes anotados la Dirección del Parque Nacional Galápagos, realizará una inspección técnica de la infraestructura y equipos a usarse*”;

Que, el artículo 47, numeral 4 del RETANP, establece que para optar por una nueva patente de operación turística en el Parque Nacional y la Reserva Marina de Galápagos, **se debe cumplir con el check list ambiental**;

Que, para la emisión por primera vez de una patente de operación turística en el Parque Nacional Galápagos y Reserva Marina de Galápagos, o para su renovación se requiere como requisito el **Certificado de Inspección Técnica a la Embarcación**, emitido por el Responsable del Proceso de Uso Público del Parque Nacional Galápagos (Artículos 47, 68 y 73 del Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos);

Que, el artículo 74 del Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos, manifiesta que; la Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa **establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica**, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; e) categorización del crucero;

Que, la disposición transitoria cuarta del Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos, establece que dentro del plazo de noventa días contados a partir de la expedición de dicho estatuto, **la Dirección del Parque Nacional Galápagos, establecerá la lista de chequeo ambiental** al que se refiere el Art. 47 del RETANP;

Que, la Resolución No. 0028 del 17 de abril del 2008 de la DPNG, **establece los estándares ambientales exigidos para la operación de embarcaciones de turismo en las áreas protegidas** del Archipiélago de Galápagos;

Que, la Dirección del Parque Nacional Galápagos en conjunto con el Proyecto Desarrollo Sostenible de los Sectores Productivos de Galápagos (BID-FOMIN II), desarrollaron el estudio técnico “*Propuesta de Formulario de Inspección Técnica Ambiental (Check List), su Instructivo, e Indicadores para Seguimiento de la Gestión*”;

Que, la inspección técnica verifica el cumplimiento de requisitos o estándares ambientales mínimos con que la embarcación de operación turística debe contar, y que este conjunto de estándares ambientales se encuentren definidos en el **Formulario de Inspección Técnica Ambiental o Check List Ambiental**; y,

En uso de sus atribuciones establecidas en el Art. 43 numeral 3 del Reglamento General de Aplicación a la LOREG, y el artículo 8 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Parque Nacional Galápagos,

Resuelve:

Expedir el check list ambiental para el cumplimiento de estándares ambientales mínimos para las operaciones turísticas en las áreas protegidas del Archipiélago de Galápagos.

Art. 1.- Para efectos de realizar la Inspección Técnica Ambiental a las embarcaciones que realizan actividades

turísticas en las áreas naturales protegidas de Galápagos, los Formularios para la Inspección Técnica Ambiental (*Check List Ambiental*) para cada una de las modalidades turísticas permitidas en el Parque Nacional y la Reserva Marina de Galápagos, serán los siguientes:

Formulario de Inspección Técnica Ambiental para embarcaciones que realizan actividad turística en las modalidades de Crucero Navegable y Buceo Navegable. ANEXO 1.

Formulario de Inspección Técnica Ambiental para embarcaciones que realizan actividad turística en la modalidad de Tour Diario. ANEXO 2.

Formulario de Inspección Técnica Ambiental para embarcaciones que realizan actividad turística en las modalidades de Tour de Bahía y Buceo Clase 1, Tour de Bahía y Buceo Clase 2 y Tour de Bahía Clase 3. ANEXO 3.

DISPOSICION TRANSITORIA

PRIMERA: Dentro del plazo de 30 días, contados desde la fecha de expedición de esta resolución, el Proceso de Uso Público de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, establecerá un instructivo para la Inspección Técnica Ambiental, que será incorporado al Sistema de Gestión de Calidad del Parque Nacional Galápagos.

DISPOSICION FINAL

Esta resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción, de la ejecución encárguese al Proceso de Uso Público.

Comuníquese y cúmplase.

Puerto Ayora, Santa Cruz, 22 de julio del 2008.

f.) Lcdo. Sixto Naranjo León, Director (E) Parque Nacional Galápagos.

Certifico que la presente resolución fue emitida por el Director (E) del Parque Nacional Galápagos.- Puerto Ayora, 22 de julio del 2008.

f.) Sra. Betina Vargas Inga, Responsable Documentación y Archivo.

ANEXO 1

DIRECCION PARQUE NACIONAL GALAPAGOS - PROCESO DE USO PUBLICO FORMULARIO DE INSPECCION TECNICA AMBIENTAL – CHECK LIST (EMBARCACIONES DE CRUCERO NAVEGABLE Y BUCEO NAVEGABLE)							
DATOS DE LA EMBARCACIÓN	Nombre de la embarcación:		Tonelaje de Registro Bruto (TRB):				
	Nombre de quien brinda la información:		Características de los motores:				
	Nombre completo:		Marca:				
	Cargo:		Potencia:				
			Fecha de fabricación:				
	Nombre completo:		Lugar y fecha de inspección:				
Cargo:		Hora de inicio de inspección:					
		Hora de término de inspección:					
Número de cabinas para pasajeros: Simples () Dobles () Triples () Matrimoniales ()							
Baños individuales en cabinas: Si () No ()			Aire Acondicionado: Si () No ()				
10	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
10. AYUDAS DIDÁCTICAS	1001	Cuenta con área para biblioteca abordo (sitio).	0				
	1002	Cuenta con literatura sobre la historia natural de Galápagos en idioma español e inglés.	0				
	1003	Cuenta con información sobre las regulaciones y el manejo de las áreas protegidas (Ej. Planes de manejo, normas de visita, regulaciones de cuarentena, etc.).	0				
	1004	Cuenta con información sobre la comunidad de Galápagos, folletos ilustrativos, entre otros.	0				
	1005	Cuenta con información y con equipo audiovisual sobre temas ambientales de Galápagos y su comunidad.	0				

1006	Cuenta con literatura variada	0					
------	-------------------------------	---	--	--	--	--	--

FORMULARIO DE INSPECCION TECNICA AMBIENTAL – CHECK LIST (EMBARCACIONES DE CRUCERO NAVEGABLE Y BUCEO NAVEGABLE) CUADRO DE NORMAS Y REGULACIONES RELACIONADAS	
AYUDAS DIDACTICAS	Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (2006): La calidad frente a la cantidad.
	“..Toda la oferta turística debe orientarse a ofrecer al visitante un producto de calidad, basada en el Turismo de Naturaleza y Ecoturismo, teniendo como destino la red de sitios de visita de los sistemas insulares y marinos protegidos, así como los atractivos de las zonas urbanas y rurales de Galápagos. El turismo será, además, una actividad educativa, interpretativa y recreativa....”.
	Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):
	Art. 36.- Ultimo inciso: “..El Ministerio del Ambiente diseñará y entregará para cada modalidad turística un Check List de requisitos ambientales mínimos a cumplirse por los concesionarios durante un año, tiempo de duración de la presente”.
	Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos:
	Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) <u>ayudas didácticas</u> ; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y e) categorización del crucero.
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):
	Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido: 2. La descarga o arrojó a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, aguas servidas, <u>basuras o desechos o cualquier otro elemento contaminante</u> del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.
	Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos (RGIDRG):
	Art. 5. Sistema de Manejo de los Residuos Sólidos.- Para asegurar la conservación de los ecosistemas de Galápagos y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, se establece el sistema de manejo de residuos y desechos en las Islas, que tiene como propósito la gestión integral de los mismos y que comprende las siguientes actividades: minimización (reducción) de la generación, reutilización, almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje, tratamiento, disposición final y retorno de materiales al Ecuador continental.
	Art.10.- Generación y almacenamiento.- Las ordenanzas y reglamentos que expidan los municipios para la gestión de los residuos sólidos deberán incluir: a) La separación en la fuente de los residuos sólidos y su almacenamiento en recipientes apropiados y que tengan las siguientes características: 1. En recipientes de color verde, se depositarán los desechos orgánicos de fácil descomposición. 2. En recipientes de color negro, se depositarán productos inorgánicos y de difícil degradación tales como: latas, trapos, maderas y demás productos detallados en el anexo adjunto. 3. En recipientes de color azul, se depositarán los desechos, reciclables o reutilizables, tales como: papel periódico, cartón, plástico, vidrio y envases de aluminio.
	Art. 12. Recolección: La recolección de los residuos sólidos será realizada por las Municipalidades de forma directa o delegada, cumpliendo las siguientes normas: ... f) El SPNG, previa la entrega de patentes anuales a las embarcaciones que operan en la RMG, deberá exigir la presentación de un certificado de la DIGMER, indicando el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas y convenios con relación al manejo de residuos y desechos y una certificación del respectivo municipio indicando que entregan en los puertos de las áreas urbanas sus residuos y desechos, debidamente clasificados según lo establecido en el Art. 10.
	Art. 32.- Prohibiciones: Todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe: a) Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina. b) Entregar los residuos sólidos en recipientes no autorizados por las normas municipales y que no hayan sido separados previamente.
	Art. 33. Retorno de Residuos Peligrosos.- Queda prohibida la disposición final de residuos peligrosos en las Islas, por lo que será obligatorio el retorno de estos al continente.
	Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):
	Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.
Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):	
Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades: Prevenir la contaminación de las áreas naturales protegidas o mitigar los impactos negativos que se produzcan a causa del derrame o vertido de productos tóxicos o no biodegradables;	

Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.

