



# MARES REGIONALES

---

***L. Flórez, M. Prieto y O. Bohórquez:  
Informe nacional sobre la situación  
de los mamíferos marinos en Colombia***

***Informes y Estudios del Programa de  
Mares Regionales del PNUMA No. 146***

***Preparado en colaboración con la***



**CPPS**

---

## PREFACIO

Muchas especies de mamíferos marinos se encuentran a lo largo de áreas costeras y, como resultado, son vulnerables a los diversos efectos provenientes de actividades humanas. Estas amenazas incluyen la mortalidad incidental en pesquerías (especialmente en aquellas que utilizan redes agalleras o de enmalle), la explotación intencional para consumo humano o para utilizarlos como carnada en diferentes pesquerías, la pérdida o degradación del hábitat y los programas de reducción de poblaciones. Los efectos negativos de tales factores sobre las poblaciones de mamíferos marinos han causado preocupación entre los científicos, los conservacionistas y los encargados del manejo de pesquerías.

En mayo de 1984, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) aprobó el Plan Global de Acción para la Conservación, Manejo y Utilización de Mamíferos Marinos (PAMM). El objetivo básico del PAMM es "promover la ejecución efectiva de una política para los mamíferos marinos que sea lo mas aceptada posible entre los gobiernos y la gente del mundo". El PAMM será revisado y actualizado para que sirva de marco general apropiado para la cooperación internacional que busca la conservación de los mamíferos marinos.

En noviembre de 1981, Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú adoptaron el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Areas Costeras del Pacífico Sudeste (PA/PSE). El objetivo principal del PA/PSE es la "protección del medio marino y las áreas costeras, para promover la preservación de la salud y el bienestar de las generaciones presentes y futuras. El Plan tiende a proporcionar el marco apropiado para el establecimiento y aplicación de una política adecuada e integral que permita alcanzar tal objetivo, teniendo en cuenta las necesidades particulares de la región."

En 1988, el PNUMA, en consulta con la Comisión Permanente del Pacífico sur (CPPS), acordaron preparar un Plan complementario al PA/PSE, que se enfocara hacia la conservación de los mamíferos marinos de la región. En diciembre de 1991, el Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en el Pacífico Sudeste (PAMM/PSE) fue aprobado por los gobiernos de Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú. El objetivo principal del PAMM/PSE es "ayudar a los gobiernos participantes a mejorar las políticas de conservación de los mamíferos marinos en la región. El Plan busca proporcionar un marco apropiado para las actividades que requieran cooperación regional e internacional, sobre la base del respeto a la soberanía de los gobiernos participantes."

Este informe nacional, preparado por L. Flórez, M. Prieto y C. Bohórquez, presenta una revisión y evaluación de la situación actual de los mamíferos marinos en Colombia incluyendo las especies de agua dulce, expone sus problemas a nivel nacional y concluye con recomendaciones para su manejo.

Su contenido refleja la información técnica que los autores tenían a su disposición.

Este informe fue utilizado entre otros como base para el desarrollo del PAMM/PSE.

## INDICE

*Página*

1. INTRODUCCION .....	1
1.1 Objetivo y alcance del informe .....	1
1.2 Area geográfica .....	2
1.3 Especies de mamíferos acuáticos presentes en el Pacífico y Amazonaz Colombianos .....	5
2. EL MANEJO DE MAMIFEROS MARINOS A NIVEL NACIONAL .....	9
2.1 Legislación nacional .....	9
2.2 Legislación nacional adicional .....	9
2.3 Entidades nacionales responsables de la protección y el manejo de los mamíferos marinos .....	9
2.4 Organizaciones nacionales que se dedican a la investigación .....	11
3. EL MANEJO DE MAMIFEROS MARINOS EN EL AREA MEDIANTE MECANISMOS INTERNACIONALES .....	11
3.1 Convenios internacionales .....	11
4. ACTIVIDADES ESPECIFICAS Y PROBLEMAS QUE AFECTAN A LOS MAMIFEROS MARINOS .....	12
4.1 Pesca .....	12
4.2 Programas de reducción de poblaciones naturales .....	12
4.3 Destrucción del ambiente natural y contaminación .....	12
4.4 Otros .....	13
5. RECOMENDACIONES .....	13
5.1 Especies capturadas .....	13
5.2 Especies que requieren protección y modificación de metodos de pesca .....	13
5.3 Medidas nacionales e internacionales para mejorar el estado de los mamíferos marinos .....	13
5.4 Actividades relevantes a la conservación de los mamíferos marinos .....	14
6. LITERATURA CITADA .....	15
ANEXO I .....	18

