



FOTOGRAFIA: OMACHA



FOTOGRAFIA: ENZO ALIAGA-ROSSEL

## Buenas prácticas para la observación responsable del Bufeo boliviano (*Inia boliviensis*)



Enzo Aliaga-Rossel, Fernando Trujillo y Erich Hoyt



## Buenas prácticas para la observación responsable del Bufeo boliviano (*Inia boliviensis*)

Gobierno Autónomo Departamental del Beni

Dr. Carmelo Lens Frederiksen.  
Gobernador del Beni

Lic. Katherine Kohler Arteaga.  
Directora Dptal. de Turismo

### \*Autores:

Enzo Aliaga – Rossel.

Investigador Asociado del Instituto de Ecología-UMSA.

Fernando Trujillo.

Fundación Omacha.

Erich Hoyt.

WDC, Whale and Dolphin Conservation.

Cesar Mayta

### \*Fotografías:

Omacha, Fernando Trujillo.

Enzo Aliaga-Rossel

Candy Arias

Dirección departamental de Turismo

### \*Diagramación:

Pedro Anibal García Cuéllar

### \*Cita sugerida:

Aliaga- Rossel, E., F. Trujillo & E. Hoyt. 2014.

Buenas prácticas para la observación responsable del bufeo boliviano (*Inia boliviensis*).

Gobernación Autónoma del Departamento del Beni, Bolivia. 64 Páginas.

### ISBN:

Preguntas y comentarios al correo:

bufeobolivia@gmail.com; ealiagar@hotmail.com

ISBN 978-99974-44-71-4

Deposito Legal: 1-1-326-14 P.O.

## ÍNDICE

PRÓLOGO	3
INTRODUCCIÓN	4-13
FILOSOFÍA DE LA OBSERVACIÓN DE CETÁCEOS	14-15
EL BUFEO O DELFÍN DE RIO EN BOLIVIA	16
Características generales	16-19
Distribución	20-23
Áreas Protegidas en Bolivia con presencia de bufeo	24
Historia Natural	25-26
Algunas características del comportamiento de los bufeos	27-33
Amenazas	34
Patrimonio de los bolivianos	35
AMENAZAS ASOCIADAS A LA OBSERVACIÓN DE BUFEOS	36
Posibles impactos negativos en la observación de Bufeos	36-38
ACTIVIDADES DE TURISMO	39
¿Cómo orientar la operación?	40-42
Los guías	43-44
PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA OBSERVACIÓN DE BUFEOS.	45
Actividades para las autoridades de turismo	46-47
Actividades de Conducta en la observación de bufeos	48-52
Observación del bufeo Boliviano como plataforma para la educación	53
AGRADECIMIENTOS	54
BIBLIOGRAFÍA	56-57
ANEXOS	58-63



## PRÓLOGO

El turismo es una importante actividad económico-social que se ha difundido en casi la totalidad de los países y es promovido por los gobiernos, porque se ha convertido en una fuente importante de ingreso de divisas. Su práctica exige la dictación de políticas públicas para promover un mayor flujo hacia el país en cuestión pero también para evitar que se generen impactos negativos originados por malas prácticas.

La tendencia mundial del turismo apunta cada vez más hacia el turismo de naturaleza. Y debido a su belleza y riqueza natural convierte al departamento del Beni en destino turístico con buenas perspectivas de crecimiento. Actualmente la actividad turística en nuestro departamento se desarrolla fundamentalmente en el entorno natural, gracias a la rica biodiversidad existente, donde la gran fauna silvestre, especialmente especies endémicas, como el bufeo (*Inia boliviensis*) y la paraba barba azul (*Ara glaucogularis*) entre otras, ejercen un atractivo único para el turista. Estas especies muy carismáticas y emblemáticas se constituyen en símbolos especiales del país.

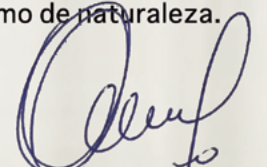
Esta realidad obliga a los gestores públicos a promover políticas y medidas regulatorias para que la experiencia turística se desarrolle en el marco del turismo sostenible, por lo que la presente obra titulada “Buenas prácticas para la observación responsable del bufeo boliviano”, se convierte en una importante herramienta en la búsqueda de practicar un turismo responsable, tomando en cuenta, además, que se trata de una especie emblemática de la región y declarada como Patrimonio Natural de Bolivia, además mediante Ley Departamental como Patrimonio Natural del Beni.

La libro ofrece una serie de directrices que deberán ser tomadas en cuenta, tanto por los operadores turísticos como por los propios turistas, puesto que la observación de cetáceos, como el bufeo, debe ser una actividad planificada y preparada, de ninguna manera improvisada, ya que lo que se busca es brindar un servicio de calidad, para que la experiencia del turista se torne inolvidable.

El bufeo boliviano es uno de los principales atractivos turísticos en el Beni, las poblaciones de esta especie se encuentran principalmente en este departamento, sin embargo, son muchas las amenazas que sufren, y por lo que “Buenas prácticas para la observación responsable del bufeo boliviano” busca minimizar los problemas y amenazas asociadas a la observación del bufeo, evitando el presionar a las poblaciones de esta especie carismática y emblemática del país.

Este protocolo sin lugar a dudas se convertirá en una obra de consulta y estudio obligada. Las directrices contenidas en esta obra están dirigidas tanto a las autoridades de turismo como a los operadores y guías turísticos, especialmente estos últimos que son quienes ponen en contacto al turista con el atractivo y, son estos los principales actores de la conservación y de la exposición de nuestras riquezas naturales.

En buena hora la presentación de estas directrices, pues ellas contribuirán a practicar un turismo responsable, como debe ser toda actividad turística reglamentada, especialmente el área del turismo de naturaleza.



Katherine Kohler Arteaga  
DIRECTORA DPTAL. DE TURISMO

## INTRODUCCIÓN

El turismo ha experimentado un continuo crecimiento y la población mundial busca la diversificación de los destinos y atractivos turísticos de los países. El interés del turista hace que la demanda sea mayor a destinos cálidos tropicales y esto se va orientando al Ecoturismo, esto implica un viaje ambientalmente responsable para disfrutar del medio natural y de la cultura de los habitantes. Así mismo sirva como argumento para convencer a los visitantes y lugareños a la conservación de la flora y fauna. Actualmente la observación de animales motiva a las personas a la observación de grupos carismáticos como los cetáceos (delfines, ballenas y marsopas); esta actividad muestra una tasa de crecimiento anual del 11.3% en Latinoamérica, que equivale a tres veces el crecimiento del turismo a nivel mundial. La observación de cetáceos es uno de los servicios de turismo más exitoso y flexible. Con un adecuado manejo del turismo, este tiene un importante potencial para su conservación y puede aportar mejoras económicas a las comunidades involucradas. Por otro lado, los cetáceos son especies emblemáticas y pueden promover conciencia ambiental y apoyar a la educación ambiental.



Observación de la ballena franca austral en puerto Madryn- Argentina (Foro E. Aliaga- Rossel)

El avistamiento de cetáceos es una actividad turística única e irrepetible: el observar de cerca a estos animales en su hábitat natural, es una experiencia inolvidable que permite aprender sobre su ambiente natural, su comportamiento y su gran valor ecológico, social, cultural y económico. Hoyt (2007) define a la observación de cetáceos como excursiones en embarcaciones, por aire o por tierra—con algún aspecto comercial—para ver o escuchar a alguna de las 84 especies de ballenas, delfines y marsopas en alrededor de 119 países. Según esta definición, entre 10 a 13 millones de personas viajan cada año a 500 comunidades locales para observar cetáceos, con movimiento económico de más de US\$1. 250 mil millones (Tabla 1). Como ejemplo, las comunidades Maori de Kaikoura en Nueva Zelandia, transformaron su muy mala economía y altos niveles de pobreza, a un lugar turístico visitado anualmente por miles de turistas para la observación de Cetáceos y con la consiguiente mejora en la calidad de vida de estos pobladores.