20	Criterio	PM	Categorización				Observaciones	
			C	CP	NC	NA		
20. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	2001	Cuenta con un Plan de Manejo de basuras con procedimientos escritos para: recolección, clasificación, almacenamiento, tratamiento, evacuación.	0					
	2002	Cuenta con un Libro de Registro de basuras actualizado y con las firmas de responsabilidad del Capitán.	0					
	2003	Participa en el Programa de Reciclaje de Basura.	0					
	2004	Cuenta con un archivo de los recibos de la basura entregada en tierra al Programa de Reciclaje de Basura.	0					Cantidad de Basura entregada (Kg):
	2005	Certificación Municipal indicando que entregan en los puertos de las áreas urbanas sus residuos y desechos, debidamente clasificados.	0					
	2006	Cuenta con recolectores de desechos en todas las áreas de la embarcación, visibles, identificados y señalados.	0					
	2007	Clasifican los desechos en contenedores para desechos orgánicos e inorgánicos (reciclable y no reciclable).	0					
	2008	Residuos tóxicos y de mantenimiento como pinturas, químicos, brochas, etc., tienen un colector y su disposición en tierra consta en el Libro de Registros.	0					
	2009	La embarcación está equipada con un triturador de basura orgánica y este se encuentra operativo.	0					
	2010	Cuenta con Incinerador de Basuras						Si la respuesta es afirmativa, se debe verificar: 2011 - 2012 - 2013
	2011	El incinerador cuenta con certificado de cumplimiento de las especificaciones de la OMI (documento de aprobación de la DIGMER).	0					
	2012	Cuenta con manual de instrucciones para su uso, en el cual se indiquen las sustancias de prohibida incineración.	0					
	2013	El área del incinerador cuenta con rótulos que indiquen las sustancias de prohibida incineración.	0					

2014	Las áreas exteriores de la embarcación cuentan con rótulos que notifiquen la prohibición de botar basura al mar.	0					
------	--	---	--	--	--	--	--

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	<p>Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) <u>sistema de tratamiento de desechos</u>; d) medidas de protección ambiental; y e) categorización del crucero.</p>
	<p>Prevención de la Contaminación por Basura. Anexo V MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p>
	<p>En el área especialmente sensible de Galápagos se prohíbe echar al mar todo tipo de basura, se exime únicamente de esta disposición a los buques de pasaje que podrán descargar al mar residuos orgánicos triturados a una distancia no menor a 3 millas náuticas de una línea que una los puntos más salientes de cada isla.</p>
	<p>Toda nave de 400 TB en adelante o Buque de pasaje, deberán llevar a bordo un "Plan de Manejo de Basura" aprobado que la tripulación debe cumplir. Dicho Plan de Manejo deberá contener procedimientos escritos para: a) Procedimiento de recolección y clasificación de basura. b) Procedimiento de almacenamiento. c) Procedimiento para tratamiento de basura. d) Procedimiento para Evacuación de basura y e) Procedimiento para utilizar equipos disponibles a bordo.</p>
	<p>Toda nave de 400 TB en adelante o buque de pasaje, debe llevar un "Libro de Registro de Basuras". Los registros deben hacerse inmediatamente sin retrasos, cada operación será firmada por el oficial a cargo de la operación y cada página firmada por el capitán. Cualquier descarga o incineración debe ser registrada anotando la fecha, hora, situación del buque, descripción de la basura y cantidad estimada en m3.</p>
	<p>Toda nave de eslora superior a 12 metros deberá colocar rótulos en los que se notifique a la tripulación y a los pasajeros la prohibición de arrojar basura al mar. Los rótulos estarán en idioma español y en caso de los buques de pasaje además en idioma inglés.</p>
	<p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)</p>
<p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador debela cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p>	
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SUCIAS	<p>Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):</p>
	<p>Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido:</p> <p>1. La descarga o arrojó a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, <u>aguas servidas, basuras o desechos o cualquier</u> otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.</p>
	<p>Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):</p>
	<p>Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.</p>
	<p>Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p>
	<p>Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.</p>
	<p>Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) <u>sistema de tratamiento de desechos</u>; d) medidas de protección ambiental; y, e) categorización del crucero.</p>
	<p>Prevención de la Contaminación por Aguas Sucias. Anexo IV MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p>
	<p>Toda nave de 400 TB en adelante y naves autorizadas a llevar más de 15 personas a bordo debería ser equipado con uno de los siguientes sistemas de aguas negras: a) Planta de Tratamiento de Aguas Negras aprobada; b) Sistema de desmenuzamiento y desinfección aprobada con capacidad para almacenar temporalmente a bordo las aguas negras cuando el buque este a menos de 3 millas de la línea base del mar territorial; y, c) Tanque de recolección y almacenamiento con capacidad aprobada para la retención de aguas negras y medios para indicar visualmente el nivel contenido.</p>

	<p>La descarga al mar de aguas negras es prohibida excepto cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La nave este descargando aguas negras a través de un sistema de desmenuzamiento y desinfección aprobado a una distancia de 3 millas de la línea base del mar territorial. 2. La nave este descargando aguas negras no desmenuzadas y desinfectadas a una distancia de 12 millas de la línea base del mar territorial. 3. La nave este descargando aguas negras a través de una Planta de Tratamiento aprobada y certificada mediante un certificado Internacional de Prevención de la Contaminación por aguas negras que garantice: a) Los resultados de las pruebas favorables sean consignados en el certificado, y b) Los efluentes no producen sólidos flotantes visibles y no causen decoloración en los alrededores.
--	--

2015	Desarrolla algún programa para minimizar la compra de insumos que generan desechos.	0					
-------------	---	---	--	--	--	--	--

30	Criterio		PM	Categorización				Observaciones
				C	CP	NC	NA	
30. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SUCIAS	3001	Cuenta con tanque de retención de aguas negras con capacidad de almacenamiento apropiada. Indicar el volumen:	0					
	3002	El tanque de retención de aguas negras está dotado con medios para indicar visualmente la cantidad del contenido.	0					
	3003	Cuenta con tanque de retención de aguas grises con capacidad de almacenamiento apropiada. Indicar el volumen:	0					Las aguas grises van a un tanque independiente o al mismo tanque de aguas negras. Describir en observaciones.
	3004	El tanque de retención de aguas grises está dotado con medios para indicar visualmente la cantidad del contenido.	0					
	3005	Cuenta con sistema para el desmenuzamiento y desinfección de aguas negras, aprobado por la Autoridad Marítima. (Cumple estándares MARPOL).	0					Aplica a embarcaciones mayores a 400 TRB. Para las embarcaciones menores a partir de enero 2010.
	3006	Cuenta con una Planta de Tratamiento aprobada mediante un certificado Internacional de Prevención de la contaminación por aguas negras.	0					Aplica a embarcaciones mayores a 400 TRB. Para las embarcaciones menores a partir de enero 2010.
	3007	Cuenta en la sala de máquinas y en el puente de mando de un rótulo instructivo que indique las distancias para la descarga de las aguas sucias al mar.	0					
	3008	El sistema de descarga de aguas negras al mar se activa de manera manual.	0					

40	Criterio		PM	Categorización				Observaciones
				C	CP	NC	NA	
4001	4001	Cuenta con Plan de Contingencia para contaminación de hidrocarburos.	0					

4002	Cuenta con Libro de Registro de Hidrocarburos - Parte I, con datos actualizados, y firmado por el Capitán.	0					
	Pertenece al programa de reciclajes de aceites usados.	0					

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE SENTINA Y PREVENCIÓN CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS	<p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)</p> <p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p>
	<p>Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):</p> <p>Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido:</p> <p>3 La descarga o arrojo a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, aguas servidas, basuras o desechos o cualquier, otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.</p>
	<p>Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos (RGIDRG):</p> <p>Art. 32.- Prohibiciones: Todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe:</p> <p>a) Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina.</p>
	<p>Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):</p> <p>Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.</p>
	<p>Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p> <p>Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades:</p> <p>e) Prevenir la contaminación de las áreas naturales protegidas o mitigar los impactos negativos que se produzcan a causa del derrame o vertido de productos tóxicos o no biodegradables;</p>
	<p>Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.</p>
	<p>Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y, e) categorización del crucero.</p>
	<p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)</p> <p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p>
	<p>Prevención de la Contaminación por Aguas Sucias. Anexo I MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p> <p>Toda nave de 400 TB en adelante, buques de pasaje de menos de 400 TB y trasbordadores que tengan motor dentro de borda, deben tener instalado un equipo filtrador de hidrocarburos aprobado, que debe asegurar que la descarga al mar se encuentre sobre la línea de flotación y que después de pasar por el sistema tenga un contenido de hidrocarburos que no exceda de 15 partes por millón.</p>
	<p>Es terminantemente prohibido arrojar hidrocarburos al mar procedente de las naves dentro del área especialmente sensible de Galápagos.</p>
	<p>Toda nave de pasaje, tanquero de 150 TB en adelante y además naves de 400 TB en adelante, llevarán a bordo un "Libro Registro de hidrocarburos" parte I que debe ser completado cada vez que tome lugar alguna de las siguientes operaciones a bordo: 1) Lastre o limpieza de tanque de combustibles; 2) Descarga de lastre sucio o agua limpia de tanques de combustible; 3) Recolección y descarga de residuos de hidrocarburos; 4) Descarga fuera de borda de aguas de sentinas de los espacios de máquinas; 5) Bunker o embarque de aceites y consumo diario de combustible aproximado; y, 6) Descargas de hidrocarburos o mezclas aceitosas durante accidentes.</p>
	<p>Los registros deben hacerse inmediatamente sin retrasos, cada operación será firmada por el oficial a cargo de la operación y cada página firmada por el capitán. Cualquier falla del equipo filtrador de aceite debe ser registrada.</p>