## LISTA DE FIGURAS

	Página
<i>Figura 1: Areas marítimas jurisdiccionales de Colombia .....</i>	<i>3</i>
<i>Figura 2: Sistema de corrientes para el Pacífico Colombiano .....</i>	<i>4</i>
<i>Figura 3: Parques nacionales naturales de Colombia .....</i>	<i>10</i>

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 OBJETIVO Y ALCANCE DEL INFORME

En el presente trabajo se informa sobre la situación de los mamíferos acuáticos en Colombia (Pacífico y Amazonas) y sobre los mecanismos nacionales e internacionales que los contemplan directa o indirectamente.

Colombia no ha sido un país ballenero ni tradicionalmente atunero y quizás por ésto no existe una ordenación específica de los mamíferos marinos. Los estudios se han desarrollado de manera particular por algunos biólogos marinos, en localidades del Caribe, Pacífico y Amazonas colombianos; es por ésto, que analizar a fondo el estado de los mamíferos marinos del Pacífico y Amazonas nacional sería prematuro. Sin embargo, sabemos que estos mamíferos son generalmente migratorios y pueden presentar una amplia distribución. Algunas de las especies presentes en aguas jurisdiccionales tienen serios problemas de protección y además sus poblaciones han disminuido a nivel mundial. Actualmente existen convenios internacionales para la protección de esta fauna. Este es el caso de la yubarta o ballena jorobada, *Megaptera novaeangliae*, entre otras especies, cuyas poblaciones se diezmaron a causa de la sobreexplotación por los balleneros. Actualmente esta ballena está protegida por la Comisión Ballenera Internacional (CBI).

La pesca de atunes en el Pacífico colombiano se ha incrementado notablemente en los últimos años (véase el Cuadro 1) debido a un mayor interés en esta industria. Existen actualmente un total de 13 industrias atuneras cuyos barcos utilizan redes de cerco: 10 con base en el Pacífico y tres en el Atlántico, con aproximadamente 62 buques de los cuales 19 (de cinco industrias) poseen una capacidad mayor de las 400 toneladas de registro neto (Subgerencia de Pesca, INDERENA). Posiblemente durante estas actividades pesqueras estén muriendo delfines incidentalmente; sin embargo, debido a que estos cetáceos no son registrados oficialmente en los desembarcos, no se tienen datos sobre números y especies capturadas.

En el año 1975 se documentó la captura y utilización del bufeo o tonina (especie no identificada) como carnada en palangres para la pesca de tiburones (Fernández, 1975). Prieto (1990) obtuvo información preliminar sobre los métodos de captura de los delfines y su uso como carnada para palangres y trasmallos tiburoneros. Vidal *et al.* (en prensa) elaboraron una recopilación sobre la mortalidad de cetáceos en redes agalleras, donde incluyen datos del Caribe colombiano.

*Cuadro 1*

**Producción pesquera industrial y artesanal (en toneladas métricas) registrada en Colombia en el período 1975-1989**

Año	Atunes		Tiburones	
	Pacífico	Atlántico	Pacífico	Atlántico
1975	447	54	633	186
1976	648	7	515	81
1977	162	15	302	54
1978	96	34	364	53
1979	81	7	151	27
1980	88	21	276	40
1981	346	40	533	83
1982	200	316	398	202
1983	1.313	16	467	17
1984	454	335	2.512	96
1985	789	971	419	55
1986	1.926	677	904	51
1987	1.962	917	838	83
1988	15.964	802	325	150
1989	28.920	1.188	703	142

Fuente: Boletín estadístico pesquero, INDERENA, 1990

## 1.2 AREA GEOGRAFICA

La región del litoral Pacífico comprende 23 municipios, pertenecientes a los departamentos del Chocó, Valle, Cauca y Nariño que se extienden a lo largo de la llanura costera de la cuenca del Pacífico. Las aguas de este océano bañan 1.300 km aproximadamente de costas colombianas, comprendidos entre la desembocadura del río Mataje al sur, y un sitio equidistante entre las Puntas de Ardita, en territorio nacional, y Cocalito, en territorio panameño (CPPS-PNUMA, 1988).