En lugares con un incremento en la actividad de turismo de cetáceos, hay importantes beneficios a las comunidades involucradas. Se genera fuentes de trabajo y se diversifica la industria turística local, por ejemplo, se abren tiendas de artesanías, se incrementa el número de empleados en las empresas de turismo, se benefician los transportistas, restaurantes, hoteles, además de otras actividades. Además, que esta actividad tiene un gran valor educativo, promueve el desarrollo de programas de investigación e incentiva la conservación del patrimonio natural, cultural e histórico de las regiones o naciones involucradas.



Observación de cetáceos desde el agua (Foto: E. Aliaga-Rossel)

Tabla 1. El último informe elaborado por IFAW refleja los siguientes datos para el año 2008 (basado en O'Connor et al. 2009):

Paises con oferta de avistamiento de cetáceos	119
Numero de visitantes	13 millones
Movimiento económico	US\$ 2. 100 millones dólares
Ingresos directos estimados	41. 4%
Número de empresas operadoras involucradas	3 000
Número de empleos directos	13200



Ballena franca austral (Fotografía E. Aliaga- Rossel)

Hoyt & Iñiguez (2008) nos indica como el valor socioeconómico de festivales de cetáceos es diverso y extenso. Por ejemplo, las ventajas de la experiencia compartida y la difusión de las ballenas y el avistamiento de cetáceos, se prolongan generalmente por años, como consecuencia de incluir una localidad en la lista de "lugares que deben ser visitados". Los festivales también tienen la fuerza para lanzar una industria de avistamiento de cetáceos, con la mejor clase de publicidad de boca en boca para las ballenas y delfines, introduciendo a la gente a la diversión de observar cetáceos. El Festival de la Ballena jorobada en Puerto López del Parque Nacional Machalilla en Ecuador, comenzó en 1999, incrementó el número de turistas totales desde 3.000 a principios de la década del 90, a 10.000 personas al año que asisten al festival. Se debe resaltar que en cinco países de Latinoamérica se tienen 12 festivales de cetáceos, y que en los años 2006-2007, atrajeron más de 46.000 participantes.

Se estima que los asistentes gastaron USD \$1.995.200 mientras que los organizadores financiaron los eventos, invirtiendo USD \$128.200 (Tabla 2). Estos datos sugieren un retorno de la inversión a las comunidades locales donde se realizan estos festivales, y además la promoción turística de la región.

Tabla 2. Festivales de Ballenas y Delfines en América Latina (2006- 2007). ND= No disponible. Los gastos reportados por organizadores: Son los fondos que los organizadores y patrocinadores pagaron para organizar todo el festival, incluyendo comida, alojamiento y alquiler de salón para el evento (en Us\$ y basados en festivales recientes). Los gastos estimados por los organizadores se basan en la venta de entradas, si existían, venta de alimentos y suvenires durante el festival, pero que no incluye el costo del traslado y alojamiento (precio en Us\$ y basados en festivales recientes) (Extraído de Hoyt & Iñiguez, 2008)

PAIS	FESTIVAL	LUGAR	PATROCINADOR	FRECUENCIA	# DE PARTICIPANTES	GASTOS DE LOS PARTICIPANTES	GASTOS DE LOS ORGANIZADORES
Argentina	Día nacional de la Ballena Branca Austral	Puerto Pirámide	Ciudad de Puerto Pirámide	Anual en septiembre	1000-1500	1000000	2000-3000
Brasil	Semana cultural de la Ballena Jorobada	Caravelas Bahía	Petrobrás, Aracruz Cellulose, Norsul Cia. de Navegação	Anual desde 2001	5000	36000	33000
	Mes de la Ballena Blanca	Estado de Santa Catarina	Proyecto Ballena Franca Austral Brasil, Petrobras	Anual	Variable	N/D	50000
Ecuador	Festival de Ballenas Jorobadas	Puerto López	Puerto López -Parque Nac. Machalilla, Cámara de Turismo, Gob. Municipal de Puerto López, Pacific Whale Foundation	Anual desde 1999	10 000: 7mil local, 3mil internacional	1000000	9000
	Festival de Ballenas Jorobadas	Puerto Cayo	Parroquia Puerto Cayo, Cámara de Turismo, Gob. Municipal de Jipijapa	Anual	3000: 2mil local, 1mil internacional	120000	4000
	Festival de Ballenas Jorobadas	Salinas	Gobierno Municipal de Salinas, Ministerio de Turismo	Anual	4000: 2000 local, 2000 internacional	480000	6000
	Festival de Ballenas Jorobadas	Sua	Gobierno Municipal de Sua	Anual	3000: 2000 local, 1mil internacional	240000	4000

Mexico	Festival de Bahía de Banderas	Bahía de Banderas, Nayarít	Estado de Nayarít: Administración de turismo de la Provincia de Bahía de Banderas	Anual, (desde finales de 90s) incluye concurso fotográfico de ballenas	100 (población local)	ND	Mínimo
	Festival Internacional de la Ballena Gris -San Carlos	Puerto San Carlos, Bahía Magdalena, Baja Calif.	Compañías locales de turismo	Anual desde 1996 (3 días en feb.-mar.)	6000: 70 % local, 30% internacional	17700	1100
	Encuentro cultural	Laguna San Ignacio, Baja California	ARIC Laguna Baja (asociación de grupos de observadores de ballenas que trabajan en la laguna)	Comenzó en 2008 (3 días en abril)	N/D	N/D	N/D
	Festival internacional de la Ballena Gris Lopez-Mateos	Puerto López Mateos, Estero Soledad, Baja Calif.	Secretaría de Estado de Turismo y Gobierno Estatal	Anual desde 1994 (3 días enero)	13 000: 50 % local, 50 % internacional	N/D	N/D
Uruguay	Festival internacional de la Ballena Gris Lopez-Mateos	Piriapolis, Punta del Este, La Paloma	IFAW	Anual	1500	1500	4500

9



La observación de cetáceos si no es regulada y normada, trae problemas e impactos negativos asociados. Experiencias de países que no han organizado o regulado este tipo de ecoturismo, resultan en un turismo masivo irresponsable que ocasiona molestias o incluso daño a especies animales o vegetales. Por ejemplo, un incremento en la contaminación de hábitats, contaminación acústica de las embarcaciones, entre otros.

Con un turismo responsable y con buenas prácticas en la observación de cetáceos (con directrices y cuidados suficientes), se constituye en una actividad sustentable que vela por el desarrollo de la actividad y que no sólo beneficia a estos mamíferos, pero el impacto en su conservación se extiende a otros organismos acuáticos, peces, aves, tortugas, etc.

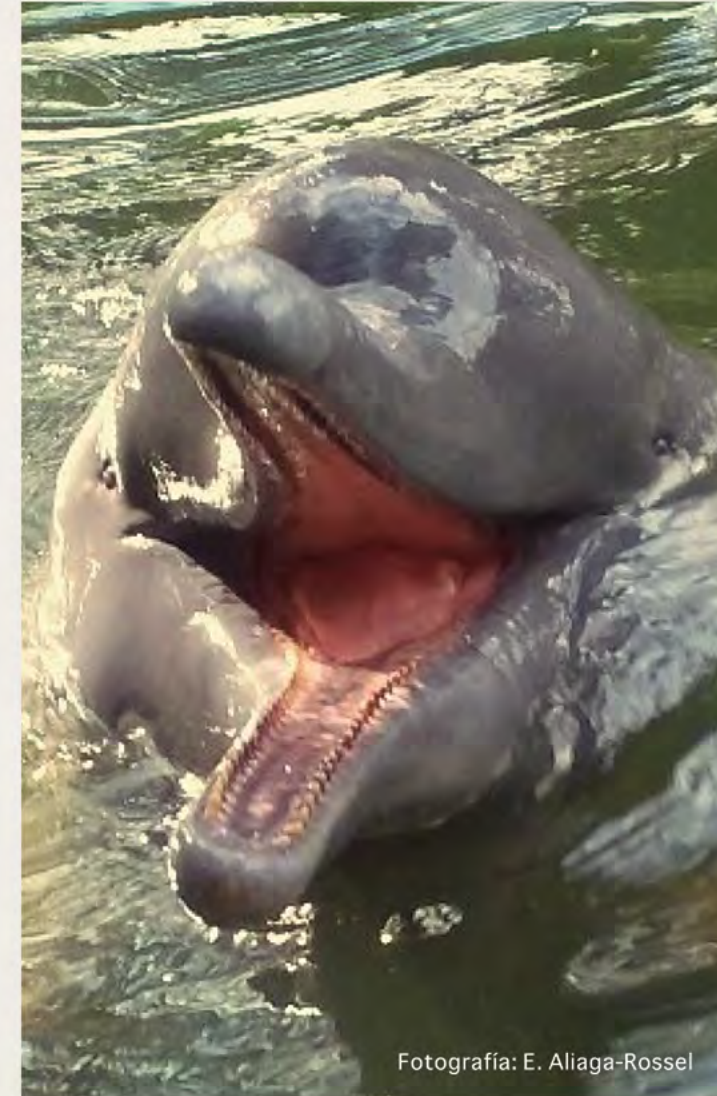
Es importante el tener un protocolo de Buenas Prácticas en la observación del único cetáceo presente en el país, el bufeo boliviano (*Inia boliviensis*), con acciones sencillas, para la observación de estos animales y en la mejora de las operaciones turísticas para los avistamientos. Se busca que esta actividad sea sostenible a largo plazo, y beneficiosa a las poblaciones de bufeos, a través de educación ambiental, investigación y el aspecto económico. En Bolivia, el turismo para la observación del delfín de río, es una actividad relativamente nueva, con pocas empresas enfocadas y preparadas para observación exclusiva de esta especie; por lo que el turismo de observación de bufeos, podría ser una posible alternativa económica para el Departamento del Beni. Con un diseño cuidadoso puede garantizar la sostenibilidad del turismo fluvial, donde se incorporan los otros atractivos naturales a lo largo de los ríos (Rosales & Leal, 2003).