	<p>Toda Nave de 100 TB en adelante incluido las naves de pasaje deberán tener a bordo un Sistema Integrado de Planes de Emergencia "SIPE" que incluya los requerimientos especificados en el Anexo 1 de MARPOL regla 37 Plan de Contingencias para Contaminación de Hidrocarburos proveniente de los buques.</p>
	<p>Código de Policía Marítima (Tomo I LMP)</p>
	<p>Art. 201.2.- Prohibición de arrojar desechos.- 1er inciso.- Prohibese arrojar o descargar a las aguas interiores, costas o zonas de playa de las islas del Archipiélago residuos de lastres de sentinas, aguas sucias, basuras o desechos, o cualquier otro elemento contaminante del medio marino sin que tales elementos hayan sido tratados para convertirlos en inocuos, debiendo mantener para estos efectos equipos adecuados especiales.</p>

40. SISTEMA TRATAMIENTO AGUAS SENTINA Y PREVENCIÓN CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS	4004	Cuenta con un archivo de los recibos de aceite usado entregado en tierra al programa de reciclaje de aceites usados.	0					Cantidad de aceite usado entregado al programa (gl):
	4005	Cuenta con sistema filtrador / separador de aguas oleosas de sentina aprobado por la Autoridad Marítima.	0					Sistema filtrador cumple con normas MARPOL
	4006	El sistema de descarga de las aguas de sentina al mar se activa de manera manual.	0					
	4007	Cuenta en la sala de máquinas con rótulos que notifiquen la prohibición de arrojar hidrocarburos al mar.	0					
	4008	La nave cuenta con sistema para purificación de combustible y aceite.						Si la respuesta es afirmativa, verificar: 4009 - 4010
	4009	Cuenta con tanque para residuos de hidrocarburos (Sludge), para almacenar fangos de purificación, aceites quemados, fugas de hidrocarburos.	0					
	4010	Los residuos fangosos están dentro de un sistema apropiado de disposición en tierra.	0					
	4011	Cuenta con el equipo básico para actuar en caso de ocurrir algún derrame de hidrocarburos.	0					

50	Criterio		PM	Categorización				Observaciones
				C	CP	NC	NA	
50. MEDIDAS DE REDUCCION DE IMPACTO AL AMBIENTE	5001	Cuenta con plan de mantenimiento de motores y generadores que cumpla con las especificaciones del mantenimiento.	0					
	5002	Las máquinas cuentan con certificado de cumplimiento de regulaciones del código NOx y al Anexo IV del MARPOL.	0					
	5003	Las embarcaciones auxiliares están provistas de motores de cuatro tiempos.	0					
	5004	Cuenta con Certificado de no contar con sistemas, equipo o maquinaria que contengan sustancias que agotan la capa de ozono (a excepción de Freón 22, permitido hasta enero del 2020)	0					

MEDIDAS DE REDUCCION DE IMPACTO AL AMBIENTE	<p>Prevención de la Contaminación Atmosférica. Anexo VI de MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p>								
	<p>Emisión de sustancias que agotan la capa de ozono: Se prohíbe toda emisión deliberada de sustancias que agotan la capa de ozono. Las emisiones deliberadas incluyen las que se producen durante el mantenimiento, revisión, reparación o retiro o equipos del buque. Se prohíbe a todas las naves la instalación de sistemas, equipo o maquinaria que contengan sustancias que agotan la capa de ozono, con excepción de los hidroclorofluorocarbonos (Freón 22) que será permitido hasta el 1/1/2020.</p>								
	<p>Emisión de óxidos de nitrógeno: Se prohíbe a bordo el funcionamiento de todo motor diesel construido a partir del 1 de enero del 2000, cuya emisión de NOx s encuentre fuera de estos límites:</p>								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Velocidad del motor n (rpm)</th> <th>Límite de emisión de NOx (g/Kwh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 130</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>130 a 1.999</td> <td>45,0 X n -0.2</td> </tr> <tr> <td>> 2000</td> <td>09,9</td> </tr> </tbody> </table>	Velocidad del motor n (rpm)	Límite de emisión de NOx (g/Kwh)	< 130	17,0	130 a 1.999	45,0 X n -0.2	> 2000	09,9
	Velocidad del motor n (rpm)	Límite de emisión de NOx (g/Kwh)							
	< 130	17,0							
	130 a 1.999	45,0 X n -0.2							
	> 2000	09,9							
	<p>La DIGMER expedirá el "Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación Atmosférica al motor EIAPP", en reconocimiento que el motor se ajusta a los límites de emisión total ponderada de NOx, en base al Código NOx y al Anexo VI MARPOL.</p>								
	<p>Los motores diesel de más de 130 Kw. Instalados a bordo de las naves cuya quilla ha sido colocada en o después del 1 de enero del 2000, o cualquier otro motor diesel que ha sufrido una transformación importante en o después del 1 de enero del 2000, deberán ser certificados mediante "Declaración de Cumplimiento" con el Código NOx, así como de los incineradores a bordo.</p>								
	<p>Prevención de la Contaminación por Pintura Anticrustantes. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p>								
	<p>Toda nave deberá llevar aplicado en el casco un tratamiento de pintura anticrustante que no sea a base de estaño (Tin Free Antifouling). Los buques de pasaje y otras naves para operar en las aguas del área 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.</p>								
	<p>Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):</p>								
	<p>Art. 56.- Especies de Ingreso Permitido.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Dirección del Parque Nacional Galápagos, con el asesoramiento de la Fundación Charles Darwin y los sectores de investigación de la provincia de Galápagos, establecerán las normas y procedimientos de control total, inspección, cuarenta y aprobación para la introducción excepcional de cualquier especie.</p>								
	<p>Reglamento General de Aplicación de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos.</p>								
<p>Art. 101.- Es deber de toda persona, natural o jurídica, ejercer precaución en su traslado o transporte entre el continente y 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.</p>									
<p>Reglamento de Control Total de Especies Introducidas de la Provincia de Galápagos (RCTEIG):</p>									
<p>Art.15.- Serán funciones y responsabilidades de las instituciones dentro del SICGAL, sin perjuicio de las atribuciones que les hubieren sido conferidas legalmente, las siguientes: <u>Parque Nacional Galápagos:</u> Tiene la responsabilidad en la toma de decisiones como integrante del Comité de Sanidad Agropecuaria y SICGAL. Así como le corresponde:.... c) Implementar sistemas para prevenir el transporte de especies y organismos entre islas no pobladas.</p>									
<p>Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p>									
<p>Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades: "...f) Prevenir el ingreso o el establecimiento en áreas protegidas de nuevas especies exóticas; g) Apoyar y coordinar en la prevención y control de la erradicación de especies exóticas;..."</p>									
<p>Código de Policía Marítima (Tomo I LMP)</p>									
<p>Art. 201.5.- Transporte de animales.- 1er inciso.- Prohibese el transporte por cualquier medio, de animales, incluyendo los domésticos del continente a las islas; el transporte de fauna, flora y materiales geológicos autóctonos de las islas hacia el continente o hacia el exterior y el transporte entre las islas de las especies autóctonas o introducidas.</p>									
SISTEMAS DE GESTION	<p>Plan De Manejo del Parque Nacional Galápagos</p>								
	<p>Objetivo Específico 2.2.1.- Adaptar el nuevo marco administrativo y operativo del PNG al nuevo marco legal establecido por el Sistema Unico de Manejo Ambiental y el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.</p>								
	<p>Objetivo Específico 2.2.3.- Garantizar el mantenimiento de la calidad ambiental en todos los procesos de desarrollo y productivos que se generan en el interior del PNG, promoviendo la eficiencia en el uso del agua y la energía.</p>								
	<p>Objetivo Específico 2.2.5.- Promover iniciativas de certificación ecológicas ("eco etiqueta" sello verde) para los principales servicios y actividades en Galápagos.</p>								
	<p>Reglas de la Bandera del Ecuador. Regla 35.- Gestión de Seguridad</p>								
<p>Certificado SGS.- Toda nave y compañía que la explote, deben elaborar, aplicar y mantener un sistema de gestión de seguridad que cumplan con las prescripciones del Código ISM y obtener y mantener su certificación mediante auditorías de gestión avalizadas con un "Documento de Cumplimiento" emitido para las oficinas y un "Certificado de Gestión de Seguridad" emitido para cada una de sus naves, con una validez de 5 años: a) Todas las Naves de Pasaje de más de 12 pasajeros.</p>									

