



INFORME TÉCNICO PARA EL OTORGAMIENTO DE PATENTES DE OPERACIÓN TURÍSTICA DE BUCEO RECREACIONAL EN EL PARQUE NACIONAL MACHALILLA

USAID COSTAS Y BOSQUES SOSTENIBLES

Contrato No. EPP-I-00-06-00013-00 TO #377

2010

Esta publicación fue preparada para revisión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Fue presentada por Manuel Bravo y Fernando Vera bajo un subcontrato con Chemonics International.

Activity Title: USAID Sustainable Forests and Coasts. USAID Contracting Officer's Representative: Rocío Cedeño. Document language: Spanish. Translation of Title: Technical Report for the Licensing of Recreational Diving Tourist Operators in Machalilla National Park

INFORME TÉCNICO PARA EL OTORGAMIENTO DE PATENTES DE OPERACIÓN TURÍSTICA DE BUCEO RECREACIONAL EN EL PARQUE NACIONAL MACHALILLA

USAID COSTAS Y BOSQUES SOSTENIBLES

Contrato No. EPP-I-00-06-00013-00 TO #377

Este informe es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos de América a través de USAID. El contenido de este informe es de completa responsabilidad de (Manuel Bravo y Fernando Vera) y no necesariamente refleja las opiniones de USAID ni del gobierno de los Estados Unidos de América.

Contenido

1. ANTECEDENTES	4
2. OBJETIVOS	5
3. METODOLOGÍA	5
4. RESULTADOS	6
4.1. Características del perfil costanero del Parque Nacional Machalilla	6
4.2. Demanda turística en el Parque Nacional Machalilla	7
4.3. Sitios de importancia para buceo en el Parque Nacional Machalilla	11
4.4. Operadores de buceo en el Parque Nacional Machalilla	18
4.5. Nivel de uso de los sitios de buceo	19
4.6. Capacidad disponible en los sitios de buceo	19
4.7. Monitoreo de la actividad de buceo a la fecha	21
5. CONCLUSIONES	22
6. RECOMENDACIONES	23
7. BIBLIOGRAFÍA	26

INFORME TÉCNICO PARA EL OTORGAMIENTO DE PATENTES DE OPERACIÓN DE BUCEO RECREACIONAL EN EL PARQUE NACIONAL MACHALILLA

1. ANTECEDENTES

El Parque Nacional Machalilla (PNM) fue establecido mediante Acuerdo Interministerial N° 0322 del 26 de julio de 1979, publicado en el Registro Oficial 069 del 20 de noviembre del mismo año. La zona marina del PNM fue declarada como sitio RAMSAR el 7 de septiembre de 1990.

Con el fin de normar y dirigir el manejo del área para el cumplimiento de sus objetivos, en el año 1986, se elaboró el primer Plan de Manejo. Luego, en 1998¹, con el financiamiento del Proyecto GEF I: Protección de la Biodiversidad mediante el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (1994-1999) se realizó un nuevo Plan de Manejo del PNM. Posteriormente, con el apoyo del Proyecto SNAP - GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Convenio de Donación N° TF-051537), se elaboró un Plan Gerencial con la finalidad de que se constituya en un documento de referencia para el manejo del parque definiendo programas, subprogramas y acciones prioritarias con una duración de mediano plazo (al menos 3 años).

El 29 de abril del 2010 mediante Acuerdo Ministerial 079 la Ministra del Ambiente establece y aprueba la nueva clasificación para la red de sitios de visita de uso público ecoturístico, delega al Director Provincial de Manabí del Ministerio del Ambiente la entrega de *patente de operación turística y recreacional para la actividad de buceo recreacional* dentro del área protegida; y determina algunos requisitos para obtener patentes de buceo recreacional en el área protegida.

El Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP) en el artículo 9 establece que para la determinación periódica del número de cupos de operación turística por modalidad, que puedan ser otorgados durante un determinado período en cada área protegida, se requerirá de un informe técnico favorable del Ministerio del Ambiente, emitido directamente o a través de las jefaturas o direcciones de áreas protegidas.

El presente informe tiene como finalidad cumplir con lo determinado en el RETANP respecto al número de patentes que podrían otorgarse para las operaciones de buceo en el área marina del Parque Nacional Machalilla.

1. Zambrano, C.; Gómez Ortega, J. 1998. Plan de Manejo Parque Nacional Machalilla. INEFAN, Proyecto GEF, Quito, Ecuador.

2. OBJETIVOS

Determinar el número de nuevas patentes para la actividad de buceo recreacional en el Área Marina del Parque Nacional Machalilla.

3. METODOLOGÍA

El presente informe se elaboró con base en:

- Información secundaria publicada. Las principales publicaciones fueron: i) Sistema de Manejo de Visitantes del Parque Nacional Machalilla (SIMAVI)²; ii) Informe Técnico para el Otorgamiento de Concesiones de Operación Turística en la Reserva Marina de Galápagos; iii) informe borrador *normas técnicas para actividades de buceo recreacional en el área marina del Parque Nacional Machalilla*.
- Reuniones con Guardaparques, Responsable del Parque Nacional Machalilla, técnicos de Ecolap, Guías y buzos.
- Revisión de información relacionada con el número de patentes emitidas, a la fecha, para realizar operaciones de buceo recreacional en la Área Marina del Parque Nacional Machalilla.
- Las estadísticas de visitantes del Parque Nacional Machalilla se obtuvo revisando los registros del PNM.
- La determinación de los sitios de importancia para el buceo en el PNM se obtuvo a través de un taller de trabajo con los guardaparques y su ubicación con el apoyo del programa Google earth. Adicionalmente, se consultó el Sistema de Manejo de Visitantes (SIMAVIS) para conocer las características de cada sitio.
- El nivel de uso de los sitios de buceo se determinó con base en la operación de una sola operadora, tomando en cuenta una media de la operación en temporada alta y baja. Se consideró: tres tours por semana con seis pasajeros en cada tours; y operación de cuatro semanas/mes, los 12 meses del año.
- Para determinar la capacidad disponibles en los sitios de buceo identificados se consultó el número de Grupos al Mismo Momento (GAMM) calculados en el SIMAVI para la red de sitios de visita en el Área Marina del PNM.

² Este fue el principal documento de consulta y se usó partes textuales de este documento.

4. RESULTADOS

4.1. Características del perfil costanero del Parque Nacional Machalilla.

El Parque Nacional Machalilla está localizado en la zona centro occidental de la región costera del país, en la provincia de Manabí. Involucra los cantones:

- Jipijapa con sus parroquias Julcuy, Pedro Pablo Gómez y Puerto Cayo;
- Puerto López, con sus parroquias: Puerto López, Machalilla y Salango; y,
- Montecristi cuyo territorio constituye la Isla de La Plata.