La cuenca del Pacífico colombiano tiene unos 80.000 km<sup>2</sup> de superficie y se ubica en la región occidental del país, siendo sus límites los siguientes: en el norte la hoya del río Jurado (7° 28'N) y en el sur la hoya del río Guaytará, afluente del río Patía (0° 14'N); al oriente el nacimiento del río San Juan (75° 51'W) y al occidente la desembocadura del río Mira en Cabo Manglares (79° 02'W) (Prahl *et al.*, 1990).

Los ríos que conforman esta cuenca se caracterizan por ser relativamente cortos y de alto caudal, con excepción de los ríos Patía y San Juan, que son más largos. El alto caudal de esta cuenca determina un considerable arrastre de sedimentos (350x10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>/año) que se deposita normalmente frente a las costas formando un complejo sistema de barras y bajos sumergidos e intermareales, planos de lodo, playas arenosas y fango-arenosas (Prahl *et al.*, 1990). Las aguas costeras y de la zona económica exclusiva del Pacífico colombiano cubren una extensión de 339.500 km aproximadamente (véase la Figura 1).

El clima del litoral Pacífico colombiano se enmarca dentro de las características del trópico, que corresponden a altas temperaturas y abundantes lluvias. Este litoral es probablemente la parte más húmeda del continente americano, con lluvias anuales entre 5.000 y 10.000 mm. Los promedios de temperaturas máximas son alrededor de 30° C, mientras que los de las temperaturas mínimas están sobre 21° C (CPPS-PNUMA, 1988).