60. SISTEMAS DE GESTIÓN	5005	Cuenta con Certificado de haber aplicado en el casco un tratamiento de pintura antincrustante que no es a base de estaño (Tin Free Antifouling).	0					Aplica a partir de enero del 2008
	5006	Cuenta con Certificado de Fumigación actualizado, por una empresa certificada por el SESA-SICGAL.	0					
	5007	La operación cuenta con un sistema de fumigación permanente. Verificar el Plan de Fumigación.	0					Cuantas fumigaciones realiza al año:.....
	5008	Las luces externas y las luces de engalanamiento de la embarcación son focos (certificados) no atrayentes de insectos (color amarillo).	0					
	5009	La operación cuenta en tierra con un área para la inspección y cuarentena de los productos de abastecimiento previo su embarque.	0					
	5010	Cuenta con un Plan de Ahorro Energético y de consumo de agua.	0					

60	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
6001	Cuenta con Certificado de Sistema de Gestión de Seguridad y Prevención de la Contaminación (Código ISM).	0					
6002	Cuenta con Certificación Ambiental.	0					

NOMENCLATURA: C= Cumple; CP= Cumple Parcialmente; NC= No Cumple; NA= No Aplica

Firma:	Firma:
Responsable de la Inspección Técnica DIRECCIÓN PARQUE NACIONAL GALAPAGOS	Nombre:..... POR LA EMBARCACION

COMENTARIOS ADICIONALES (Indicar el criterio y área de gestión que recibe el comentario, el código de fotografía y documentos que estén relacionados con la inspección):

ANEXO 2

DIRECCION PARQUE NACIONAL GALAPAGOS - PROCESO DE USO PUBLICO FORMULARIO DE INSPECCION TECNICA AMBIENTAL – CHECK LIST (EMBARCACIONES DE TOUR DIARIO)		
DATOS DE LA EMBARCACION	Nombre de la embarcación: _____	Tonelaje de Registro Bruto (TRB): _____
	Nombre de quien brinda la información: _____	Características de los motores: _____
	Nombre completo: Cargo:	Marca: Potencia: Fecha de fabricación:
	Nombre completo: Cargo:	Lugar y fecha de inspección: Hora de inicio de inspección: Hora de término de inspección:

10	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
1001	Cuenta con área para biblioteca abordó (sitio).	0					
1002	Cuenta con literatura sobre la historia natural de Galápagos en idioma español e inglés.	0					
1003	Cuenta con información sobre las regulaciones y el manejo de las áreas protegidas (Ej. Planes de manejo, normas de visita, regulaciones de cuarentena, etc.).	0					
1004	Cuenta con literatura variada	0					

FORMULARIO DE INSPECCION TECNICA AMBIENTAL – CHECK LIST (EMBARCACIONES DE TOUR DIARIO)	
CUADRO DE NORMAS Y REGULACIONES RELACIONADAS	
AYUDAS DIDACTICAS	Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (2006): La calidad frente a la cantidad.
	“.. Toda la oferta turística debe orientarse a ofrecer al visitante un producto de calidad, basada en el Turismo de Naturaleza y Ecoturismo, teniendo como destino la red de sitios de visita de los sistemas insulares y marinos protegidos, así como los atractivos de las zonas urbanas y rurales de Galápagos. El turismo será, además, una actividad educativa, interpretativa y recreativa....”
	Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):
	Art. 36.- Ultimo inciso: “..El Ministerio del Ambiente diseñará y entregará para cada modalidad turística un Check List de requisitos ambientales mínimos a cumplirse por los concesionarios durante un año, tiempo de duración de la presente”.
	Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos:
	Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y, e) categorización del crucero.
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):
	Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido: 2. La descarga o arrojo a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, aguas servidas, basuras o desechos o cualquier otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.
	Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos (RGIDRG):
	Art. 5. Sistema de Manejo de los Residuos Sólidos.- Para asegurar la conservación de los ecosistemas de Galápagos y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, se establece el sistema de manejo de residuos y desechos en las Islas, que tiene como propósito la gestión integral de los mismos y que comprende las siguientes actividades: minimización (reducción) de la generación, reutilización, almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje, tratamiento, disposición final y retorno de materiales al Ecuador continental.
	Art.10.- Generación y almacenamiento.- Las ordenanzas y reglamentos que expidan los municipios para la gestión de los residuos sólidos deberán incluir: a) La separación en la fuente de los residuos sólidos y su almacenamiento en recipientes apropiados y que tengan las siguientes características: 1. En recipientes de color verde, se depositarán los desechos orgánicos de fácil descomposición. 2. En recipientes de color negro, se depositarán productos inorgánicos y de difícil degradación tales como: latas, trapos, maderas y demás productos detallados en el anexo adjunto. 3. En recipientes de color azul, se depositarán los desechos, reciclables o reutilizables, tales como: papel periódico, cartón, plástico, vidrio y envases de aluminio.
	Art. 12. Recolección: La recolección de los residuos sólidos será realizada por las Municipalidades de forma directa o delegada, cumpliendo las siguientes normas: f) El SPNG, previa la entrega de patentes anuales a las embarcaciones que operan en la RMG, deberá exigir la presentación de un certificado de la DIGMER, indicando el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas y convenios con relación al manejo de residuos y desechos y una certificación del respectivo municipio indicando que entregan en los puertos de las áreas urbanas sus residuos y desechos, debidamente clasificados según lo establecido en el Art. 10.
	Art. 32.- Prohibiciones: Todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe: a) Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina. b) Entregar los residuos sólidos en recipientes no autorizados por las normas municipales y que no hayan sido separados previamente.
	Art. 33. Retorno de Residuos Peligrosos.- Queda prohibida la disposición final de residuos peligrosos en las islas, por lo que será obligatorio el retorno de estos al continente.
	Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):
	Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.
	Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):
	Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades: Prevenir la contaminación de las áreas naturales protegidas o mitigar los impactos negativos que se produzcan a causa del derrame o vertido de productos tóxicos o no biodegradables.
	Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y, e) categorización del crucero.
	Prevención de la Contaminación por Basura. Anexo V MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4: En el área especialmente sensible de Galápagos se prohíbe echar al mar todo tipo de basura, se exige únicamente de esta disposición a los buques de pasaje que podrán descargar al mar residuos orgánicos triturados a una distancia no menor a 3 millas náuticas de una línea que una los puntos más salientes de cada isla.

20	Criterio		PM	Categorización				Observaciones
				C	CP	NC	NA	
20. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	2001	Cuenta con un Plan de Manejo de basuras con procedimientos escritos para: recolección, clasificación, almacenamiento y evacuación.	0					
	2002	Cuenta con un Libro de Registro de basuras actualizado y con las firmas de responsabilidad del Capitán.	0					
	2003	Participa en el Programa de Reciclaje de Basura.	0					
	2004	Cuenta con un archivo de los recibos de la basura entregada en tierra al Programa de Reciclaje de Basura.	0					Cantidad de Basura entregada (Kg):
	2005	Certificación Municipal indicando que entregan en los puertos de las áreas urbanas sus residuos y desechos, debidamente clasificados.	0					
	2006	Cuenta con recolectores de desechos en todas las áreas de la embarcación, visibles.	0					
	2007	Clasifican los desechos en recipientes para desechos orgánicos e inorgánicos (reciclable y no reciclable).	0					
	2008	Residuos tóxicos y de mantenimiento como pinturas, químicos, brochas, etc., tienen un colector y su disposición en tierra consta en el Libro de Registro.	0					
	2009	Las áreas exteriores de la embarcación cuentan con rótulos que notifiquen la prohibición de botar basura al mar.	0					
	2010	Desarrolla algún programa para minimizar la compra de insumos que generan desechos.	0					

30	Criterio		PM	Categorización				Observaciones
				C	CP	NC	NA	
AGUAS SUCIAS	3001	Cuenta con tanque de retención de aguas negras y grises con capacidad de almacenamiento apropiada. Indicar el volumen:	0					Mínimo de 1 m ³
	3002	El tanque de retención de aguas negras y grises está dotado con medios para indicar visualmente la cantidad del contenido.	0					