El PNM abarca una superficie de 56.184 hectáreas que comprende una parte terrestre (41.754 ha. aproximadamente) y una marina (14.430 ha.)³. La zona marina comprende dos millas de ancho a lo largo de la costa del parque, incluyendo las islas de Salango, La Plata y varias islas menores e islotes. La zona terrestre ocupa gran parte del sistema hidrográfico occidental de la cordillera de Chongón-Colonche, entre los 0 y 840 msnm.

El PNM forma parte de la eco región tumbesina, caracterizada por el bosque seco tropical. Posee tres ambientes diferentes: el continental, el isleño y el marítimo. Este último conformado por islas, islotes, arrecifes de coral, playas y acantilados. En el área marina es característica la presencia de las ballenas jorobadas que acuden temporalmente, entre junio y septiembre, para reproducirse. En el parque confluyen las corrientes marinas: cálida del Niño, fría de Humboldt y la contracorriente Ecuatorial, que propician en el área marina la existencia de ecosistemas únicos, con alta biodiversidad y un sinnúmero de especies.

Al interior del parque y en sus zonas aledañas, se han encontrado evidencias arqueológicas de la cultura Manteña (una de las más representativas), Valdivia y la Chorrera-Engoroy, en la Comuna de Agua Blanca están localizadas las ruinas de Salangome, que según la historia, el Señorío de Salangome fue descubierto por los españoles en el siglo XVI.

Las comunidades y recintos que se encuentran dentro del Parque son: Carrizal, El Rocío, El Carmen, Las Pampas, San Sebastián, Soledad, Salaite, Pueblo Nuevo, Agua Blanca, Matapalo, Vuelta Larga (de Soledad), Río Plátano, Casas Viejas, La Colombia, La Mocora del Pital. Todos estos son asentamientos tradicionales se caracterizan por una economía básicamente de subsistencia y una forma de vida bastante rudimentaria. En la zona de amortiguamiento se encuentran algunos recintos como: comuna de El Pital, El Tamarindo Río Blanco, La Encantada, San Vicente, El Triunfo, Guale, Cerro Mero, Mero Seco, Las Peñas, Piñas de Julcuy y La Ciénega, San Vicente, San Isidro, Guayacanes, El Limón y Vuelta Larga (de Puerto Cayo), Galán y Olina. Puerto López, Puerto Cayo, Machalilla y Salango.

3 De acuerdo a la cartografía existente en el Centro de Información Ambiental (CIAM) del Ministerio del Ambiente.

El PNM tiene variados atractivos turísticos, tales como la playa de Los Frailes, Tortuguita y La Playita, las comunidades de Agua Blanca y Salango. Igualmente el área marina con atractivos para la observación de ballenas y arrecifes de coral. La Isla de la Plata, considerada el sitio de mejor calidad para el turismo, especialmente por la presencia de avifauna, con atractivos como Bahía Drake para natación y buceo, Playa Grande, Punta Machete, Puntas Palo Santo y Escalera y Cerro El Faro para observación de avifauna y paisajes. Esta situación hace que al PNM visiten anualmente un promedio de 47.000 visitantes.

Los actores involucrados que interactúan en el manejo del área son: a) La administración del parque, b) Instituciones públicas involucradas en las acciones de manejo del parque, c) Instituciones públicas con representatividad indirecta (relacionada con el mejoramiento del entorno y zona de amortiguamiento). d) Usuarios del parque y sus recursos: empresarios y comunidades del interior del parque, poblaciones de su zona amortiguadora y pescadores artesanales, e) ONG's que apoyan al manejo del parque > (“Plan gerencial y de manejo del Parque Nacional Machalilla 2008-2010”. Ministerio del Ambiente del Ecuador 2007).

“En la zona marina encontramos varios tipos de hábitat. En cuanto a los arrecifes rocosos, se han formado algunos parches de coral y su dinámica es muy parecida a la de los arrecifes coralinos. Se encuentran rodeando islas, islotes como en Punta Pedernales, Punta Salaite, Sucre, Punta Lloradora, Punta Los Frailes, Punta Cabuya y Horno de Pan.

4.2. Demanda turística en el Parque Nacional Machalilla

Desde 1988 a 2008, de acuerdo a los registros del Parque, el número de visitantes totales al Parque Nacional Machalilla ha aumentado desde 3910, en 1998; a 47494, en el 2009. El incremento ha sido paulatino, aunque en algunos años ha existido decrecimiento en comparación a años anteriores (**Tabla I**)⁴. Esto demuestra que el número de visitantes al PNM seguirá en aumento, y más aún con las obras de infraestructura vial y de desarrollo en general que está ejecutando el actual gobierno en la zona. Esto hace promisorio el desarrollo de actividades turísticas como el buceo.

Otra particularidad, es que la visita se concentra principalmente en los meses de julio, agosto y septiembre (**Figura 1**). Sin embargo, esto parece que está cambiando en los últimos años y se observa que los visitantes están aumentando en los otros meses del año. Por ejemplo: en el año 1999, el ingreso de visitantes desde julio a septiembre representó el 58 % del total de visitantes al PNM; en el 2009, representó sólo el 39 % del total de visitantes en ese año (**Figura 1**). Lo que nos revela la posibilidad que a futuro el turismo en la zona sea permanente durante todo el año.

⁴ Hay que considerar que este es el registro del PNM, pero evidentemente el número de turistas que visitan la zona es ampliamente superior, ya que la mayoría de estos no ingresan al PNM.

Los ingresos del Parque Nacional Machalilla también se han incrementado como resultado del mayor número de visitantes a este Parque Nacional (**Figura 2**). En el 2009, el ingreso total por la venta de entradas al PNM fue de 290072,5 dólares.

Tabla I. Ingreso de visitantes al Parque Nacional Machalilla, medida a través del conteo de especies valoradas. Fuente: Parque Nacional Machalilla.