Paseo en canoa, turismo comunitario en Colombia. Fotografía: Omacha

Este documento, no pretende imponer normas o regular las actividades de turismo establecidas; Este documento se enfoca solamente en directrices básicas que apoyan la conservación de los bufeos y debe ser revisado y evaluado después de cierto tiempo, para modificarse de acuerdo a las experiencias y aporte de los actores involucrados. Estas directrices están basadas en experiencias internacionales para la observación de cetáceos y otros delfines de río en la Amazonia y Orinoquía de Colombia (Hoyt 2007; Hoyt & Iñiguez 2008, Trujillo, 2009; Trujillo y Ávila, 2012).

## El concepto de Turismo responsable



Fotografía: E. Aliaga-Rossel

Existen numerosas definiciones sobre el turismo responsable. El turismo responsable profundiza un poco más en el papel activo de los turistas y de las empresas turísticas en la consecución de los objetivos de sostenibilidad. Son propuestas dirigidas a enfrentar y minimizar los impactos negativos causados por el turismo: daños a ecosistemas y organismos, enajenación de tierras, etc. Por ello, se plantea marcos de planificación y sobre todo códigos de conducta, tanto con el medio ambiente, como con las comunidades locales, movimientos sociales y con su cultura.

El concepto de turismo responsable incluye el marco filosófico del turismo sostenible. La Carta de Lanzarote (Canarias en 1995), producida por los asistentes a la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, expresa que siendo el turismo un potente instrumento de desarrollo, puede y debe participar activamente en la estrategia del desarrollo sostenible. Una buena gestión del turismo exige garantizar la sostenibilidad de los recursos de los que depende. Por ejemplo, la riqueza en biodiversidad bien gestionada y mejor comunicada es lo que ha convertido en destinos turísticos de primer orden a países ricos en biodiversidad y en especies emblemáticas como Ecuador o Costa Rica, y de ellos también se pueden aprender de sus éxitos como fracasos. El asegurar las buenas prácticas en la observación del bufeo, es un inicio para que esta actividad sea más responsable y sostenible.





## FILOSOFÍA DE LA OBSERVACIÓN DE CETÁCEOS

La observación de cetáceos, a menos que sea desde tierra, siempre resulta en algún tipo de impacto o interacción entre los animales y el hombre. Esta interacción puede ser negativa; por el número de botes, turistas, la zona, número de animales, incluso de las actividades de los cetáceos en el momento del encuentro. Por eso, una guía de buenas prácticas son directrices básicas que buscan minimizar el impacto de estas actividades sobre los animales y el entorno.

Dentro de la filosofía de las buenas prácticas en la observación de cetáceos, y de bufeos, se resalta:

- La observación implica un uso “No Letal”.
- La observación debe ser de uso sostenible.
- Las actividades de observación debe tener una mínima perturbación.
- La observación debe respetar la capacidad de carga (cuántas embarcaciones se encuentran en el mismo lugar).
- Las observaciones tienen una planificación y preparación (no es una actividad improvisada).
- Las empresas involucradas en actividades de observación de bufeos, buscan el “Certificado de Calidad”. Este certificado puede ser otorgado por autoridades científicas o por instituciones responsables del turismo de la región.
- Las empresas involucradas en actividades de observación de bufeos, deben brindar calidad de servicio.



El turismo para la observación de cetáceos debe ser una alternativa válida para los pobladores locales, sin dejar a un lado la participación privada o la activa participación de las autoridades locales, regionales y gubernamentales.



Fotografía: F. Trujillo - Omacha

## EL BUFEO O DELFIN DE RÍO BOLIVIANO

*Inia boliviensis*

### Características generales



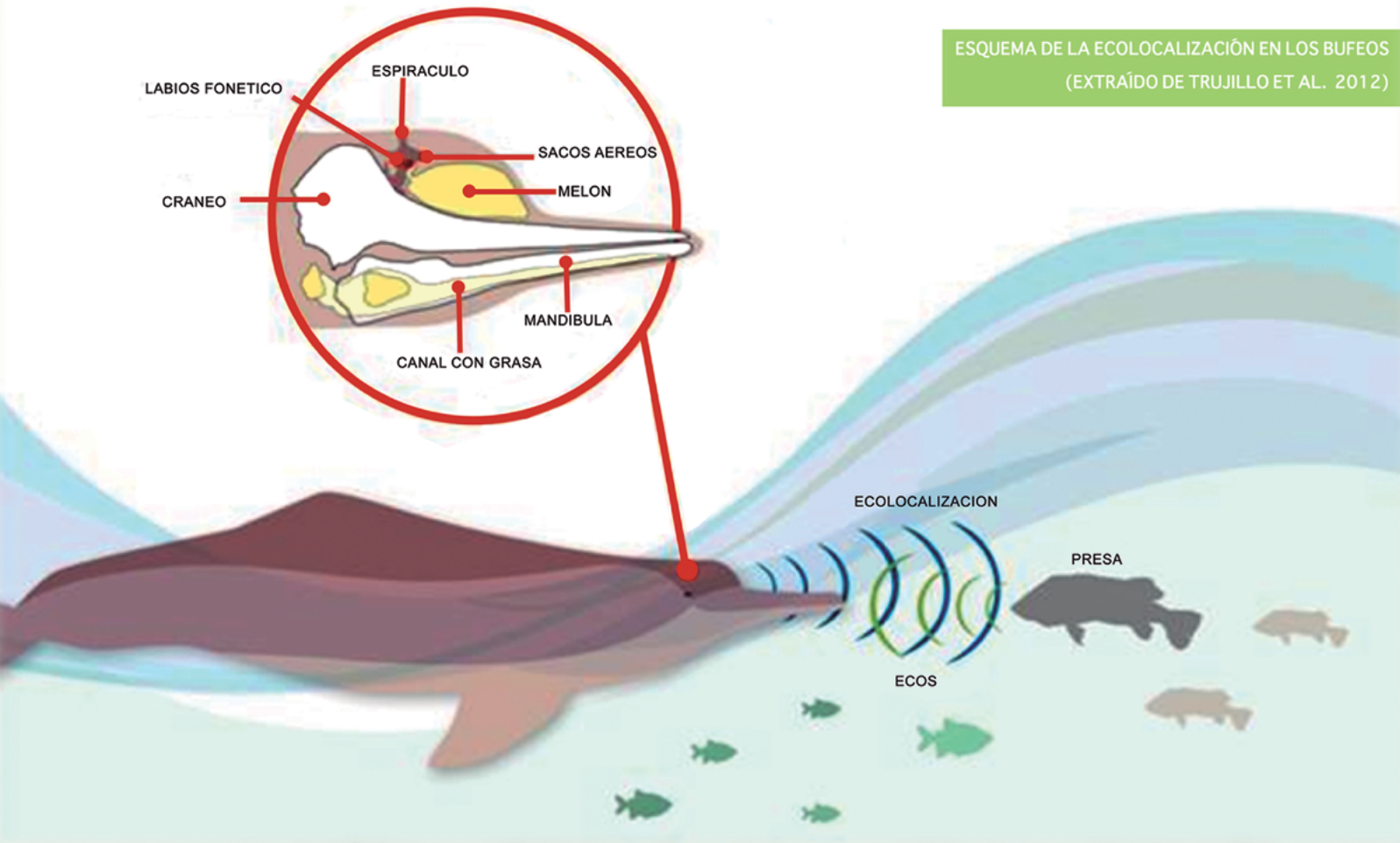
Fotografía: Omacha

El bufeo o delfín de río boliviano (*Inia boliviensis*) es el único cetáceo en Bolivia, es una especie endémica de la Cuenca alta del Madeira.