### Corrientes

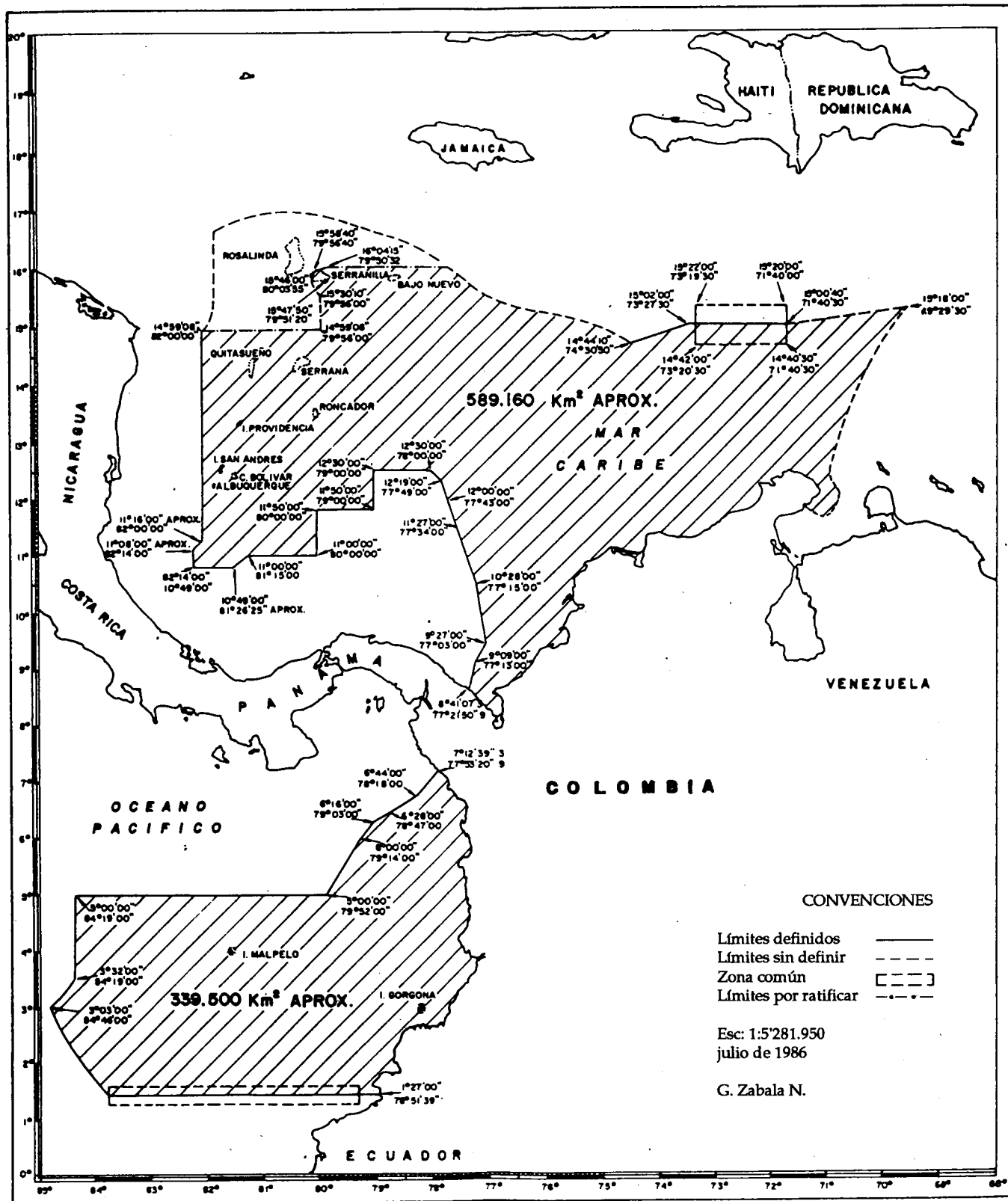
Hacia el sur, el Pacífico tropical colombiano limita con el frente ecuatorial, una zona transicional abrupta entre las aguas tropicales de la Ensenada de Panamá y las aguas frías de la Corriente del Perú, localizada entre Punta Galeras (1° N) y Cabo Blanco (4° S). (Stevenson *et al.*, 1970 en Prahl *et al.*, 1990). Las Corrientes del Perú y de Humboldt no entran por lo tanto directamente al sistema de corrientes de la Ensenada de Panamá, ya que se desprenden de la costa a partir de Cabo Blanco. Los efectos directos de estas corrientes subantárticas se manifiestan normalmente hasta los 17° S, pudiendo penetrar parcialmente al frente ecuatorial de transición (Prahl *et al.*, 1990).

Toda la Ensenada de Panamá, de la cual forma parte la Cuenca del Pacífico colombiano, se caracteriza por presentar aguas superficiales relativamente calientes (25° a 26° C) y de baja salinidad (20 ‰ - 33,5 ‰) frente a la costa colombiana. Estas se extienden desde los 81° W, hasta Punta Galeras, con excepción de la gran zona de surgencia del Golfo de Panamá, que tiene temperaturas relativamente bajas (16° a 20° C). A esta provincia confluyen corrientes tropicales ecuatoriales del norte, las cuales manifiestan su mayor intensidad en mayo-diciembre. Esta corriente se origina en el Pacífico central y se desplaza entre los 5° y 7° N hacia las aguas tropicales del Pacífico americano, desapareciendo sus efectos directos entre los 85° y 90° W cuando sus aguas se integran parcialmente al sistema de circulación de la Ensenada de Panamá y a la Corriente de Costa Rica. Esta corriente desaparece temporalmente durante febrero - abril, permitiendo que las aguas tropicales de la Ensenada de Panamá sean impulsadas por los vientos Alisios del norte y fluyan al sur con gran intensidad en los meses de febrero - abril, formando de esta manera la Corriente del Golfo de Panamá, que se une posteriormente a la Ecuatorial del Sur. Por este desplazamiento de las aguas costeras de Panamá hacia el sur, se intensifica el giro ciclónico de la Corriente de Colombia, que se desplaza en sentido contrario de las manecillas del reloj, con dirección predominante NNE; esto determina que durante los meses de diciembre - abril la velocidad pueda ser de unos 150 cm/seg, mientras que de mayo a junio es de 50 cm/seg, dependiendo de la intensidad de los vientos. Esta corriente es de baja salinidad hacia el norte (a lo largo de la costa colombiana) y permite la entrada de aguas oceánicas de temperaturas bajas que provienen del frente ecuatorial de transición. Entre Cabo Manglares y Punta del Coco se manifiesta con toda intensidad esta corriente en dirección predominante NNE en la zona costera, jugando papel importante en la dinámica de sedimentación y de las barras arenosas paralelas a la costa (Prahl *et al.*, 1990) (véase la Figura 2).