MES	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ENERO	0	320	600	959	885	2075	428	547	1362	1052	205	1239	1697	961	1037	2216	2542	1441	1804	2292	2553	4586
FEBRERO	0	110	600	1052	2138	2601	1040	1144	3025	2450	63	979	1260	5288	2378	1025	3975	2252	3954	4845	3953	4755
MARZO	196	971	503	659	1814	982	443	1135	1539	1442	0	513	3237	1317	842	2583	1376	1967	1801	1597	2643	2709
ABRIL	0	1083	497	420	331	2125	985	1629	1660	659	0	845	1849	2796	957	1439	1749	770	4926	2366	1017	3047
MAYO	273	554	410	441	330	1381	616	392	2225	1451	86	454	1091	1616	916	1524	1146	3410	1301	1571	2282	3013
JUNIO	198	364	203	300	353	1802	270	999	1032	1527	64	795	3071	1137	1492	1404	1383	1763	1682	2212	2192	2755
JULIO	333	434	405	689	1259	1967	616	1360	2403	2959	906	2955	5366	4585	4401	4310	3426	4241	5400	4816	6392	6662
AGOSTO	359	550	1034	821	1182	2390	4022	3150	4071	4924	5175	4417	5537	5771	5973	6258	6459	5956	6448	5443	8382	9498
SEPTIEMBRE	297	402	607	2129	2096	1022	1980	3052	2927	2907	1468	3605	1933	1669	2699	2333	1920	1864	2348	3202	1941	2511
OCTUBRE	304	460	421	600	1073	150	944	861	1121	1006	916	913	899	877	1214	1546	637	1187	1339	1650	1752	1733
NOVIEMBRE	240	303	558	700	674	439	917	1011	1163	644	631	1043	1842	1003	1195	1537	1568	1471	1731	1524	1848	3126
DICIEMBRE	1710	371	813	1400	884	618	974	1443	1650	532	835	1065	3087	1343	1144	1392	1687	1795	2099	1800	3099	3099
TOTAL	3910	5922	6651	10170	13019	17552	13235	16723	24178	21553	10349	18823	30869	28363	24248	27567	27868	28117	34833	33318	38054	47.494

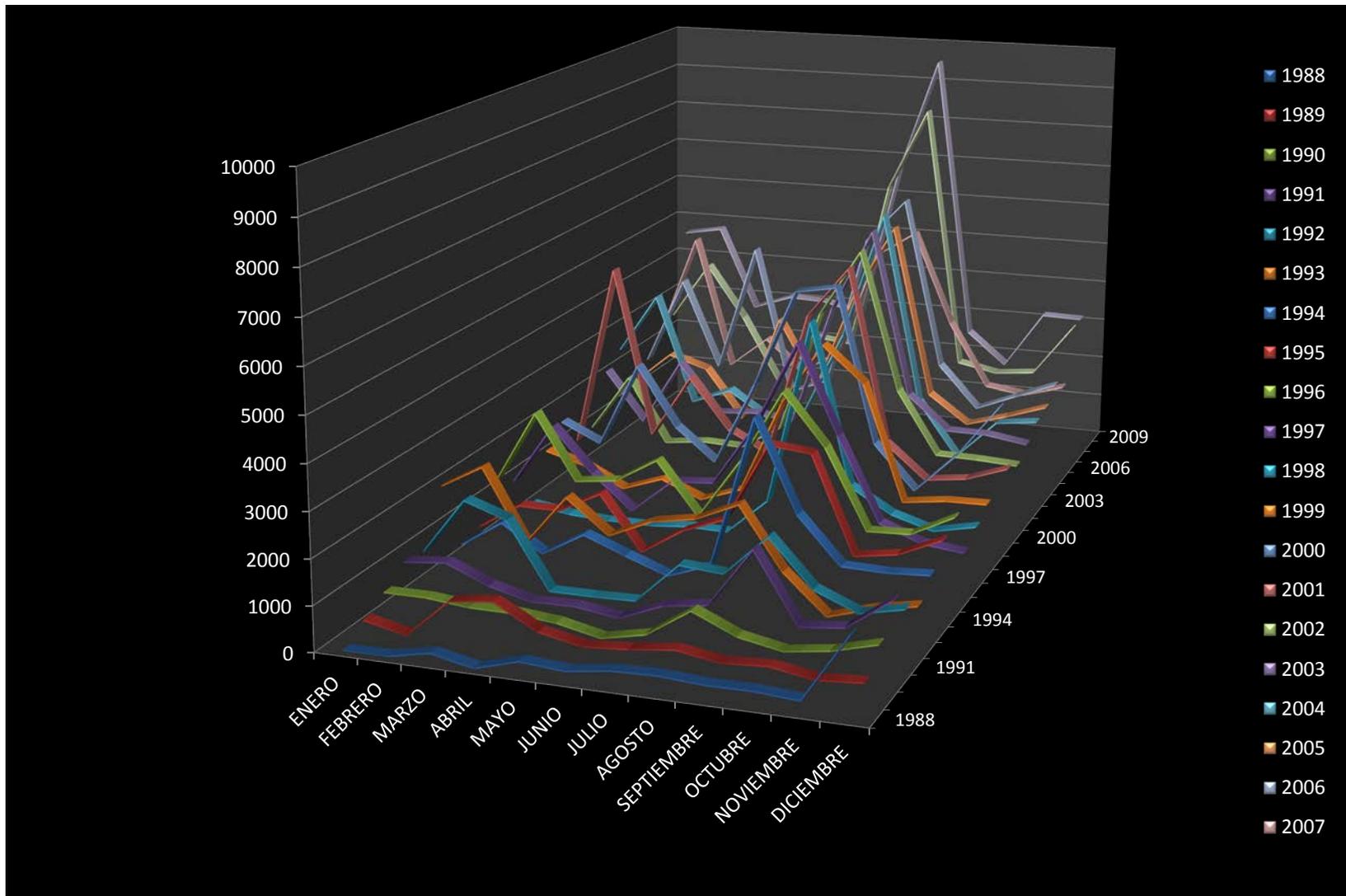


Figura 1. Ingreso de visitantes por mes desde 1988 hasta 2009.