Alcanzan más de 2 metros. Su apariencia externa es diferente a los delfines marinos, el cuerpo es robusto pero muy flexible. La cabeza es relativamente pequeña con un hocico alargado. Los ojos están ubicados a los lados de la cabeza, dándole una buena visión binocular; los ojos son pequeños pero funcionales.

La frente es abultada y es llamada melón; este abultamiento sirve como amplificador y receptor del sonido que le sirve para orientarse dentro del agua.

Debido a estas características, el bufeo puede buscar, perseguir y atrapar peces en total oscuridad. La ecolocalización es parecida al sistema de orientación que tienen los murciélagos, al radar de los barcos, o las ecografías médicas.



Las largas aletas pectorales que le sirven para mayor movilidad y estabilizar su nado, y le permite que puedan ingresar a los bosques inundados durante la época de lluvias.

Tiene el sonar o la ecolocalización muy desarrollado para detectar a sus presas, nadar entre vegetación inundada o troncos sumergidos y para discernir tamaño, forma, textura, movimiento y distancia de objetos.

Su coloración es variable, y se los observa desde gris claro, tonos blancuzcos hasta una coloración rosada. Esta coloración puede variar de acuerdo la actividad que realizan, es decir el incremento o disminución de los vasos capilares que llegan cerca de la piel. Las crías siempre son grises.



Diferentes tonalidades en la coloración de los bufeos (Fotografía: E. Aliaga- Rossel; F. Trujillo)

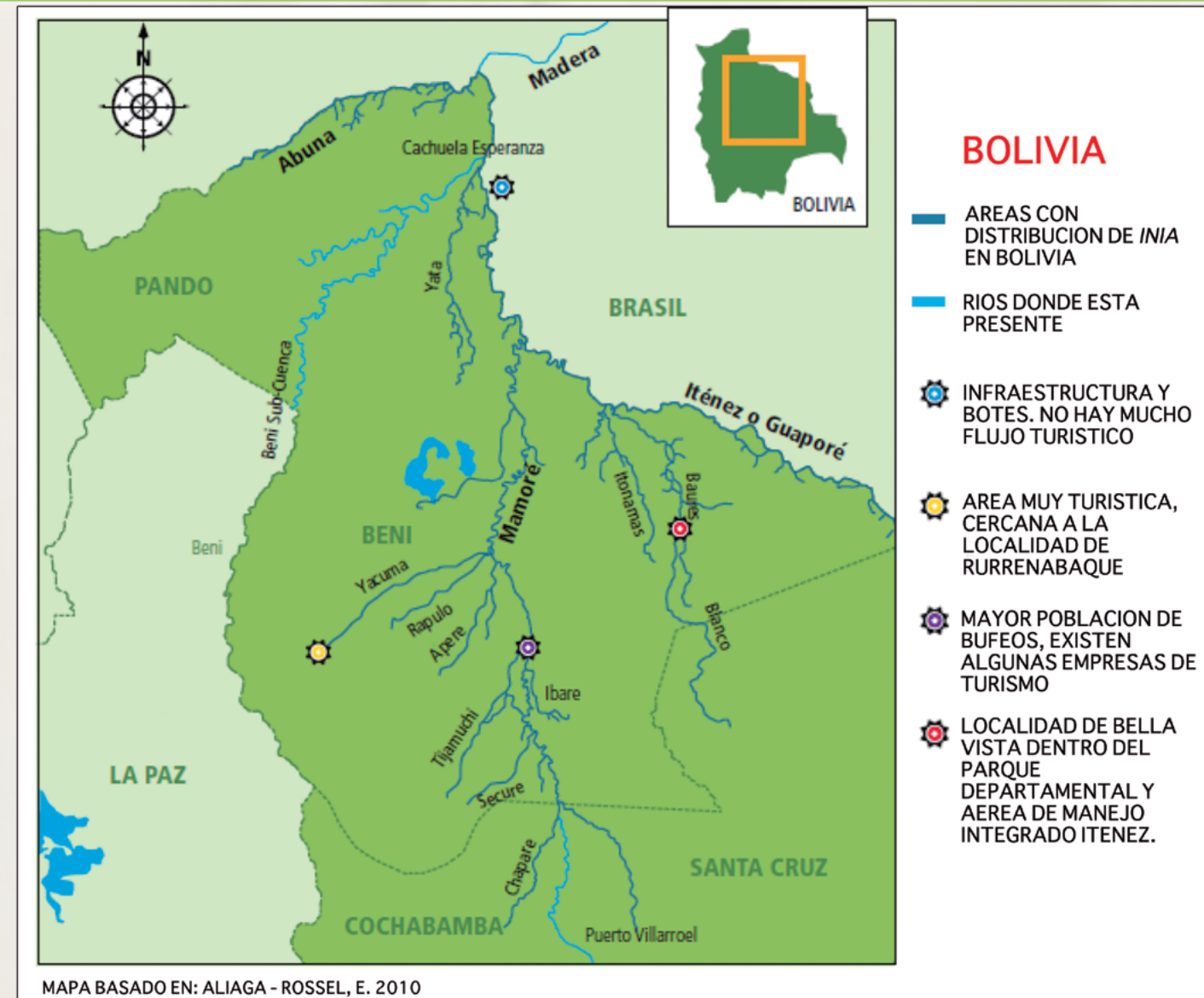
Son mamíferos, lo que implica que al menos por un año las crías se alimentan de leche. Como carecen de labios, la leche, que es muy grasosa, es expulsada a chorros directo a la boca de la cría



## Distribución



El buefo está distribuido en los Departamentos del Beni, Cochabamba, Pando y Santa Cruz, en las sub-cuencas de los ríos Abuná, Mamoré e Iténez (ver Mapa). Por lo que la mayoría de la población de buefos se encuentra en los cuerpos de agua del departamento del Beni.



Mapa de distribución del bufeo (*Inia boliviensis*) en Bolivia, en los departamentos del Pando, Beni, Santa Cruz y Cochabamba. En azul se resalta los ríos con la presencia de bufeos. La mayor distribución del bufeo es en el departamento del Beni. Lugares con infraestructura turística para la observación del bufeo

Hábitat. Se encuentra distribuida en ríos principales, ríos tributarios, lagos y lagunas. Tanto en aguas claras, negras o blancas. Se reporta a los lagos como hábitats preferidos por madres con crías.