### Isla Gorgona

Es de origen volcánico y se halla ubicada en la plataforma continental del departamento del Cauca, entre las coordenadas 2° 47' - 3° 06' N y 78° 06' - 78° 18' W, aproximadamente a 56 km del Puerto de Guapi (INDERENA, 1986; Prahl & Erhardt, 1985). La isla tiene 10 km de longitud y 3 km en su parte más ancha. Al sur, separada por el paso de Tasca, se encuentra la Isla de Gorgonilla, de alrededor de 2 km de longitud. La salinidad del mar

Figura 1: Areas marítimas jurisdiccionales de Colombia



(Tomado de DIMAR, 1988)

alrededor de la isla fluctúa entre 31 y 33 ‰; estabilidad debida al parecer a las fuertes corrientes NNE, de tipo ciclónico. La temperatura de las aguas que rodean la isla oscila entre 26° y 28° C, pero en ocasiones se han registrado cuñas de corrientes frías del norte, de hasta 18,7° C, en los meses de abril a junio (Prahl *et al.*, 1979; Glynn *et al.*, 1982).

### Archipiélago de Malpelo

De origen volcánico, ubicado entre las coordenadas 3° 51' N y 81° 35' W (Graham, 1975). Este archipiélago es la posición territorial de Colombia más occidental del Pacífico situada sobre el nivel del mar. Se levanta de fondos abisales con profundidades de aproximadamente 4.000 m. Está constituido por un núcleo, la Isla de Malpelo, y diez peñascos o islotes aislados y dispuestos al norte y sur de la isla. Esta es un promontorio rocoso abrupto con costas acantiladas, que posee una altura máxima de 376 m/snm, una extensión aproximada de 35 ha., una longitud del orden de los 1.850 m y una anchura cercana a los 600 m (Prahl, 1990).

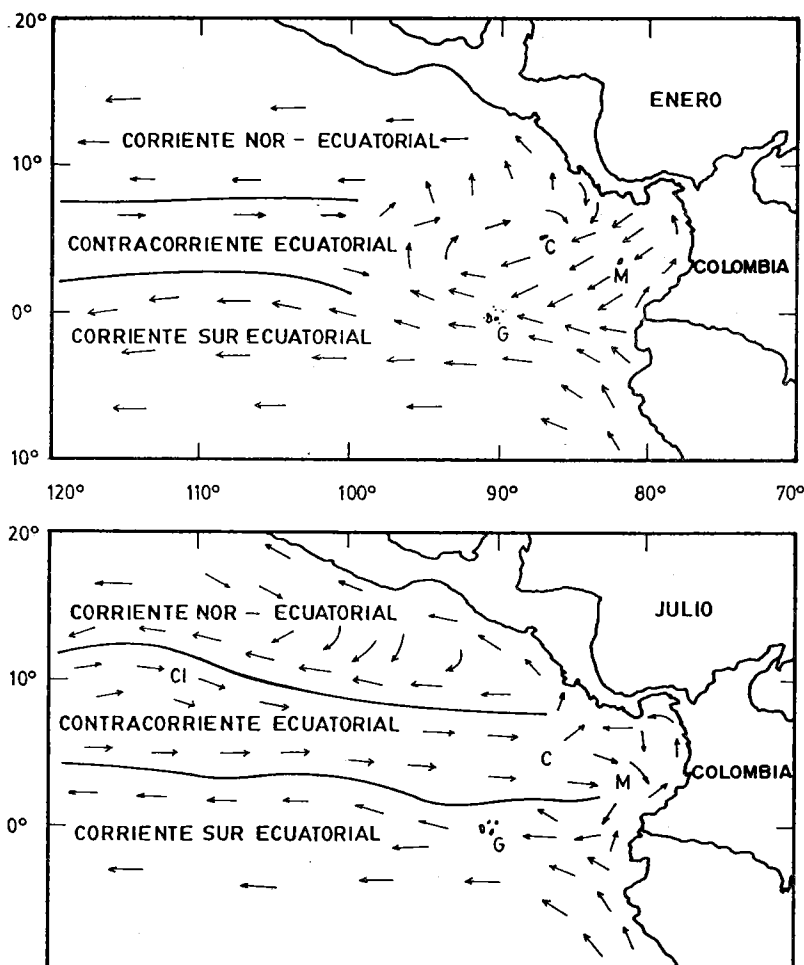
Las temperaturas superficiales registradas son de alrededor de 26,5° C, pero abruptas termoclinas se forman a diferentes profundidades. Se han registrado temperaturas por debajo de los 19,5° C (Birkeland *et al.*, 1975). La isla se encuentra fuera de los efectos directos de las aguas continentales (Prahl & Erhardt, 1985). Se halla en la zona de confluencia de diferentes sistemas de corrientes, principalmente de la Contracorriente Ecuatorial del Norte la cual arrastra aguas calientes provenientes del IndoPacífico (Prahl, 1990).