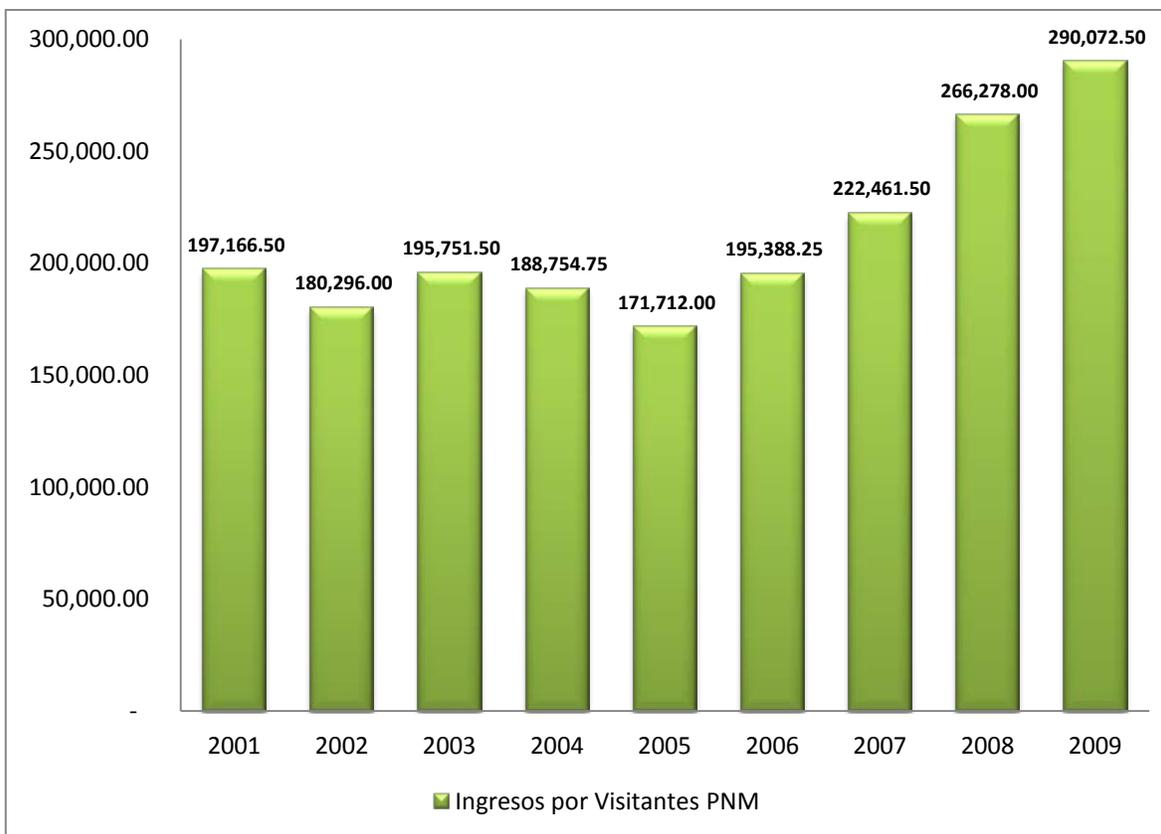


Figura 2. Ingresos económicos producto de las visitas al PNM.

4.3. Sitios de importancia para buceo en el Parque Nacional Machalilla

Los principales sitios de buceo en el Área Marina del PNM están ubicados en: i) islotes ubicados entre Puerto Cayo y Salango; ii) Isla de la Plata; y iii) Isla Salango (**Figura 3**):

En la Isla de la Plata los principales sitios de buceo son: Arrecife Bahía Drake, Arrecife El Acuario, El Faro, Roca Honda, Bajo Hondo, Tres Piedras, (**Figura 4**).

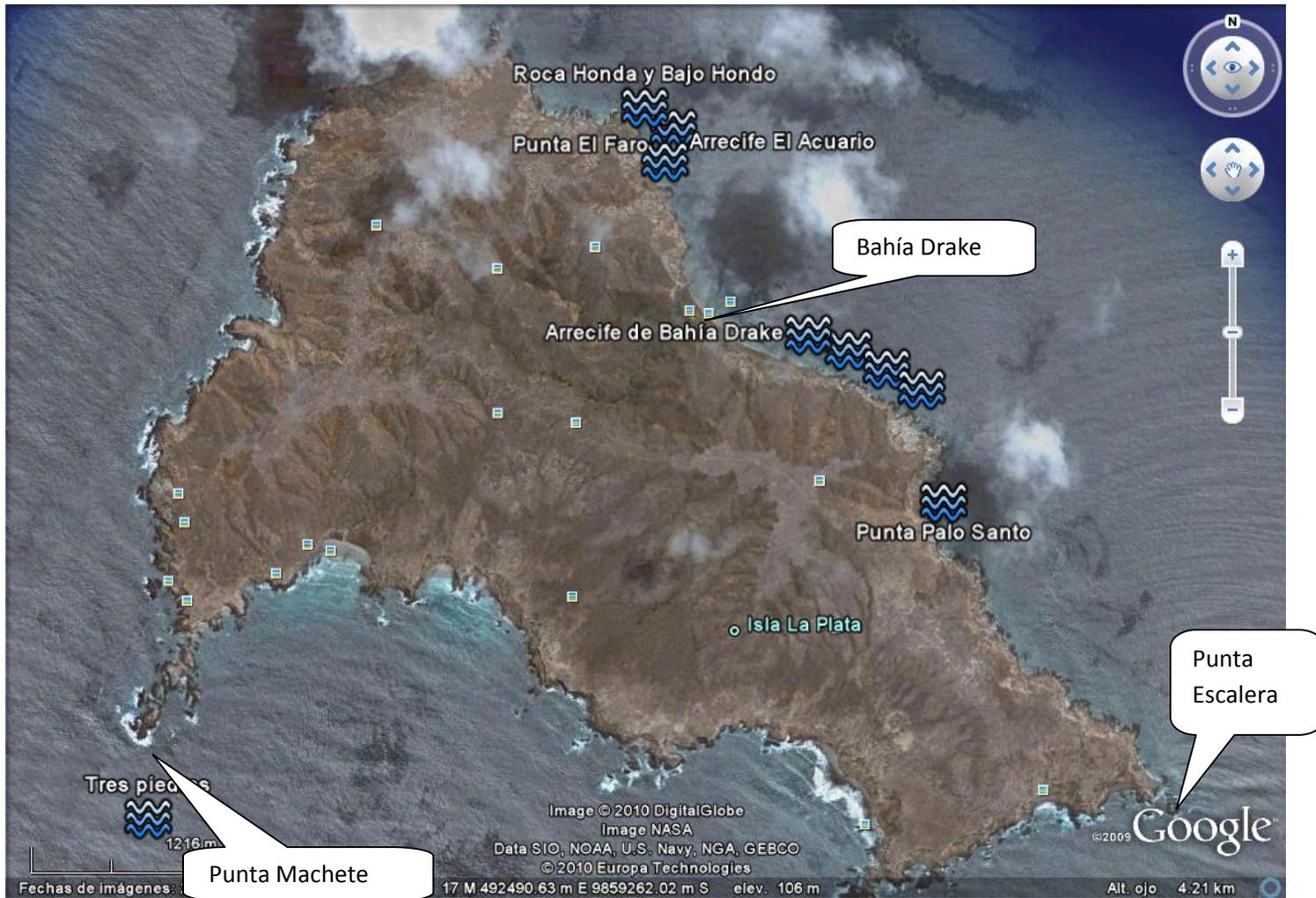
En la Isla Salango: La Parcela Marina, Los Islotes y Zona Sur (**Figura 5**).