Río Yacuma, Santa Rosa - Bolivia. APM - Pampas del Yacuma.  
Fotografía: D.D.T. - G.A.D.B



Río negro, Baures- Bolivia (Foto: E. Aliaga- Rossel)

## Áreas Protegidas en Bolivia con presencia de bufeo

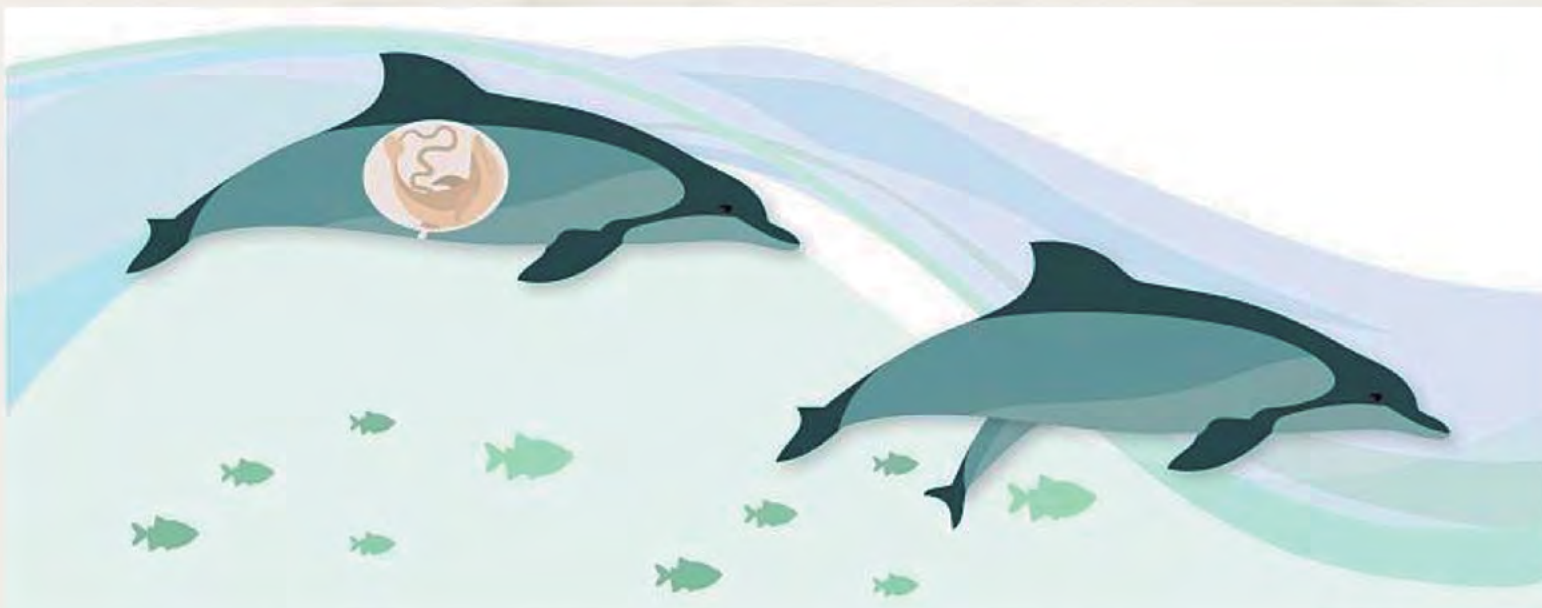
Las Áreas Protegidas donde se pueden observar bufeos en el país son:

- Santa Cruz- Beni: Parque Nacional Noel Kempff Mercado (PNNKM)
- Beni: Reserva de Vida Silvestre Elsner-Espíritu  
La Reserva de la Biosfera y Estación Biológica del Beni  
Parque Departamental y Area Natural de Manejo Integrado Iténez (PD-ANMI Iténez)  
Área Protegida Municipal Ibare-Mamoré  
Área Protegida Municipal Pampas del Yacuma  
Área Protegida Municipal de los Santos Reyes  
Reserva Barba Azul  
Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécuré (TIPNIS)



## Historia Natural

**Reproducción.** Los bufeos son polígamos (no forman parejas), y el periodo reproductivo es más frecuente durante la estación seca en la que se observa bastante actividad de cortejo, cópulas, y chapoteos cerca a las orillas. Los picos de nacimientos de bufeos en Bolivia es la época seca, aunque se registran crías todo el año (McGuire & Aliaga- Rossel, 2007). El tiempo de gestación es de 10 a 11 meses, al cabo de este tiempo, al igual que en otros delfines, nace una cría de menos de 1 metro, a la cual permanece junto a su madre aproximadamente por dos años.



Esquema de la gestación y nacimiento de un delfín (Extraído de Trujillo, et al. 2011).

**Dieta.-** El bufeo se alimenta principalmente de peces, es oportunista; puede alimentarse de más de 40 especies de peces, aunque también están reportados en su dieta tortugas y cangrejos. Los juveniles al igual que los adultos pescan peces pequeños y medianos. Las crías se alimentan de leche materna por lo menos por un año.



Bufeo comiendo un pez (Fotografía: E. Aliaga- Rossel)

## Algunas características del comportamiento de bufeos.

El bufeo no es acrobático y no se arquea ni da grandes saltos fuera del agua, como es común en otras especies de delfines (Aliaga- Rossel & McGuire 2010). Pero entre el tipo de comportamiento más frecuente y que se puede identificar, resaltamos:

**Soplido o bufido.** Está referida a la acción de respirar. A veces se escucha un fuerte sonido cuando exhalan, o se observa como una nube de vapor de "agua" cerca al espiráculo o por encima de la cabeza del bufeo. La misma nube contiene vapor de agua que se ha condensado en el aire frío, un poco de agua atrapada en el respiradero y una fina nube de mucosidad del interior de los pulmones del animal. Entre las especies de cetáceos, el soplido varía en altitud, forma y visibilidad. Pero fue este sonido que lo dio el nombre de bufeo, que es parecido al bufido de un toro.



Bufo en el río Ibare (Fotografía: E. Aliaga- Rossel)

Los bufeos se encuentran en los ríos principales durante todo el año, mientras que en épocas de agua (aguas altas) y transiciones (crecida y descenso) se desplazan por los ríos tributarios y lagunas donde habría más alimento y menor corriente, lo cual se constituye un hábitat ideal para esta especie. Al bajar el agua, muchos bufeos pueden quedar atrapados en lagunas grandes pero pueden sobrevivir hasta la próxima crecida de aguas.

Es más frecuente el encontrarlos en confluencias donde la corriente crea turbulencias que desorientan a los peces y es más fácil atraparlos.

El delfín boliviano es una especie carismática, lo cual puede ser un factor clave para el desarrollo de campañas de conservación de la especie y de los ecosistemas donde habita.



Bufo en Río Yacuma. Fotografía Candy Arias



Aleta caudal cuando sumergen. Fotografía. E. Aliaga-Rossel



**Aleta caudal arriba (Fluke-up o fluking).** Cuando algunos cetáceos empiezan una inmersión profunda, levantan su cola en el aire.

**Golpe de cola (Lobtailing).** Esto es el golpe o chapoteo violento de la caudal y la última tercera parte del cuerpo contra la superficie del agua, generando un fuerte sonido.

**Espionaje (Spyhopping).** Esporádicamente, los bufeos asoman la cabeza fuera del agua para mirar alrededor.



Espionaje (spyhopping). Fotografía. E. Aliaga-Rossel

**Juego sobre estela o proa.** La acción de nadar detrás del motor de agua en una clara acción de juego, es una actividad que se puede observar, donde el bufeo sigue por algunos minutos al bote. Y en otras especies se ha observado, que algunas embarcaciones les agradan más que otras.

Saltos (Breaching). Si bien esta actividad no es tan frecuente, es posible que los bufeos al igual que otros cetáceos salten una y otra vez al aire cabeza delante y golpeen la superficie del agua. Existen muchas maneras de saltar, que varían desde uno bajo, a un salto en alto con exposición completa del cuerpo. Hay muchas posibles explicaciones de porque los cetáceos saltan. Puede que sea por cortejo, para comunicarse a grandes distancias, para agrupar peces o quitarse parásitos, para demostrar fuerza, para desafiar a un oponente, después de una captura exitosa o para divertirse. Como la mayoría del comportamiento desarrollado por estos animales, su interpretación depende de la situación en la que se desarrolla.

Generalmente es una demostración de advertencia o agresividad, pero también puede ser una forma de comunicación.





Buefo (Fotografía Omacha)

## Amenazas

Al estar directamente asociado al hábitat acuático, cualquier alteración del hábitat es una serie amenaza.