### Amazonas Colombiano

Se halla localizada al sureste del país, entre los 2°N - 4°S y los 66° 50' - 76° 24' W. Este territorio forma parte de la Gran Cuenca Amazónica Suramericana, calculada en 6 millones de km<sup>2</sup>, de los cuales le corresponde a Colombia un 6%, es decir 360.000 km<sup>2</sup>. Delimita al norte con la Cuenca del Orinoco, otra de las más grandes cuencas del mundo, con una extensión en el territorio nacional de 125.000 km<sup>2</sup> aproximadamente (Domínguez, 1985; Carvajal, 1990).

La región más lluviosa del Amazonas se encuentra en las selvas de Colombia, Ecuador y Perú, en donde predomina un clima ecuatorial siempre húmedo, sin estaciones secas definidas; los datos de precipitación son muy elevados alcanzando los 4.500 mm. Los ríos del sistema empiezan sus crecientes en el mes de abril, alcanzando sus máximos niveles en el mes de julio, época en que ocurren los desbordamientos (Domínguez, 1985).

Figura 2: Sistema de corrientes para el Pacífico Colombiano



(Tomado de Graham, 1975)

### 1.3 ESPECIES DE MAMIFEROS ACUATICOS PRESENTES EN EL PACIFICO Y AMAZONAS COLOMBIANOS

Los nombres comunes para cada especie han sido tomados de Cárdenas *et al.* (1986), Leatherwood *et al.* (1988) y Domínguez (1985), y utilizados por los autores del presente informe puesto que se desconocen los nombres vernaculares en el país. Los números entre paréntesis para cada especie indican las fuentes bibliográficas (véase numeral 6). La distribución se toma de una compilación de registros en Vidal (1990) y algunos datos recientes obtenidos por varios autores.

#### Orden CETACEA

#### Suborden MYSTICETI

#### Familia BALAENOPTERIDAE

#### Subfamilia BALAENOPTERINAE

*Balaenoptera physalus* (Linnaeus, 1758) (40)

Nombre común: ballena de aleta o rorcual común.

Distribución: 2° N, 79° W; 5° N, 81° W.

Estado actual: vulnerable (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Balaenoptera borealis* Lesson, 1828 (40)

Nombre común: ballena sei, rorcual negro.

Distribución: 3° N, 79° W; 4° N, 84° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Balaenoptera edeni* Anderson, 1878 (7,40)

Nombre común: ballena de Bryde, ballena tropical.

Distribución: 2° N, 79° W a 2° N, 82° W; 5° N, 80° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Balaenoptera acutorostrata* Lacépède, 1804 (40)

Nombre común: ballena minke, ballena enana.