Los islotes ubicados entre Puerto Cayo y Salango son:

- Horno de Pan (**Figura 6**)
- Islote Sucre (**Figura 7**)
- Islote Sombrerito o La Viuda (**Figura 8**)
- Islote Pedernales (**Figura 8**)
- Los Ahorcados (Ubicada fuera del Parque Nacional Machalilla)



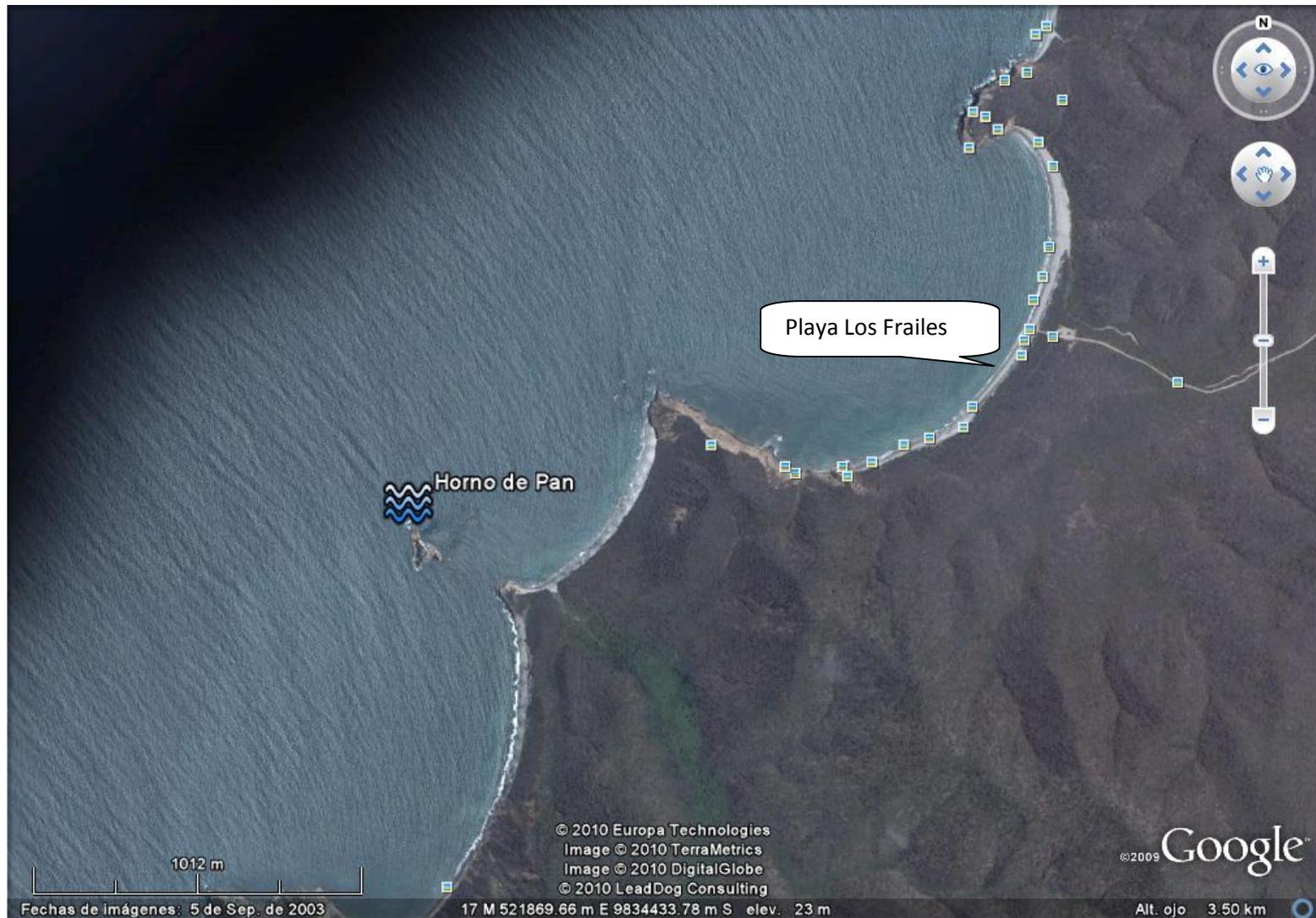
Fotografía 3. Ubicación de los sitios de buceo en el Parque Nacional Machalilla y zonas cercanas.



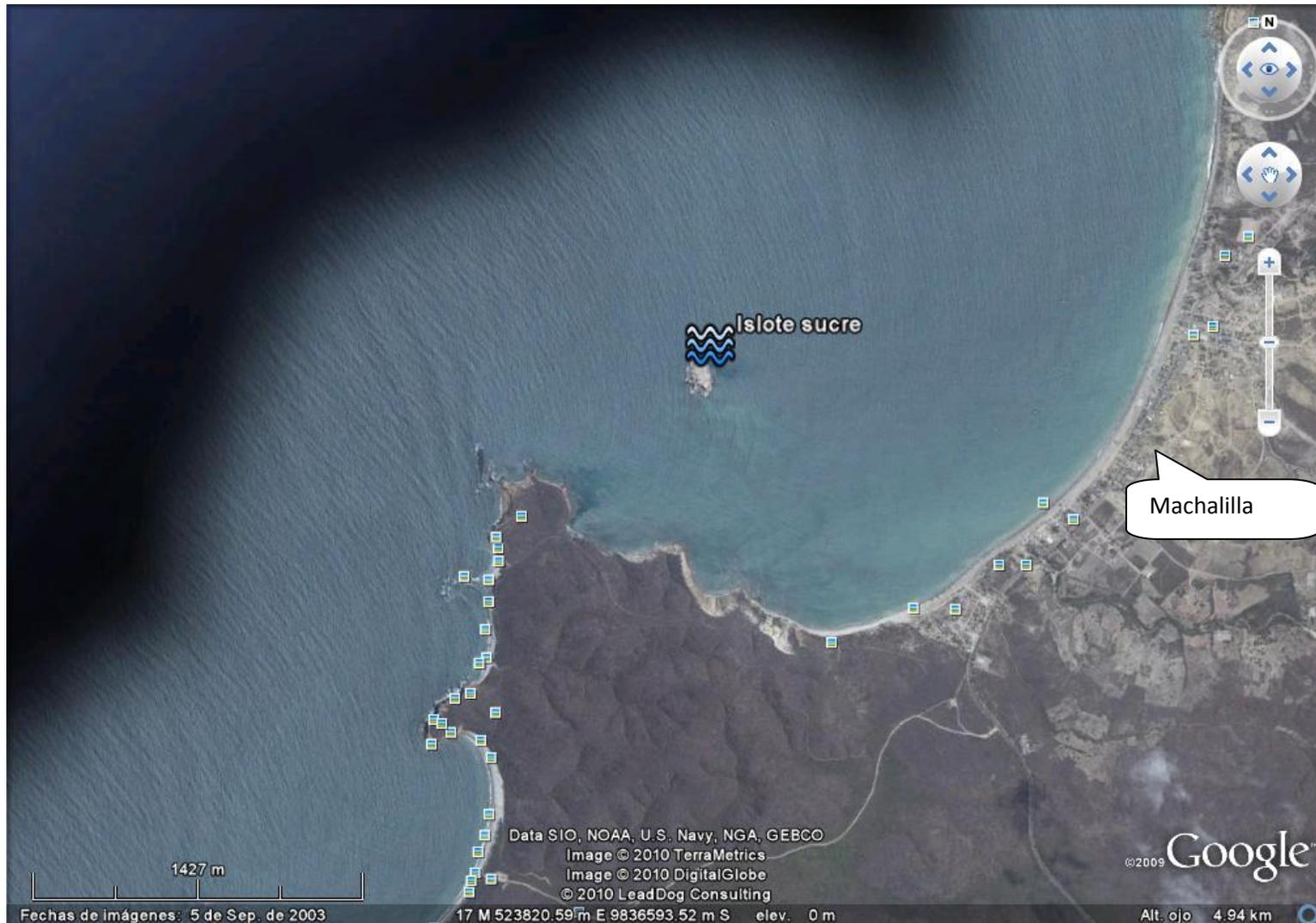
Fotografía 4. Ubicación de los sitios de buceo en la Isla de la Plata. Los sitios de buceo son los que están señalados con el símbolo del agua.