	<p>Toda nave de 400 TB en adelante o Buque de pasaje, deberán llevar a bordo un "Plan de Manejo de Basura" aprobado que la tripulación debe cumplir. Dicho Plan de Manejo deberá contener procedimientos escritos para: a) Procedimiento de recolección y clasificación de basura. b) Procedimiento de almacenamiento. c) Procedimiento para tratamiento de basura. d) Procedimiento para Evacuación de basura y e) Procedimiento para utilizar equipos disponibles a bordo.</p> <p>Toda nave de 400 TB en adelante o buque de pasaje, debe llevar un "Libro de Registro de Basuras". Los registros deben hacerse inmediatamente sin retrasos, cada operación será firmada por el oficial a cargo de la operación y cada página firmada por el capitán. Cualquier descarga o incineración debe ser registrada anotando la fecha, hora, situación del buque, descripción de la basura y cantidad estimada en m3.</p> <p>Toda nave de eslora superior a 12 metros deberá colocar rótulos en los que se notifique a la tripulación y a los pasajeros la prohibición de arrojar basura al mar. Los rótulos estarán en idioma español y en caso de los buques de pasaje además en idioma inglés.</p> <p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)</p> <p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SUCIAS</p>	<p>Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):</p> <p>Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido:</p> <p>2. La descarga o arrojamiento a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, aguas servidas, basuras o desechos o cualquier otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.</p> <p>Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):</p> <p>Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.</p> <p>Statuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p> <p>Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.</p> <p>Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y e) categorización del crucero.</p> <p>Prevención de la Contaminación por Aguas Sucias. Anexo IV MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p> <p>Toda nave de 400 TB en adelante y naves autorizadas a llevar más de 15 personas a bordo debería ser equipada con uno de los siguientes sistemas de aguas negras: a) Planta de Tratamiento de Aguas Negras aprobada; b) Sistema de desmenuzamiento y desinfección aprobada con capacidad para almacenar temporalmente a bordo las aguas negras cuando el buque este a menos de 3 millas de la línea base del mar territorial; y, c) Tanque de recolección y almacenamiento con capacidad aprobada para la retención de aguas negras y medios para indicar visualmente el nivel contenido.</p> <p>La descarga al mar de aguas negras es prohibida excepto cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La nave este descargando aguas negras a través de un sistema de desmenuzamiento y desinfección aprobado a una distancia de 3 millas de la línea base del mar territorial. 2. La nave este descargando aguas negras no desmenuzadas y desinfectadas a una distancia de 12 millas de la línea base del mar territorial. 3. La nave este descargando aguas negras a través de una Planta de Tratamiento aprobada y certificada mediante un certificado Internacional de Prevención de la Contaminación por aguas negras que garantice: a) Los resultados de las pruebas favorables sean consignados en el certificado; y, b) Los efluentes no producen sólidos flotantes visibles y no causen decoloración en los alrededores. <p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)</p> <p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p>
	<p>Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):</p> <p>Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido:</p> <p>3. La descarga o arrojamiento a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, aguas servidas, basuras o desechos o cualquier otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.</p> <p>Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos (RGIDRG):</p> <p>Art. 32.- Prohibiciones: Todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe:</p> <p>a) Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina.</p> <p>Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):</p>

	3003	Cuenta con una Planta de Tratamiento aprobada mediante un certificado Internacional de Prevención de la contaminación por aguas negras.	0					Para las embarcaciones menores a partir de enero 2010.
	3004	Cuenta en la sala de máquinas y en el puente de mando con un rótulo instructivo que indique las distancias para la descarga de las aguas sucias al mar.	0					
	3005	El sistema de descarga de aguas negras al mar se activa de manera manual.	0					

40	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
40. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SENTINA Y PREVENCIÓN CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS	4001	Cuenta con Plan de Contingencia para contaminación de hidrocarburos.	0				
	4002	Cuenta con Libro de Registro de Hidrocarburos - Parte I, con datos actualizados, y firmado por el Capitán.	0				
	4003	Pertenece al programa de reciclajes de aceites usados.	0				
	4004	Cuenta con un archivo de los recibos de aceite usado entregado en tierra al programa de reciclaje de aceites usados.	0				Cantidad de aceite usado entregado al programa (gl):
	4005	Cuenta con sistema filtrador / separador de aguas oleosas de sentina aprobado por la Autoridad Marítima.	0				Sistema filtrador cumple con normas MARPOL
	4006	El sistema de descarga de las aguas de sentina al mar se activa de manera manual.	0				
	4007	Cuenta en la sala de máquinas o puente con rótulo que notifique la prohibición de arrojar hidrocarburos al mar	0				
	4008	Cuenta con el equipo básico para actuar en caso de ocurrir algún derrame de hidrocarburos.	0				

	<p>Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.</p> <p>Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p> <p>Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades:</p> <p>e) Prevenir la contaminación de las áreas naturales protegidas o mitigar los impactos negativos que se produzcan a causa del derrame o vertido de productos tóxicos o no biodegradables.</p> <p>Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.</p> <p>Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) <u>sistema de tratamiento de desechos</u>; d) medidas de protección ambiental; y, e) categorización del crucero.</p> <p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)</p> <p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p> <p>Prevención de la Contaminación por Aguas Sucias. Anexo I MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p> <p>Toda nave de 400 TB en adelante, buques de pasaje de menos de 400 TB y trasbordadores que tengan motor dentro de borda, deben tener instalado un equipo filtrador de hidrocarburos aprobado, que debe asegurar que la descarga al mar se encuentre sobre la línea de flotación y que después de pasar por el sistema tenga un contenido de hidrocarburos que no exceda de 15 partes por millón.</p> <p>Es terminantemente prohibido arrojar hidrocarburos al mar procedente de las naves dentro del área especialmente sensible de Galápagos.</p> <p>Toda nave de pasaje, tanquero de 150 TB en adelante y además naves de 400 TB en adelante, llevarán a bordo un "Libro Registro de hidrocarburos" parte I que debe ser completado cada vez que tome lugar alguna de las siguientes operaciones a bordo: 1) Lastre o limpieza de tanque de combustibles; 2) Descarga de Lastre Sucio o agua limpia de tanques de combustible; 3) Recolección y descarga de residuos de hidrocarburos; 4) Descarga fuera de borda de aguas de sentinas de los espacios de máquinas; 5) Bunker o embarque de aceites y consumo diario de combustible aproximado; y, 6) Descargas de hidrocarburos o mezclas aceitosas durante accidentes.</p> <p>Los registros deben hacerse inmediatamente sin retrasos, cada operación será firmada por el oficial a cargo de la operación y cada página firmada por el capitán. Cualquier falla del equipo filtrador de aceite debe ser registrada.</p> <p>Toda Nave de 100 TB en adelante incluido las naves de pasaje deberán tener a bordo un Sistema Integrado de Planes de Emergencia "SIPE" que incluya los requerimientos especificados en el Anexo I de MARPOL regla 37 Plan de Contingencias para contaminación de Hidrocarburos proveniente de los buques.</p> <p>Código de Policía Marítima (Tomo I LMP)</p> <p>Art. 201.2.- Prohibición de arrojar desechos.- 1er inciso.- Prohíbese arrojar o descargar a las aguas interiores, costas o zonas de playa de las islas del Archipiélago residuos de lastres de sentinas, aguas sucias, basuras o desechos, o cualquier otro elemento contaminante del medio marino sin que tales elementos hayan sido tratados para convertirlos en inocuos, debiendo mantener para estos efectos equipos adecuados especiales.</p>								
<p>MEDIDAS DE REDUCCION DE IMPACTO AL AMBIENTE</p>	<p>Prevención de la Contaminación Atmosférica. Anexo VI de MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p> <p>Emisión de sustancias que agotan la capa de ozono: Se prohíbe toda emisión deliberada de sustancias que agotan la capa de ozono. Las emisiones deliberadas incluyen las que se producen durante el mantenimiento, revisión, reparación o retiro o equipos del buque. Se prohíbe a todas las naves la instalación de sistemas, equipo o maquinaria que contengan sustancias que agotan la capa de ozono, con excepción de los hidroclorofluorocarbonos (Freón 22) que será permitido hasta el 1/1/2020.</p> <p>Emisión de óxidos de nitrógeno: Se prohíbe a bordo el funcionamiento de todo motor diesel construido a partir del 1 de enero del 2000, cuya emisión de NOx se encuentre fuera de estos límites:</p> <table border="1" data-bbox="539 1630 1246 1727"> <thead> <tr> <th>Velocidad del motor n (rpm)</th> <th>Límite de emisión de NOx (g/Kwh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 130</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>130 a 1.999</td> <td>45,0 X n -0.2</td> </tr> <tr> <td>> 2000</td> <td>09,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>La DIGMER expedirá el "Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación Atmosférica al motor EIAPP", en reconocimiento que el motor se ajusta a los límites de emisión total ponderada de NOx, en base al Código NOx y al Anexo VI MARPOL.</p> <p>Los motores diesel de más de 130 Kw. Instalados a bordo de las naves cuya quilla ha sido colocada en o después del 1 de enero del 2000, o cualquier otro motor diesel que ha sufrido una transformación importante en o después del 1 de enero del 2000, deberán ser certificados mediante "Declaración de Cumplimiento" con el Código NOx, así como de los incineradores a bordo.</p> <p>Prevención de la Contaminación por Pintura Anticrustantes. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p> <p>Toda nave deberá llevar aplicado en el casco un tratamiento de pintura anticrustante que no sea a base de estaño (Tin Free Antifouling). Los buques de pasaje y otras naves para operar en las aguas del área 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.</p> <p>Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):</p>	Velocidad del motor n (rpm)	Límite de emisión de NOx (g/Kwh)	< 130	17,0	130 a 1.999	45,0 X n -0.2	> 2000	09,9
Velocidad del motor n (rpm)	Límite de emisión de NOx (g/Kwh)								
< 130	17,0								
130 a 1.999	45,0 X n -0.2								
> 2000	09,9								