Distribución: 4° N, 82° W; 4° N, 84° W; 6° N, 80° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781) (7,11,35,36,40)

Nombre común: ballena jorobada, yubarta.

Distribución: Isla Gorgona; 4° 06' N, 81° 39' W; 2° N, 82° W a 3° N, 83° W; 5° N, 83° W; 6° N, 80° W.

Estado actual: en peligro (Perrin, 1988). Es la única especie en el país que se ha estudiado en detalle (durante cinco años consecutivos). Se tiene una estimación conservadora de 500 individuos para la población de la Isla Gorgona pero se desconoce la situación en otros importantes sitios de reproducción del Pacífico colombiano (Payne *et al.*, 1987; Flórez, 1989; Stone *et al.*, 1990; Flórez & Henao, no publicado).

#### Suborden ODONTOCETI

#### Superfamilia PHYSETEROIDEA

#### Familia PHYSETERIDAE

#### Subfamilia PHYSETERINAE

*Physeter macrocephalus* (= *P. catodon*)  
Linnaeus, 1758 (7,14, 40)

Nombre común: cachalote.

Distribución: Cerca de Tumaco; Isla Gorgona; 2° N, 79° W a 3° N, 85° W; 4° N, 79° W a, 6° N, 81° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

## Familia KOGIIDAE

*Kogia simus* (Owen, 1866) (40)

Nombre común: cachalote enano.

Distribución: 3° 52'N, 78° 05' W; 4° 12'N, 77° 50'W; 5° 22'N, 80° 13' W; 2° N, 79° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

## Superfamilia ZIPHIOIDEA

### Familia ZIPHIIDAE

*Ziphius cavirostris* G. Cuvier, 1823 (40)

Nombre común: ballena picuda de Cuvier.

Distribución: 3° 46'N, 81° 44'W; 5° 36'N, 80° 06'W; 3° N, 80° W; 5° N, 81°W; 5° N, 83° W; 6° N, 81° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Mesoplodon spp.* (40)

Nombre común: mesoplodontes.

Distribución: 5° 53'N, 79° 30'W, 3° 36'N, 78° 17'W; 2° N, 79° W a 3° N, 84° W; 4° N, 78° W a 5° N, 81° W; 6° N, 79° W a 6° N, 81° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

## Superfamilia DELPHINOIDEA

### Familia DELPHINIDAE

#### Subfamilia STENINAE

*Steno bredanensis* (Lesson, 1828) (35, 40)

Nombre común: delfín de dientes rugosos.

Distribución: Isla Gorgona; 4° 12'N, 81° 24'W; 2° N, 79° W a 3° N, 82° W; 79° W a 4° N, 84° W; 5° N, 79° W a 5° N, 83° W; 6° N, 79° W a 6° N, 81° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Sotalia fluviatilis* (Gervais, 1853) (9,35,39,40)

Nombre común: tucuxi, tonina.

Distribución: río Amazonas; río Loretoyacu, incluyendo el sistema lacustre Tarapoto-El Correo; Parque Nacional Amacayacu.

Estado actual: no amenazada\* (Perrin, 1988); en Colombia se han efectuado algunas observaciones y conteos preliminares (Layne, 1958; Vidal *et al.*, 1986; Trujillo, 1990), pero aún se desconoce su estado actual.

#### Subfamilia GLOBICEPHALINAE

*Peponocephala electra* (Gray, 1846) (40)

Nombre común: delfín cabeza de melón.

Distribución: 5° 41'N, 79° 34'W; 4° 30'N, 79° 50'W; 4° 56'N, 77° 45'W; 5° 26'N, 80° 27'W; 2° N, 79° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Feresa attenuata* Gray, 1874 (40)

Nombre común: orca pigmea.

Distribución: 4° N, 79° W; 5° N, 82° W; 7° N, 79° W.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.

*Pseudorca crassidens* (Owen, 1846) (12,40)

Nombre común: orca falsa.

Distribución: 2° N, 79° W a 3° N, 84° W; 4° N, 79° W a 5° N, 83° W; 6° N, 80° W a 6° N, 82° W; Isla Gorgona.

Estado actual: no amenazada (Perrin, 1988); desconocido en Colombia.