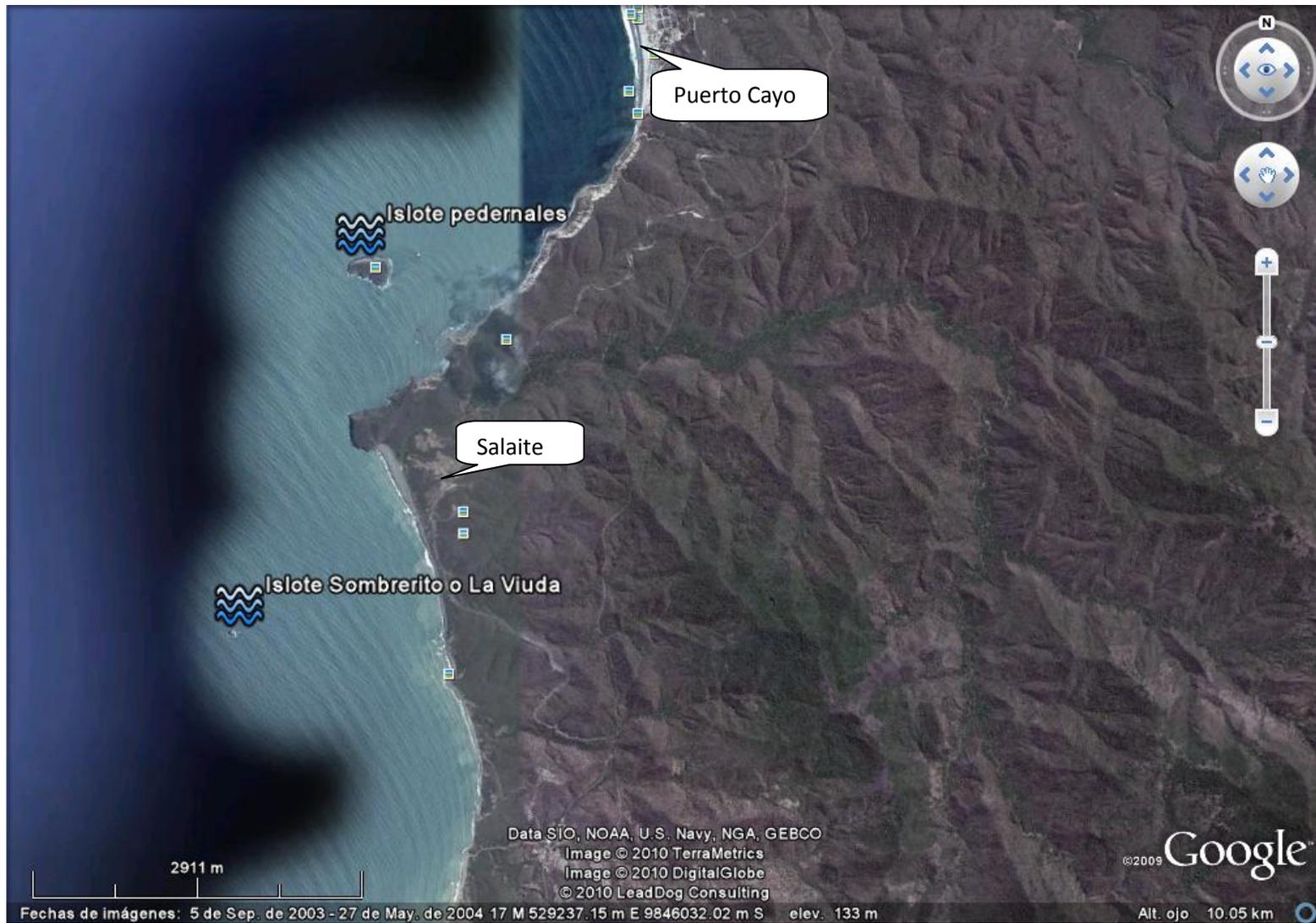
Fotografía 5. Ubicación de los sitios de buceo en la Isla Salango.



Fotografía 6. Ubicación de sitios de buceo continental Horno de Pan.



Fotografía 7. Ubicación de Sitio de buceo Islote Sucre.



Fotografía 8. Ubicación de los Islotes La Viuda y Pedernales.

4.4. Operadores de buceo en el Parque Nacional Machalilla

A la fecha, sólo una operadora está autorizada para realizar actividades de buceo recreativo en la Isla de la Plata del Parque Nacional Machalilla. La operadora se denomina EXPLORADIVING SA. Recibió la patente número 005-DRM-BAN, con registro forestal 180 DFPM, entregada el 20 de enero del 2009 (**Figura 7**). Es la única operadora que realiza legalmente operaciones de buceo en el Área Marina del PNM.