50	Criterio		PM	Categorización				Observaciones
				C	CP	NC	NA	
50. MEDIDAS DE REDUCCION DE IMPACTO	5001	Cuenta con Plan de Mantenimiento de motores y generadores que cumpla con las especificaciones de los mismos.	0					
	5002	Las embarcaciones auxiliares están provistas de motores de cuatro tiempos.	0					
	5003	Cuenta con Certificado de haber aplicado en el casco un tratamiento de pintura antincrustante que no es a base de estaño (Tin Free Antifouling).	0					
	5004	Cuenta con Certificado de Fumigación actualizado, por una empresa certificada por el SESA-SICGAL.	0					
	5005	La operación cuenta con un sistema de fumigación permanente. Verificar el Plan de Fumigación.	0					Cuantas fumigaciones realiza al año:.....
	5006	Las luces externas y las luces de engalanamiento de la embarcación son focos (certificados) no atrayentes de insectos (color amarillo).	0					

60	Criterio		PM	Categorización				Observaciones
				C	CP	NC	NA	
60. SISTEMAS DE GESTIÓN	6001	Cuenta con Certificado de Sistema de Gestión de Seguridad y Prevención de la Contaminación (Código ISM).	0					
	6002	Cuenta con Certificación Ambiental.	0					

NOMENCLATURA: C= Cumple; CP= Cumple Parcialmente; NC= No Cumple; NA= No Aplica

Firma:	Firma:
Responsable de la Inspección Técnica DIRECCION PARQUE NACIONAL GALAPAGOS	Nombre:..... POR LA EMBARCACION

	<p>Art. 56.- Especies de Ingreso Permitido.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Dirección del Parque Nacional Galápagos, con el asesoramiento de la Fundación Charles Darwin y los sectores de investigación de la provincia de Galápagos, establecerán las normas y procedimientos de control total, inspección, cuarenta y aprobación para la introducción excepcional de cualquier especie.</p>
	<p>Reglamento General de Aplicación de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos.</p>
	<p>Art. 101.- Es deber de toda persona, natural o jurídica, ejercer precaución en su traslado o transporte entre el continente y 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.</p>
	<p>Reglamento de Control Total de Especies Introducidas de la Provincia de Galápagos (RCTEIG):</p>
	<p>Art. 15.- Serán funciones y responsabilidades de las instituciones dentro del SICGAL, sin perjuicio de las atribuciones que les hubieren sido conferidas legalmente, las siguientes:</p> <p><u>Parque Nacional Galápagos:</u> Tiene la responsabilidad en la toma de decisiones como integrante del Comité de Sanidad Agropecuaria y SICGAL. Así como le corresponde:.... c) Implementar sistemas para prevenir el transporte de especies y organismos entre islas no pobladas.</p>
	<p>Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p>
	<p>Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades: “.f) Prevenir el ingreso o el establecimiento en áreas protegidas de nuevas especies exóticas; g) Apoyar y coordinar en la prevención y control de la erradicación de especies exóticas;..”</p>
	<p>Código de Policía Marítima (Tomo I LMP)</p>
	<p>Art. 201.5.- Transporte de animales.- 1er inciso.- Prohíbese el transporte por cualquier medio, de animales, incluyendo los domésticos del continente a las islas; el transporte de fauna, flora y materiales geológicos autóctonos de las islas hacia el continente o hacia el exterior y el transporte entre las islas de las especies autóctonas o introducidas.</p>
SISTEMAS DE GESTION	<p>Plan De Manejo del Parque Nacional Galápagos</p>
	<p>Objetivo Específico 2.2.1.- Adaptar el nuevo marco administrativo y operativo del PNG al nuevo marco legal establecido por el Sistema Unico de Manejo Ambiental y el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.</p>
	<p>Objetivo Específico. 2.2.3.- Garantizar el mantenimiento de la calidad ambiental en todos los procesos de desarrollo y productivos que se generan en el interior del PNG, promoviendo la eficiencia en el uso del agua y la energía.</p>
	<p>Objetivo Específico 2.2.5.- Promover iniciativas de certificación ecológicas (“eco etiqueta” sello verde) para los principales servicios y actividades en Galápagos.</p>
	<p>Reglas de la Bandera del Ecuador. Regla 35.- Gestión de Seguridad</p> <p>Certificado SGS.- Toda nave y compañía que la explote, deben elaborar, aplicar y mantener un sistema de gestión de seguridad que cumplan con las prescripciones del Código ISM y obtener y mantener su certificación mediante auditorías de gestión avalizadas con un “Documento de Cumplimiento” emitido para las oficinas y un “Certificado de Gestión de Seguridad” emitido para cada una de sus naves, con una validez de 5 años: a) Todas las Naves de Pasaje de más de 12 pasajeros.</p>

COMENTARIOS ADICIONALES (Indicar el criterio y área de gestión que recibe el comentario, el código de fotografía y documentos que estén relacionados con la inspección):

**DIRECCION PARQUE NACIONAL GALAPAGOS - PROCESO DE USO PUBLICO
 FORMULARIO DE INSPECCION TECNICA AMBIENTAL – CHECK LIST
 (EMBARCACIONES DE TOUR BAHIA Y BUCEO CLASES 1 Y 2 Y TOUR BAHIA CLASE 3)**

DATOS DE LA EMBARCACION	Nombre de la embarcación:	Tonelaje de Registro Bruto (TRB):
	Nombre de quien brinda la información:	Características de los motores:
	Nombre completo: Cargo:	Marca: Potencia: Fecha de fabricación:
	Nombre completo: Cargo:	Lugar y fecha de inspección: Hora de inicio de inspección: Hora de término de inspección:

10	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
10. AYUDAS DIDACTICAS	1001	Cuenta con literatura sobre la historia natural de Galápagos en idioma español e inglés.	0				

20	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
20. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	2001	Cuenta con un Plan de Manejo de basuras con procedimientos escritos para: recolección, clasificación, almacenamiento, y evacuación.	0				
	2002	Cuenta con un Libro de Registro de basuras actualizado y con las firmas de responsabilidad del Capitán.	0				
	2003	Participa en el Programa de Reciclaje de Basura.	0				
	2004	Cuenta con un archivo de los recibos de la basura entregada en tierra al Programa de Reciclaje de Basura.	0				Cantidad de Basura entregada (Kg):
	2005	Certificación Municipal indicando que entregan en los puertos de las áreas urbanas sus residuos y desechos, debidamente clasificados.	0				

FORMULARIO DE INSPECCION TECNICA AMBIENTAL – CHECK LIST (EMBARCACIONES DE TOUR BAHIA Y BUCEO CLASES 1 Y 2 Y TOUR BAHIA CLASE 3)		
CUADRO DE NORMAS Y REGULACIONES RELACIONADAS		
AYUDAS DIDACTICAS	Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (2006): La calidad frente a la cantidad.	
	“... Toda la oferta turística debe orientarse a ofrecer al visitante un producto de calidad, basada en el Turismo de Naturaleza y Ecoturismo, teniendo como destino la red de sitios de visita de los sistemas insulares y marinos protegidos, así como los atractivos de las zonas urbanas y rurales de Galápagos. El turismo será, además, una actividad educativa, interpretativa y recreativa...”.	
	Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):	
	Art. 36.- Ultimo inciso: “El Ministerio del Ambiente diseñará y entregará para cada modalidad turística un Check List de requisitos ambientales mínimos a cumplirse por los concesionarios durante un año, tiempo de duración de la presente”.	
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos:	
	Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y e) categorización del crucero.	
	Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):	
	Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido:	
	2. La descarga o arrojó a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, aguas servidas, basuras o desechos o cualquier otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.	
	Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos (RGIDRG):	
	Art. 5. Sistema de Manejo de los Residuos Sólidos.- Para asegurar la conservación de los ecosistemas de Galápagos y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, se establece el sistema de manejo de residuos y desechos en las Islas, que tiene como propósito la gestión integral de los mismos y que comprende las siguientes actividades: minimización (reducción) de la generación, reutilización, almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje, tratamiento, disposición final y retorno de materiales al Ecuador continental.	
	Art.10.- Generación y almacenamiento.- Las ordenanzas y reglamentos que expidan los municipios para la gestión de los residuos sólidos deberán incluir:	
	a) La separación en la fuente de los residuos sólidos y su almacenamiento en recipientes apropiados y que tengan las siguientes características:	
	1. En recipientes de color verde, se depositarán los desechos orgánicos de fácil descomposición.	
	2. En recipientes de color negro, se depositarán productos inorgánicos y de difícil degradación tales como: latas, trapos, maderas y demás productos detallados en el anexo adjunto.	
	3. En recipientes de color azul, se depositarán los desechos, reciclables o reutilizables, tales como: papel periódico, cartón, plástico, vidrio y envases de aluminio.	
	Art. 12. Recolección: La recolección de los residuos sólidos será realizada por las Municipalidades de forma directa o delegada, cumpliendo las siguientes normas: ... f) El SPNG, previa la entrega de patentes anuales a las embarcaciones que operan en la RMG, deberá exigir la presentación de un certificado de la DIGMER, indicando el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas y convenios con relación al manejo de residuos y desechos y una certificación del respectivo municipio indicando que entregan en los puertos de las áreas urbanas sus residuos y desechos, debidamente clasificados según lo establecido en el Art. 10.	
	Art. 32.- Prohibiciones: Todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe:	
a) Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina; y,		
b) Entregar los residuos sólidos en recipientes no autorizados por las normas municipales y que no hayan sido separados previamente.		
Art. 33. Retorno de Residuos Peligrosos.- Queda prohibida la disposición final de residuos peligrosos en las Islas, por lo que será obligatorio el retorno de estos al continente.		
Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):		
Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.		
Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):		
Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades: Prevenir la contaminación de las áreas naturales protegidas o mitigar los impactos negativos que se produzcan a causa del derrame o vertido de productos tóxicos o no biodegradables;		
Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.		
Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y e) categorización del crucero.		
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS	Prevención de la Contaminación por Basura. Anexo V MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:	
	En el área especialmente sensible de Galápagos se prohíbe echar al mar todo tipo de basura, se exime únicamente de esta disposición a los buques de pasaje que podrán descargar al mar residuos orgánicos triturados a una distancia no menor a 3 millas náuticas de una línea que una los puntos más salientes de cada isla.	
	Toda nave de 400 TB en adelante o Buque de pasaje, deberán llevar a bordo un “Plan de Manejo de Basura” aprobado que la tripulación debe cumplir. Dicho Plan de Manejo deberá contener procedimientos escritos para: a) Procedimiento de recolección y clasificación de basura. b) Procedimiento de almacenamiento. c) Procedimiento para tratamiento de basura. d) Procedimiento para Evacuación de basura y e) Procedimiento para utilizar equipos disponibles a bordo.	
	Toda nave de 400 TB en adelante o buque de pasaje, debe llevar un “Libro de Registro de Basuras”. Los registros deben hacerse inmediatamente sin retrasos, cada operación será firmada por el oficial a cargo de la operación y cada página firmada por el capitán. Cualquier descarga o incineración debe ser registrada anotando la fecha, hora, situación del buque, descripción de la basura y cantidad estimada en m3.	
	Toda nave de eslora superior a 12 metros deberá colocar rótulos en los que se notifique a la tripulación y a los pasajeros la prohibición de arrojar basura al mar. Los rótulos estarán en idioma español y en caso de los buques de pasaje además en idioma inglés.	
	Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)	
	Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador debela cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.	
	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE AGUAS SUCIAS	Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):
		Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido:
		2. La descarga o arrojó a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de lastre de sentinas, aguas servidas, basuras o desechos o cualquier otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.
	Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):	