Entre las amenazas más directas sobre sus poblaciones están:

- **Perdida del hábitat:** La deforestación trae diferentes efectos sobre el hábitat y los ecosistemas donde vive el buefo.
- **Mega-construcciones:** relacionado con la perdida de hábitat. La construcción de carreteras, puentes y otras construcciones no reguladas, también la construcción de represas hidroeléctricas, que amenazan directa e indirectamente a sus poblaciones.
- **La contaminación:** Por minería con cantidades de mercurio vertidas al río. El vertido de químicos, agroquímicos y fertilizantes.
- **El tráfico de botes:** Mayor tráfico por ejemplo en los ríos el río Ibare o Mamoré central, que pueden colisionar con los buefos. Aliaga-Rossel (2002) reporta la muerte de un individuo golpeado por las hélices de una embarcación.
- **Conflictos con pesquerías:** Como la sobrepesca que reduce el alimento para la población de los buefos. También se ha registrado muertes accidentales en las mallas de pescadores, principalmente de crías y juveniles que son más inexpertos. Se ha recibido reportes no verificados de muertes intencionales en la parte central del Mamoré por algunas comunidades indígenas y pescadores como retaliación al considerarlos como competencia directa a la pesca.
- Actualmente también se tiene información sobre capturas dirigidas a los buefos para utilizar como carnada, o utilizarlos con fines medicinales para aliviar afecciones respiratorias.



(Fuente de la plaza ppal. de Magdalena Fotografía: Cesar Mayta.)

## Patrimonio de los Bolivianos

Esta especie es muy especial porque no existe en otros lugares del mundo, por este motivo ha sido declarado como Patrimonio Municipal, Departamental y Nacional (ANEXOS). Por ello su conservación y cuidado es tarea de todos los bolivianos.

Su maltrato o muerte intencional está penada por ley.

Patrimonio Nacional: Ley No 284 decreta: Se declara al bufeo o Delfín de Agua Dulce (*Inia boliviensis*) Patrimonio Natural del Estado Plurinacional de Bolivia.

Departamental: Resolución Prefectural N° 028/08: Declaración del Delfín o Bufeo boliviano como Patrimonio Natural del Departamento del Beni

Municipal: Ley Municipal No 012/2012 declara: Patrimonio Natural y Símbolo Municipal de la Santísima Trinidad al Bufeo o Delfín de Agua Dulce (*Inia boliviensis*).

## AMENAZAS ASOCIADAS A LA OBSERVACIÓN DE BUFEOS

### Posibles impactos negativos en la observación de Bufeos

Si bien, en Bolivia, no existen estudios sobre el impacto del turismo de avistamiento de delfines de río, en Colombia se está evaluando el impacto del turismo desde un punto de vista de comportamiento en superficie y vocal. Ya que los bufeos viven en hábitats con una extensión limitada por el volumen de agua las colisiones y mortalidad causada con el tráfico de botes pueden incrementar. Por ejemplo, aunque hay registros que los bufeos se aproximan a embarcaciones, las colisiones con las hélices son probablemente el peligro más inmediato; hay un registro de un bufeo muerto debido a la colisión con un bote, donde la hélice haya destrozado su rostro (Aliaga-Rossel 2002), estas amenazas se incrementaría especialmente durante la estación seca.

Por otro lado, debido a su total dependencia de la orientación acústica en los ríos, la contaminación sonora causada por el aumento de embarcaciones podría causar problemas en su alimentación, comportamiento, descanso, actividades sociales o reproductivas.

## Cambios en el comportamiento

Se conoce muy poco sobre el comportamiento de los buefos y muchas de esas pautas siguen siendo un misterio. Es probable que cada actividad signifique algo distinto en diferentes ocasiones, según la edad y el sexo del animal y el contexto de la situación. Por este motivo, un alto tráfico de embarcaciones, puede causar altos niveles de estrés en los animales y también cambios en el comportamiento o actividad diaria, causando la dispersión de grupos de animales, y cambios en distribución.

Algunos cetáceos cuando se sienten bajo estrés o cuando hay botes que se acercan demasiado presentan signos claros de estrés, como por ejemplo, chasquear los dientes, golpear la superficie del agua con la aleta caudal, respiración acelerada, disminuyen su permanencia en la superficie (mucho tiempo sin salir a respirar) y muestran cambios abruptos en su trayectoria. Estos efectos pueden continuar hasta 20 minutos después que la embarcación abandona el área.

Las madres con crías se alejaron de áreas que aparentemente fueron sus sitios favoritos cuando hubo actividad humana intensiva.



Fotografía. Omacha



Existen registros que algunos cetáceos cambiaron de lugar cuando había mucha actividad de botes y cuando las embarcaciones los encontraron en el nuevo sitio, regresaron al sitio original. Esto conlleva no solo impactos negativos de tipo biológico, pero también el impacto económico a las mismas compañías de turismo.

Turismo de observación de buefos en el Amazonas Colombiano (Fotografía. E. Aliaga-Rossel).

## ACTIVIDADES DE TURISMO

Los delfines de río se constituyen en uno de los principales atractivos en el turismo de naturaleza en la Amazonia. Sobre la base de unas buenas prácticas de turismo, pueden convertirse en una alternativa económica para la región, debido a la generación de empleos directos e indirecto así mismo de otros beneficios, tanto a la población local; a tiendas, restaurantes, hoteles, transporte público, etc. , además que se promociona otras atracciones turísticas como paisajes, museos, centros históricos, etc.

El contar con directrices básicas para la actividad turística y la observación de buefos, es importante garantizar la sustentabilidad del recurso, y convertirse en una herramienta de conservación. Los turistas que van a observar cetáceos, tienen simpatía e interés en la conservación por los delfines, por lo mismo esperan contar con servicios que realicen una actividad de forma respetuosa y profesional.

### ¿Como orientar la operación?

- El contar con guías profesionales especializados en la actividad, cuya calidad queda avalada por autoridades competentes, tiene un valor agregado fundamental para el avistamiento de cetáceos.
- Las personas involucradas en las actividades de observación de fauna (guías, motoristas) deben estar comprometidos por el bienestar de los animales y su hábitat.
- Proveer información sobre los ecosistemas y especies que se van a observar.
- Brindar información básica de seguridad a los turistas.
- No generar expectativas que no se puedan cumplir.
- Al inicio de la actividad, es importante el brindar normas de conducta en la navegación, especialmente durante las observaciones.
- Realizar las observaciones en horarios adecuados (buena visibilidad).
- No alterar el comportamiento de la especie (no realizar golpes en los botes para que los buefos salten), esta actividad estresan al animal y no siempre es efectiva.
- Los guías deberán ayudar a la limpieza de los ríos (recoger plásticos), involucrando y apasionando a los turistas con la conservación).

- Dar recomendaciones para la toma de fotografías y videos.
- Tener protocolos y diferentes medidas de seguridad para los turistas y la tripulación.
- Siempre que sea posible, considerar el combinar plataformas de observación en el río y en tierra.
- Mantener la embarcación en adecuadas condiciones higiénicas y de seguridad. Por lo tanto, y en lo posible, utilizar productos biodegradables en el mantenimiento de la embarcación (limpieza, pintura del casco, motor, cubierta, etc.) o reducir productos agresivos con el medio.