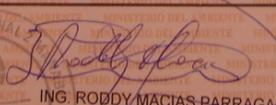
MINISTERIO DEL AMBIENTE		DOCUMENTO INTRANSFERIBLE NO NEGOCIABLE	
PATENTE DE OPERACIÓN TURÍSTICA		PATENTE	
Nombre / Razón Social: EXPLORADIVING S.A.		No.:	005 DRM - BAN
No. de Registro Forestal: 180 DFPM		Año:	2009
Nombre de la Embarcación: L/P POPEYE II		Itinerario Autorizado:	
No. de Pasajeros Autorizado: OCHO (8)			
Matrícula de la Nave o Vehículo: TN-04-04412		C O P I A	
Modalidad Operación: ISLA DE LA PLATA - BUCEO ECOLOGICO			
Valor Pagado: \$640	No. Comprobante: 0194585		
Lugar y fecha de Expedición: Portoviejo, 20 de enero/2009		CADUCA: 31 de Diciembre/ 2009	
AUTORIZADO PARA OPERAR EN: ISLA DE LA PLATA PARQUE NACIONAL MACHALILLA X.X.X.X.X.X.		 ING. RODDY MACÍAS PARRAGA DIRECCION REGIONAL MANABI FIRMA AUTORIZADA	
Este documento perderá su valor en el caso de registrar enmiendas o alteraciones.			

Figura 7. Patente de operación turística para realizar buceo recreativo en la Isla de la Plata.

4.5. Nivel de uso de los sitios de buceo

No existe información oficial acerca del nivel de uso de los sitios de visita del Parque Nacional Machalilla. Sin embargo, si consideramos:

- Una operadora legalmente autorizada
- Número promedio de personas por tours = seis⁵
- Número de tours por día = uno
- Promedio de tours por semana a la Isla de la Plata = tres⁶
- Número de semanas por mes = cuatro
- Número de meses de trabajo = 12

Con estas acepciones podemos colegir que el número máximo de visitantes a la fecha podría ser de 864 personas por año⁷. Es necesario aclarar que este cálculo se realiza para fines de referencia, con base en la herramienta de *capacidad de carga* determinada en el Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla. Sin embargo, es probable que esta herramienta de manejo del Parque Nacional Machalilla evolucione hacia *Carga Aceptables de Visitantes*.

Aplicando los conceptos de grupos al mismo momento (GAMM) se puede colegir que la situación actual es máximo un GAMM en un sitio de visita, mientras los otros sitios de buceo se encuentran sin uso, es decir. Esto nos permite colegir que existe mucho potencial para el buceo recreacional en la parte marina del Parque Nacional Machalilla.

4.6. Capacidad disponible en los sitios de buceo

No es posible calcular una capacidad disponible ya que no existe suficiente información para realizar los cálculos, ni tiempo para levantar la información. Sin embargo, con base en los conceptos GAMM⁸, en el SIMAVI, se determinó el número de GAMM por sitio de buceo (**Tabla II**).

⁵ Legalmente puede llevar hasta ocho, pero por información de guardaparques se conoció que en los tours suelen desde tres hasta ocho personas. Se utilizó para el cálculo, seis pasajeros como promedio.

⁶ Información guardaparques.

⁷ Surge de multiplicar: (6pasajeros)(1 visita por día)(3 tours por semana)(4 semanas de trabajo por mes)(12 meses de trabajo por año).

⁸ Grupos al Mismo Momento

Tabla II. Sitios de visita submarinos con sus zonas funcionales de manejo turístico.

Fuente: SIMAVI.

Lugar	Sitio de visita	Zonas funcionales de manejo	Observaciones	GAMM
Isla de Salango	Rocas ballenas	Restringido	Condiciones marinas muy expuestas a fuertes corrientes Sustrato rocoso y coral blando	1 (uno)
	Parcela marina	Intensivo cercano	Cercanía directa a la población de Salango, alto tráfico Sustrato de coral duro, arena y roca	2 (dos)
	Sur de la Isla			
Islote Horno de Pan	Horno de Pan Noreste	Intensivo natural para ecosistemas poco vulnerables	Sustrato rocoso arenoso con presencia de coral suave	2 (dos)
Islote Sucre	Islote Sucre Noreste	Intensivo cercano	Cercanía directa con la población de Machalilla. Alto tráfico. Sustrato mixto rocoso y parches de coral duro.	2 (dos)
Islote Sombrerito o La Viudita	Sombrerito Norte	Restringido	Alta exposición a corrientes marinas. Sustrato mixto de roca y arena	1 (uno)
Islote Pedernales	Pedernales Norte	Intensivo	Cercanía directa	2 (dos)

		cercano	con la población de Puerto Cayo. Sustrato mixto, arenoso, rocoso y parches de coral blando	
Isla de La Plata	Punta Palo Santo	Intensivo natural de ecosistemas vulnerables	Sustrato mixto de arrecife de coral blando, duro y roca	1 (uno)
	Bahía Drake	Intensivo natural de ecosistemas vulnerables	Sustrato mixto de arrecife de coral duro y roca. Bahía Drake: Sitio de arrecife de Coral duro principalmente	1 (uno)
	El Acuario			
	Arrecife El Faro			
	Punta El Faro	Restringido	Sitios de exposición a corrientes fuertes. Sustrato de arrecifes de coral blando, duro	1 (uno)
	Roca Onda			

4.7. Monitoreo de la actividad de buceo a la fecha

No existe información en el Parque Nacional Machalilla que muestre información del monitoreo de la actividad de buceo en el Parque Nacional Machalilla. Este sistema debe ser diseñado.

5. CONCLUSIONES

- Existe un solo operador con patente para operar en la Isla de la Plata. Este es, EXPLORADIVING SA.
- Existen tres lugares separados geográficamente con capacidades para la actividad de buceo recreativo en la parte marina del Parque Nacional Machalilla: Isla de la Plata, Isla Salango e islotes ubicados entre Puerto Cayo y Salango.
- En la Isla de la Plata existen siete sitios: Arrecife Bahía Drake, Arrecife Acuario, El Faro, Roca Honda y Bajo Hondo, Palo Santo y Tres Piedras. Sin embargo, podría considerarse como tres sitios debido a que algunos tienen mayor cobertura geográfica, lo que significa que prácticamente se unen.
- En la Isla Salango existen tres sitios con capacidad para realizar buceo: La Parcela Marina, Zona Sur y Los Islotes o Punta Ballena.
- En la zona entre Puerto Cayo y Salango existen cuatro islotes con capacidad para realizar buceo recreativo: Horno de Pan, Islote sucre, Islote Sombrerito o la Viuda, e Islote Pedernales.
- Adicionalmente, existe el sitio denominado Los ahorcados. Este sitio está fuera del PNM, pero también es usado por los operadores que trabajan en el PNM.
- El número de visitantes al PNM tiene tendencia ascendente, por lo que la actividad de buceo puede constituirse en una importante actividad que dinamice la economía local con base en el uso no extractivo de los recursos del PNM.