	2006	Cuenta con recolectores de desechos visibles a bordo de la embarcación.	0					
	2007	Clasifican los desechos en recipientes para desechos orgánicos, inorgánicos (reciclable y no reciclable) y tóxicos (pinturas, brochas, etc.).	0					
	2009	Las áreas exteriores de la embarcación cuentan con rótulos que notifiquen la prohibición de botar basura al mar.	0					
	2010	Desarrolla algún programa para minimizar la compra de insumos que generan desechos.	0					

30	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
AGUAS SUCIAS	3001	Cuenta con tanque de retención de aguas negras y grises con capacidad de almacenamiento apropiada. Indicar el volumen:	0				
	3002	El tanque de retención de aguas negras y grises está dotado con medios para indicar visualmente la cantidad del contenido.	0				
	3003	Cuenta con una Planta de Tratamiento aprobada mediante un certificado Internacional de Prevención de la contaminación por aguas negras.	0				Para embarcaciones TBB 1, desde de enero 2010.
	3004	Cuenta en el puente de mando con un rótulo instructivo que indique las distancias para la descarga de las aguas sucias al mar.	0				
	3005	El sistema de descarga de aguas sucias al mar se activa de manera manual.	0				

40	Criterio	PM	Categorización				Observaciones
			C	CP	NC	NA	
40. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SUCIAS Y PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS	4001	Cuenta con Plan de Contingencia para contaminación de hidrocarburos.	0				Para embarcaciones TBB 1
	4002	Cuenta con Libro de Registro de Hidrocarburos - Parte I, con datos actualizados, y firmado por el Capitán.	0				Para embarcaciones TBB 1
	4003	Pertenece al programa de reciclajes de aceites usados.	0				

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE SENTINA Y PREVENCIÓN CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS	<p>Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.</p>
	<p>Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p>
	<p>Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.</p>
	<p>Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) <u>sistema de tratamiento de desechos</u>; d) medidas de protección ambiental; y, e) categorización del crucero.</p>
	<p>Prevención de la Contaminación por Aguas Sucias. Anexo IV MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p>
	<p>Toda nave de 400 TB en adelante y naves autorizadas a llevar más de 15 personas a bordo debería ser equipada con uno de los siguientes sistemas de aguas negras: a) Planta de Tratamiento de Aguas Negras aprobada; b) Sistema de desmenuzamiento y desinfección aprobada con capacidad para almacenar temporalmente a bordo las aguas negras cuando el buque este a menos de 3 millas de la línea base del mar territorial; y, c) Tanque de recolección y almacenamiento con capacidad aprobada para la retención de aguas negras y medios para indicar visualmente el nivel contenido.</p>
	<p>La descarga al mar de aguas negras es prohibida excepto cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La nave este descargando aguas negras a través de un sistema de desmenuzamiento y desinfección aprobado a una distancia de 3 milla de la línea base del mar territorial. 2. La nave este descargando aguas negras no desmenuzadas y desinfectadas a una distancia de 12 millas de la línea base del mar territorial. 3. La nave este descargando aguas negras a través de una Planta de Tratamiento aprobada y certificada mediante un certificado Internacional de Prevención de la Contaminación por aguas negras que garantice: a) Los resultados de las pruebas favorables sean consignados en el certificado; y, b) Los efluentes no producen sólidos flotantes visibles y no causen decoloración en los alrededores.
	<p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP).</p>
	<p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador debela cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p>
	<p>Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):</p>
	<p>Art. 62.- Prohibiciones.- Queda expresamente prohibido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. La descarga o arrojado a grietas acuíferas al interior de las Islas, a las aguas interiores, reserva marina, costas o zonas de playas residuos de <u>lastre de sentinas</u>, aguas servidas, basuras o desechos o cualquier, otro elemento contaminante del medio acuático sin que tales elementos hayan sido tratados conforme se establece en el Reglamento.
	<p>Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos (RGIDRG):</p>
	<p>Art. 32.- Prohibiciones: Todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina.
	<p>Reglamento Especial de Turismo en Areas Naturales Protegidas (RETANP):</p>
	<p>Art. 38.- Los equipamientos y dotaciones mínimas de las embarcaciones que operan en las áreas protegidas de Galápagos deberán cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional -OMI-). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistema adecuado básico necesario para tratamiento de desechos, según las necesidades operacionales.</p>
	<p>Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):</p>
	<p>Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> e) Prevenir la contaminación de las áreas naturales protegidas o mitigar los impactos negativos que se produzcan a causa del derrame o vertido de productos tóxicos o no biodegradables;
	<p>Art. 71.- De la suspensión de la patente por daños o grave deterioro.- Cuando se hubiere producido daños o grave deterioro de los equipos de la embarcación destinados al tratamiento de aguas grises y negras o de compactación y clasificación de desechos sólidos la Dirección del Parque Nacional Galápagos suspenderá la patente hasta que el operador restablezca el normal funcionamiento de los equipos.</p>
	<p>Art. 74.- Del certificado de inspección técnica.- La Dirección del Parque Nacional Galápagos, mediante resolución administrativa establecerá los criterios y parámetros que deben considerarse en el certificado de inspección técnica, el cual contendrá al menos: a) datos generales de la embarcación; b) ayudas didácticas; c) sistema de tratamiento de desechos; d) medidas de protección ambiental; y e) categorización del crucero.</p>
	<p>Reglamento a la Actividad Marítima (Tomo I LMP)</p>
<p>Art. 149.- Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.- Toda nave de bandera nacional o extranjera que navegue por las aguas jurisdiccionales del Ecuador deberá cumplir con todas las posiciones 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 directivas implementadas por la Dirección de la Marina Mercante.</p>	
<p>Prevención de la Contaminación por Aguas Sucias. Anexo I MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:</p>	
<p>Toda nave de 400 TB en adelante, buques de pasaje de menos de 400 TB y trasbordadores que tengan motor dentro de borda, deben tener instalado un equipo filtrador de hidrocarburos aprobado, que debe asegurar que la descarga al mar se encuentre sobre la línea de flotación y que después de pasar por el sistema tenga un contenido de hidrocarburos que no exceda de 15 partes por millón.</p>	
<p>Es terminantemente prohibido arrojar hidrocarburos al mar procedente de las naves dentro del área especialmente sensible de Galápagos.</p>	
<p>Toda nave de pasaje, tanquero de 150 TB en adelante y además naves de 400 TB en adelante, llevarán a bordo un "Libro Registro de hidrocarburos" parte I que debe ser completado cada vez que tome lugar alguna de las siguientes operaciones a bordo: 1) Lastre o limpieza de tanque de combustibles; 2) Descarga de Lastre Sucio o agua limpia de tanques de combustible; 3) recolección y descarga de residuos de hidrocarburos; 4) Descarga fuera de borda de aguas de sentinas de las espacios de máquinas; 5) Bunkereo o embarque de aceites y consumo diario de combustible aproximado; y 6) Descargas de hidrocarburos o mezclas aceitosas durante accidentes.</p>	
<p>Los registros deben hacerse inmediatamente sin retrasos, cada operación será firmada por el oficial a cargo de la operación y cada página firmada por el capitán. Cualquier falla del equipo filtrador de aceite debe ser registrada.</p>	
<p>Toda Nave de 100 TB en adelante incluido las naves de pasaje deberán tener a bordo un Sistema Integrado de Planes de Emergencia "SIPE" que incluya los requerimientos especificados en el Anexo I de MARPOL regla 37 Plan de Contingencias para contaminación de Hidrocarburos proveniente de los buques.</p>	
<p>Código de Policía Marítima (Tomo I LMP)</p>	

Art. 201.2.- Prohibición de arrojar desechos.- 1er inciso.- Prohibese arrojar o descargar a las aguas interiores, costas o zonas de playa de las islas del Archipiélago residuos de lastres de sentinas, aguas sucias, basuras o desechos, o cualquier otro elemento contaminante del medio marino sin que tales elementos hayan sido tratados para convertirlos en inocuos, debiendo mantener para estos efectos equipos adecuados especiales.