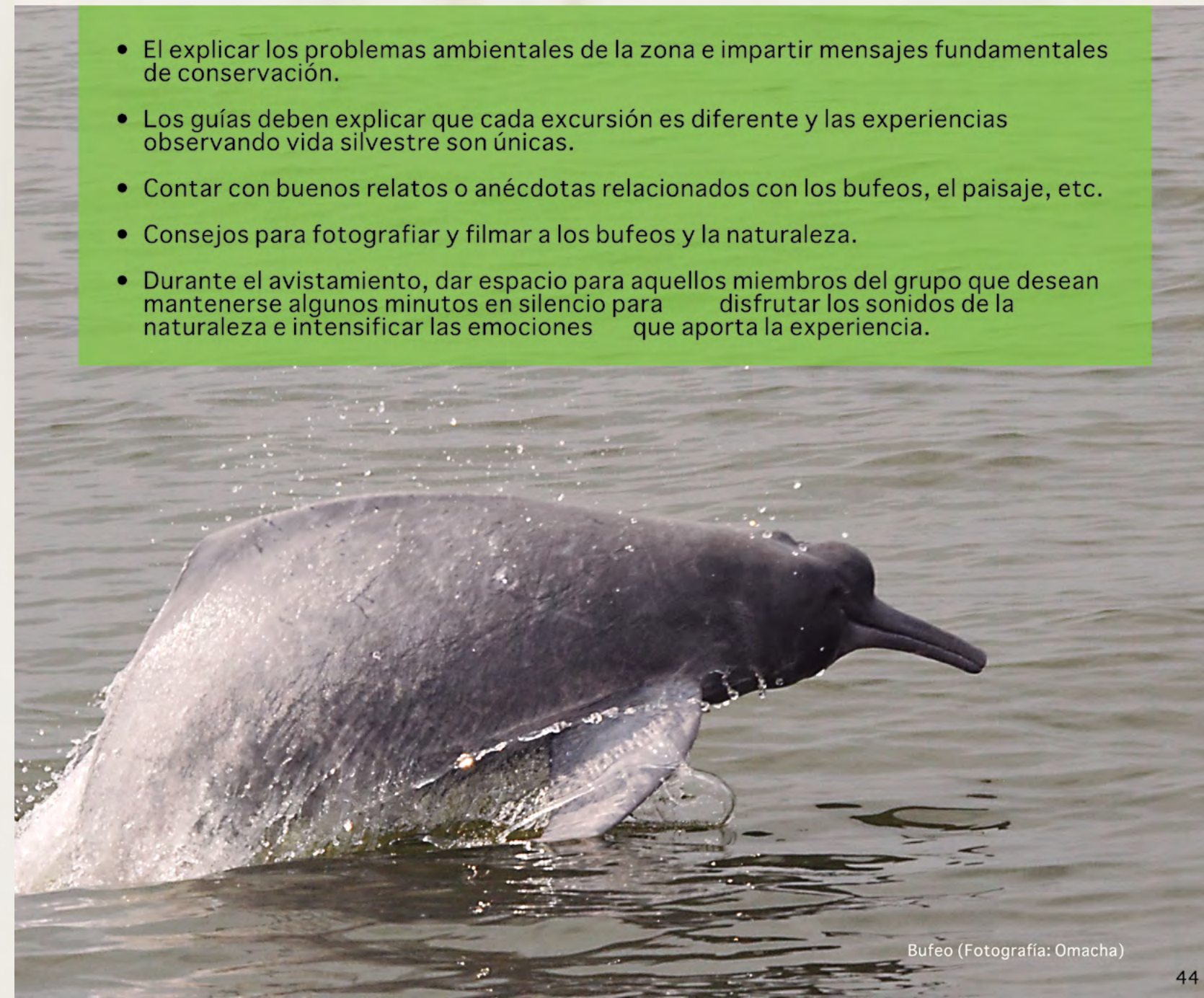
Bufo (Fotografía: F. Trujillo)

## Los guías

El rol de un guía bien capacitado es indispensable como elemento de valor en la oferta del programa, ellos tienen un papel clave, ya que canalizan y materializan el elemento educativo y constituyen el verdadero puente que vincula al visitante, la región y los bufeos. El guía debe cumplir las siguientes tareas:

- Buen trato a los turistas, respondiendo cualquier pregunta antes, durante y después de la excursión.
- Antes de iniciar el viaje, se debe brindar todas las pautas de seguridad, familiarizar a los pasajeros con las embarcaciones.
- Familiarizar a los pasajeros con las características naturales, culturales, geológicas de la zona.
- Asegurarse que los que observan por primera vez a los bufeos, se lleven una experiencia única.
- Los guías deben proveer información verídica biológica, ecológica y cultural; no es necesario el exagerar o ignorar realidades de la zona.
- Los guías deben ser pacientes y explicar a los turistas que también deben tener paciencia. Explicar claramente que los bufeos no están allí para su diversión, sino que están llevando a cabo su ciclo de vida natural.

- El explicar los problemas ambientales de la zona e impartir mensajes fundamentales de conservación.
- Los guías deben explicar que cada excursión es diferente y las experiencias observando vida silvestre son únicas.
- Contar con buenos relatos o anécdotas relacionados con los bufeos, el paisaje, etc.
- Consejos para fotografiar y filmar a los bufeos y la naturaleza.
- Durante el avistamiento, dar espacio para aquellos miembros del grupo que desean mantenerse algunos minutos en silencio para disfrutar los sonidos de la naturaleza e intensificar las emociones que aporta la experiencia.



Buefo (Fotografía: Omacha)



## PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA OBSERVACIÓN DE BUFEOS

Las buenas prácticas en la observación de cetáceos, incluye el concepto de reducción del impacto ambiental. Además del compromiso de las agencias, guías, y de las mismas autoridades para mejorar la actividad turística.

También el aprender a interpretar comportamientos de los cetáceos que expresan molestia o estrés. Por ejemplo, cambios bruscos de velocidad y dirección, cambios constantes en los patrones de respiración, inmersiones prolongadas, exhalación por debajo del agua, presencia irregular sobre la superficie, cambios continuos en la disposición grupal, golpes de cola y saltos continuos. Y ante exhibiciones exageradas de este comportamiento de molestia, lo mejor es retirarse.



Buceo (Fotografía: Omacha)

### Actividades para las autoridades de turismo

- Incluir dentro de la Ley Departamental de turismo, la certificación de empresas y guías de turismo que están dedicadas a la observación del bufeo, a través de un registro departamental.
- Llevar un registro de las empresas de turismo que ofrecen servicios de observación de la naturaleza y específicamente de los bufeos. Controlar y sancionar regularmente la presencia de actividades de turismo ilegal como las ofertas de viajes sin autorización, ofertas de nadar con bufeos.
- Establecer el número de embarcaciones con licencia para llevar turistas, el tamaño de las embarcaciones y total de pasajeros permitidos.
- Determinar el nivel permisible de ruido producido por las embarcaciones.
- Se sugiere que la tripulación sea gente de la zona, es competencia de las autoridades el certificar y capacitar a estos guías.
- Elaborar reglamentos y protocolos de seguridad para pasajeros, tripulación.
- Tener un registro de los guías y motoristas certificados por su experiencia.
- Reglamentar el número de embarcaciones que se pueden agrupar alrededor de un grupo de animales.