Con toda seguridad se puede concluir que el uso actual, con un operador autorizado legalmente por el MAE, no cubre las potencialidades de la zona marina del Parque Nacional Machalilla para fines de buceo recreativo.

6. RECOMENDACIONES

- Con base en el principio de precaución y con la finalidad de mantener prudencia en el otorgamiento de nuevas patentes de buceo se recomienda otorgar máximo tres nuevas patentes de operación de buceo en el área marina del Parque Nacional Machalilla. Mantener un monitoreo constante de la actividad con la finalidad de poseer indicadores para la toma de decisiones futuras en el marco del manejo adaptativo del Parque. A futuro, con base en la información generada, podría evaluarse y decidir si es posible incrementar el número de patentes.
- La actividad deberá manejarse con base a itinerarios otorgados por el Parque Nacional Machalilla. Obligatoriedad de los operadores de sujetarse a los itinerarios establecidos por el PNM.
- Sólo se puede realizar la visita de dos sitios por itinerario.
- Seguridad de pasajeros es responsabilidad de operador y autoridades competentes como la DIRNEA.
- Todas las embarcaciones de turismo que operan en el PNM deben utilizar las boyas de amarre colocadas en los diferentes sitios de visita, en caso de que no exista una o se encuentre en mantenimiento, deben anclar sólo en los lugares establecidos por el PNM.
- El número de embarcaciones amarradas por boya deben estar de acuerdo a la zona funcional de manejo turístico del sitio. Sin embargo, nunca podrá sobrepasarse el número de dos (2) embarcaciones turísticas amarradas al mismo momento en una boya.
- Cada embarcación podrá transportar un número máximo de 8 visitantes buzos por viaje de buceo.
- Si las condiciones climáticas son adversas, la tripulación podrá solicitar al PNM las alternativas de sitios de buceo disponibles o cancelará las inmersiones.
- Las operadoras de buceo solo pueden ofrecer los sitios de buceo autorizados por el PNM, no se debe permitir buceos exploratorios con pasajeros, y en caso de que una operadora busque nuevos sitios deberá comunicar de esto a la autoridad y solicitar la presencia de un guardaparque.
- Todo viaje de buceo debe ser reportado previamente al PNM, a través de un registro generado por el PNM, en el que conste, por lo menos:
 - Nombre del guía de buceo.
 - Nombre de la tripulación.
 - Nombre de los buzos.
 - Niveles y números de certificación
 - Nombre del sitio de buceo que se pretende visitar.

- Profundidades máximas planeadas
- Total de buceos planeados.
- Hora de salida y hora planeada para el regreso.
- Toda operadora debe obtener una patente para realizar actividades de buceo recreacional en el área y cumplir todas las regulaciones establecidas por el MAE.
- La Agencia será la responsable de guardar el número, nivel y origen de la certificación y/o una copia de la licencia de buceo, en caso de ser solicitada por la autoridad.
- En el caso que se considere que existen riesgos para los buzos, bote o tripulación, es responsabilidad del guía o responsable de buceo, decidir la cancelación del buceo.
 - Las actividades de buceo pueden detenerse siempre y cuando no se comprometa la seguridad de un buzo dentro del agua.
 - Una vez que la actividad haya sido interrumpida, el encargado de las operaciones deberá elaborar y enviar un informe al PNM.
- Debe prohibirse el buceo con arpón en el área marina del PNM o el uso de cualquier método extractivo para buzos recreacionales.
- Se debe establecer que el número de grupos de buzos al mismo momento por sitio de buceo en ningún momento se podrá exceder de dos (2) grupos, de hasta ocho buzos cada uno, al mismo momento en un mismo sitio de buceo. El número de guías dependerá directamente del nivel de entrenamiento de los buzos.
- En el PNM toda actividad de buceo recreacional con equipo autónomo se considerará como buceo bajo supervisión directa⁹. Por lo tanto toda actividad de buceo (desde tierra o bote) deberá ser supervisada por personal de las operadoras de buceo autorizado.
- El MAE tiene potestad de monitorear y verificar que las agencias que operan en el área protegida cumplan con los lineamientos establecidos por ley y las regulaciones vigentes para el área.
- Todas las agencias que desempeñen actividades de turismo, incluyendo el buceo recreacional con equipo autónomo, en el PNM, deberán operar bajo las regulaciones establecidas vigentes, y proporcionar toda la información referente al tema, que sea solicitada por el MAE, para el desarrollo de estadísticas del área protegida.
- El buceo de profundidad es una actividad habitual dentro del Parque Nacional Machalilla. Pero en la actualidad el Parque no dispone de una normativa. Al encontrarnos en un área protegida es necesario que se establezca algún tipo de regulación específica para la zona. Tampoco existe ningún tipo de regulación que establezca la necesidad de bucear con guías autorizados, aunque las agencias de la

⁹ **Supervisión Directa:** se considera cuando personal de la agencia de buceo está físicamente presente y en control de todas las actividades de buceo y puede de manera personal evaluar el comportamiento de los buzos, prevenir situaciones de riesgo y resolver problemas de manera eficiente.

zona se auto-regulan y establecen que los visitantes buzos requieren de la presencia de un Dive Master o un Instructor para realizar la actividad.

- Se propone que el PNM otorgue algún tipo de reconocimiento a los buzos que guíen dentro del Parque. Aunque está nunca debe ser una certificación de la calidad del guía, que en caso de accidente pueda llevar a una responsabilidad PNM, esta debe recaer en las agencias.
- Esta certificación debe comprometer a los guías con el PNM, y por esto deben ser conocedores del proceso SIMAVIS y de la zonificación funcional. Estos también debe colaborar con el Parque en el proceso de monitoreo de los sitios submarinos, así como lo hacen los guías naturalistas con los sitios terrestres. En ese sentido será necesario que el PNM certifique el “Informe de actividades de buceo en los sitios de visita del PNM”.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ECOLAP, Conservación Internacional, Ministerio del Ambiente (2009). Sistema de Manejo de Visitantes del Parque Nacional Machalilla (SIMAVIS). Fortalecimiento del ecoturismo marino-costero en el Parque nacional Machalilla. 262 pp.
- ECOLAP Y MAE (2007). Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM. Quito Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (1998). Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla. Proyecto INEFAN-GEF: Plan Maestro para la Protección de la Biodiversidad mediante el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador (2007). Plan Gerencial del Parque Nacional Machalilla, 2008-2010. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). Quito, Ecuador.
- Naula, E., E. Araujo, M. Oviedo, M. Casafont (2008). Informe Técnico para el Otorgamiento de Concesiones Turísticas en la Reserva Marina de Galápagos. Dirección del Parque Nacional Galápagos, Proceso de Uso Público. 39 pp.