4000	4004	Cuenta con un archivo de los recibos de aceite usado entregado en tierra al programa de reciclaje de aceites usados.	0					Cantidad de aceite usado entregado al programa (gl):
	4005	Cuenta con sistema filtrador / separador de aguas oleosas de sentina aprobado por la Autoridad Marítima.	0					Para embarcaciones TBB 1, motores estacionarios.
	4006	El sistema de descarga de las aguas de sentina al mar se activa de manera manual.	0					Para embarcaciones TBB 1.
	4007	Cuenta en el puente con rótulo que notifique la prohibición de arrojar hidrocarburos al mar.	0					
	4008	Cuenta con el equipo básico para actuar en caso de ocurrir algún derrame de hidrocarburos.	0					Para embarcaciones TBB 1.

50	Criterio	PM	Categorización				Observaciones	
			C	CP	NC	NA		
50. MEDIDAS DE REDUCCION DE IMPACTO	5001	Cuenta con Plan de Mantenimiento de motores que cumpla con las especificaciones de los mismos.	0					
	5002	La embarcación principal y auxiliar de ser el caso están provistas de motores de cuatro tiempos.	0					Cuando aplique.
	5003	Cuenta con Certificado de haber aplicado en el casco un tratamiento de pintura anticrustante que no es a base de estaño (Tin Free Antifouling).	0					
	5004	Cuenta con Certificado de Fumigación actualizado, por una empresa certificada por el SESA-SICGAL.	0					
	5005	La operación cuenta con un sistema de fumigación permanente. Verificar el Plan de Fumigación.	0					Cuántas fumigaciones realiza al año:

60	Criterio	PM	Categorización				Observaciones	
			C	CP	NC	NA		
60. SISTEMAS DE GESTION	6001	Cuenta con Certificación Ambiental.	0					

NOMENCLATURA:

C= Cumple; CP= Cumple Parcialmente; NC= No Cumple; NA= No Aplica; TBB 1= Tour Bahía y Buceo Clase 1

Firma:	Firma:
Responsable de la Inspección Técnica DIRECCIÓN PARQUE NACIONAL GALAPAGOS	Nombre: POR LA EMBARCACION

MEDIDAS DE REDUCCION DE IMPACTO AL AMBIENTE	Prevención de la Contaminación Atmosférica. Anexo VI de MARPOL. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:								
	Emisión de sustancias que agotan la capa de ozono: Se prohíbe toda emisión deliberada de sustancias que agotan la capa de ozono. Las emisiones deliberadas incluyen las que se producen durante el mantenimiento, revisión, reparación o retiro o equipos del buque. Se prohíbe a todas las naves la instalación de sistemas, equipo o maquinaria que contengan sustancias que agotan la capa de ozono, con excepción de los hidroclorofluorocarbonos (Freón 22) que será permitido hasta el 1/1/2020.								
	Emisión de óxidos de nitrógeno: Se prohíbe a bordo el funcionamiento de todo motor diesel construido a partir del 1 de enero del 2000, cuya emisión de NOx s encuentre fuera de estos límites:								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Velocidad del motor n (rpm)</th> <th>Límite de emisión de NOx (g/Kwh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 130</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>130 a 1.999</td> <td>45,0 X n -0.2</td> </tr> <tr> <td>> 2000</td> <td>09,9</td> </tr> </tbody> </table>	Velocidad del motor n (rpm)	Límite de emisión de NOx (g/Kwh)	< 130	17,0	130 a 1.999	45,0 X n -0.2	> 2000	09,9
	Velocidad del motor n (rpm)	Límite de emisión de NOx (g/Kwh)							
	< 130	17,0							
	130 a 1.999	45,0 X n -0.2							
	> 2000	09,9							
	La DIGMER expedirá el "Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación Atmosférica al motor EIAPP", en reconocimiento que el motor se ajusta a los límites de emisión total ponderada de NOx, en base al Código NOx y al Anexo VI MARPOL.								
	Los motores diesel de más de 130 Kw. Instalados a bordo de las naves cuya quilla ha sido colocada en o después del 1 de enero del 2000, o cualquier otro motor diesel que ha sufrido una transformación importante en o después del 1 de enero del 2000, deberán ser certificados mediante "Declaración de Cumplimiento" con el Código NOx, así como de los incineradores a bordo.								
	Prevención de la Contaminación por Pintura Anticrustantes. Reglas de la Bandera del Ecuador (DIGMER). Regla 9 Numeral 4:								
	Toda nave deberá llevar aplicado en el casco un tratamiento de pintura anticrustante que no sea a base de estaño (Tin Free Antifouling). Los buques de pasaje y otras naves para operar en las aguas del área 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.								
	Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG):								
	Art. 56.- Especies de Ingreso Permitido. - El Ministerio de Agricultura y ganadería y la Dirección del Parque Nacional Galápagos, con el asesoramiento de la Fundación Charles Darwin y los sectores de investigación de la provincia de Galápagos, establecerán las normas y procedimientos de control total, inspección, cuarenta y aprobación para la introducción excepcional de cualquier especie.								
	Reglamento General de Aplicación de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos.								
Art. 101.- Es deber de toda persona, natural o jurídica, ejercer precaución en su traslado o transporte entre el continente y 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.									
Reglamento de Control Total de Especies Introducidas de la Provincia de Galápagos (RCTEIG):									
Art. 15.- Serán funciones y responsabilidades de las instituciones dentro del SICGAL, sin perjuicio de las atribuciones que les hubieren sido conferidas legalmente, las siguientes: <u>Parque Nacional Galápagos:</u> Tiene la responsabilidad en la toma de decisiones como integrante del Comité de Sanidad Agropecuaria y SICGAL. Así como le corresponde:.... c) Implementar sistemas para prevenir el transporte de especies y organismos entre islas no pobladas.									
Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG):									
Art. 5.- Para efectos del manejo de los bienes y servicios que se generan en las áreas protegidas del Archipiélago, la Dirección del Parque Nacional Galápagos realizará las siguientes actividades: "...f) Prevenir el ingreso o el establecimiento en áreas protegidas de nuevas especies exóticas; g) Apoyar y coordinar en la prevención y control de la erradicación de especies exóticas;..."									
Código de Policía Marítima (Tomo I LMP)									
Art. 201.5.- Transporte de animales. - 1er inciso.- Prohíbese el transporte por cualquier medio, de animales, incluyendo los domésticos del continente a las islas; el transporte de fauna, flora y materiales geológicos autóctonos de las islas hacia el continente o hacia el exterior y el transporte entre las islas de las especies autóctonas o introducidas.									
SISTEMAS DE GESTION	Plan De Manejo del Parque Nacional Galápagos								
	Objetivo Específico 2.2.1.- Adaptar el nuevo marco administrativo y operativo del PNG al nuevo marco legal establecido por el Sistema Único de Manejo Ambiental y el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.								
	Objetivo Específico. 2.2.3.- Garantizar el mantenimiento de la calidad ambiental en todos los procesos de desarrollo y productivos que se generan en el interior del PNG, promoviendo la eficiencia en el uso del agua y la energía.								
	Objetivo Específico 2.2.5.- Promover iniciativas de certificación ecológicas ("eco etiqueta" sello verde) para los principales servicios y actividades en Galápagos.								
	Reglas de la Bandera del Ecuador. Regla 35.- Gestión de Seguridad								

	<p>Certificado SGS.- Toda nave y compañía que la explote, deben elaborar, aplicar y mantener un sistema de gestión de seguridad que cumplan con las prescripciones del Código ISM y obtener y mantener su certificación mediante auditorias de gestión avalizadas con un “Documento de Cumplimiento” emitido para las oficinas y un “Certificado de Gestión de Seguridad” emitido para cada una de sus naves, con una validez de 5 años: a) Todas las Naves de Pasaje de más de 12 pasajeros.</p>
--	--

COMENTARIOS ADICIONALES (Indicar el criterio y área de gestión que recibe el comentario, el código de fotografía y documentos que estén relacionados con la inspección):

--



Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República
Responsabilidad de la Dirección del Registro Oficial