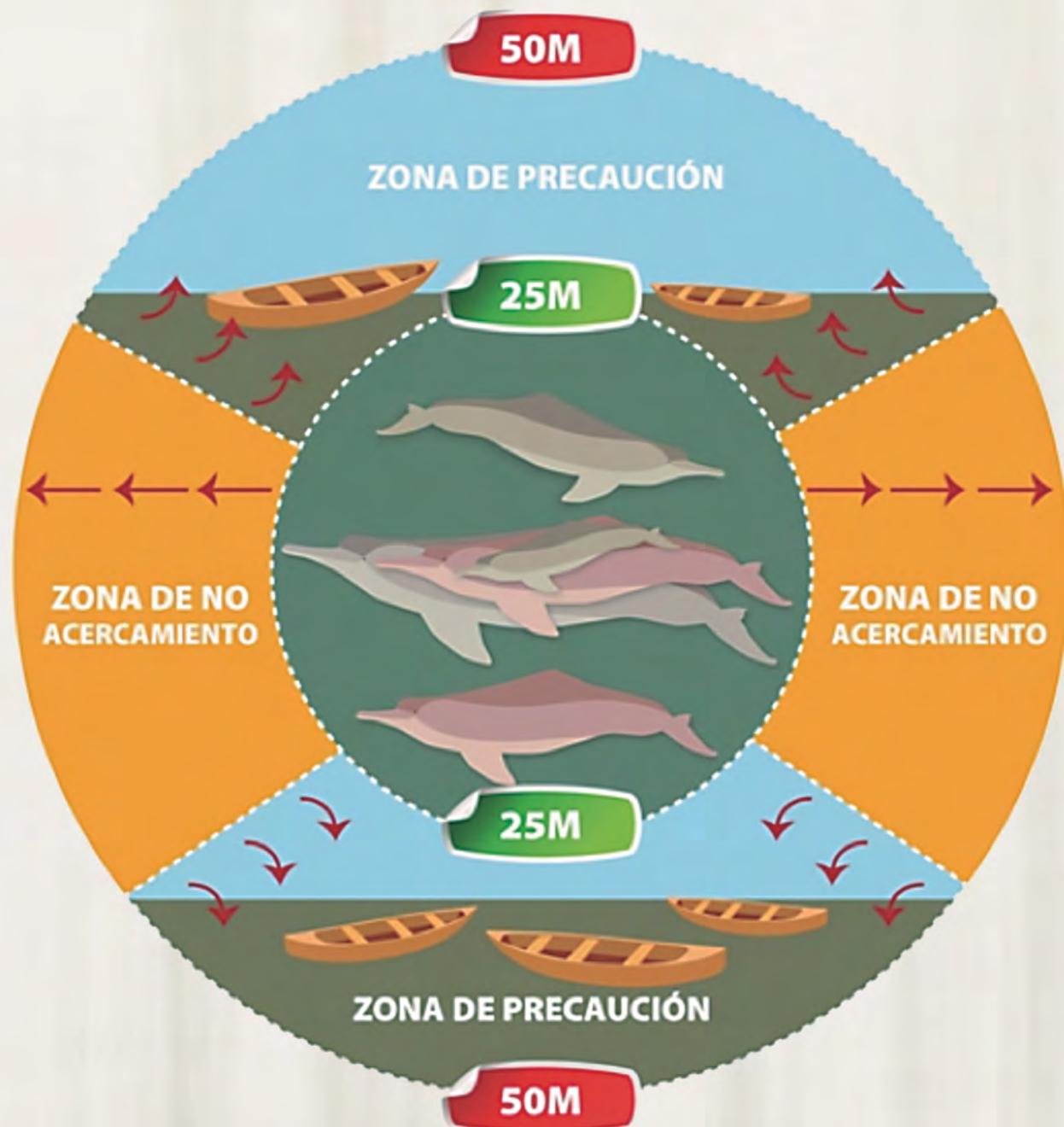
- Desarrollar pautas de maniobras de los botes que incluyan: velocidad máxima de acercamiento, distancia mínima de acercamiento y duración máxima de cada encuentro.
- Transmitir a los operadores de turismo y a los turistas la importancia de respetar todos estos reglamentos.
- Promover la iniciativa local, la participación informada, apoyando especialmente a los sectores sociales más desfavorecidos y a aquellos que ofrecen mayor potencial para los objetivos del turismo responsable en la observación de bufeos.



- Impulsar estudios sobre la existencia y la distribución de los bufeos en el área, en especial sobre las poblaciones residentes y las circunstancias o características que influyen en su presencia. Apoyar el trabajo y los proyectos de organizaciones e instituciones investigadoras con intereses en los bufeos (y su hábitat), los ríos y la actividad turística desarrollada sobre ellos.
- Elaborar actividades a largo plazo que apunten al desarrollo sostenible del sector y se consoliden estrategias de regulación y desarrollo y la conservación del bufeo.

## Actividades de conducta en la observación de bufeos

- Para la observación de los bufeos, aunque idealmente no debería haber más de una embarcación a la vez. Se recomienda que según el ancho del río no haya más de dos a tres a la vez. En este caso se debe mantener una buena comunicación y coordinación entre las embarcaciones y posibles empresas involucradas
- Durante la época seca (entre agosto y octubre) los ríos tributarios se convierten en canales angostos y poco profundos, en esta época se debe evitar acercarse a los grupos, ya que las hélices del motor pueden cortar y causar daños a los bufeos, especialmente a los más jóvenes e inexpertos. Se sugiere mantener una distancia de al menos 10 m.
- En todo momento, esté alerta de posibles señales de estrés. Si se observa que los bufeos se inquietan o no muestran interés en estar cerca del barco, se observa cambios de conducta o ante las dudas, se debe dar más tiempo y espacio a los animales. Y si aparecen signos de molestias, lo mejor es alejarse.
- Limitar el encuentro a aproximadamente 15 - 30 minutos en la misma zona.
- En las operaciones ser más cuidadosos especialmente ante la presencia de madres con cría, es decir, evitar acercarse, permanecer demasiado tiempo en la zona de observación, etc.
- Para acercarse a un posible grupo, se recomienda reducir a una velocidad moderada (<8 km/hora). Acercarse en forma paralela (desde los costados) y levemente por detrás, nunca de frente ni directamente por detrás (Esquema de la forma apropiada de acercamiento).



- Mantener un curso previsible. Nunca cambiar el rumbo repentinamente ni de manera irregular; evitar el realizar movimientos rápidos con el bote alrededor de los delfines, y evitar cambios de marchas como el acelerar y desacelerar el motor o utilizar reversa en la embarcación.
- Nunca navegar en círculos alrededor de un grupo. Esta parece ser una práctica común con varias empresas, sin embargo no solo causan estrés al animal, pero también ponen en riesgo a individuos juveniles o crías.
- No separar, dispersar o perseguirlos y no interponerse en el medio, especialmente cuando hay madres y crías.
- Nunca cortar el paso de un cetáceo en movimiento, de tal modo que le obligue a cambiar su rumbo o atravesarse en su trayectoria; si los animales se encuentran desplazándose, puede acompañar al animal, ir en paralelo con el/ellos.
- Si se observa que los bufeos están con evidente actividad como chapoteos y que esta puede ser de socialización o de cortejo y cúpula, etc. (movimientos de cola y aletas, mucha actividad, desplazamiento, y contacto físico) y no ser conscientes de los barcos en el área. Se recomienda alejarse y observarlos desde cierta distancia.
- Evitar atraerlos; prácticas como el llorar como niños, silbar, no necesariamente tienen un efecto en los bufeos.



- Nunca forzar un acercamiento o contacto con un bufeo y se debe desanimar a las personas que quieren que se acerque más. Y por ningún motivo fomentar el “nadar con bufeos”, muchos de estas actividades forzadas, pueden ocasionar accidentes innecesarios.
- Sin importar cuanto presionen los turistas, ninguna fotografía es más importante que la seguridad y bienestar de los cetáceos mismos.
- Explique que la práctica de nadar con estos animales, puede tener algún tipo de riesgo, recordar que son animales silvestres y depredadores; una madre con cría podría ponerse agresiva al proteger y cuidar a su cría.
- Evite alimentar a los bufeos, ya que estas prácticas los hacen dependientes, y otras personas pueden aprovechar esta situación para envenenarlos.
- No botar ningún deshecho al río; los papeles de golosinas, plásticos pequeños y otros materiales sintéticos, que no solo contaminan pero pueden causar daños severos o la muerte a toda la fauna acuática. Por ello, se deben disponer de basureros adecuadamente sujetos en las embarcaciones e informando a los visitantes sobre las precauciones necesarias que deben ser tomadas.
- Promover que el interés del visitante se mantenga después de la experiencia vivida a través de la oferta de material didáctico o de lectura, internet.



Fotografía: Municipio de Santa Rosa del Yacuma

Conclusiones. El turismo de observación de vida silvestre y naturaleza requiere de normativas y regulaciones que deben ser supervisadas y consensuadas por Autoridades nacionales, regionales y las mismas compañías de turismo. Además del apoyo y participación de los operadores comerciales, comunidades e investigadores.

Para lograr la implementación de un real ecoturismo de avistamiento de bufeos, los operadores y personas involucradas deben definir y establecer desde el comienzo reglamentos y códigos de conducta, que definen normas en la operación, distancias mínimas, límites de velocidad y tiempo con los bufeos, reglas para acercarse, entre otros.

## Observación del Bufeo Boliviano como plataforma para la educación

Un turismo responsable en la observación de la naturaleza, brinda la oportunidad para que la gente se conecte de nuevo con la naturaleza y las giras de observación del bufeo boliviano pueden ser aprovechadas como oportunidad educativa para enseñar a los participantes sobre el ecosistema y hábitats que están mirando y también las otras especies presente. La información provista a los participantes debe ser verdadera y adecuada a las realidades, y a la audiencia que se les presente. Es necesario dotar de una dimensión ambiental a todos los procesos asociados al turismo de observación de bufeos, de este modo se espera que el turista también participe y tome acción sobre los problemas del hábitat y de las especies que está observando.

La conservación del bufeo Boliviano depende de todos.

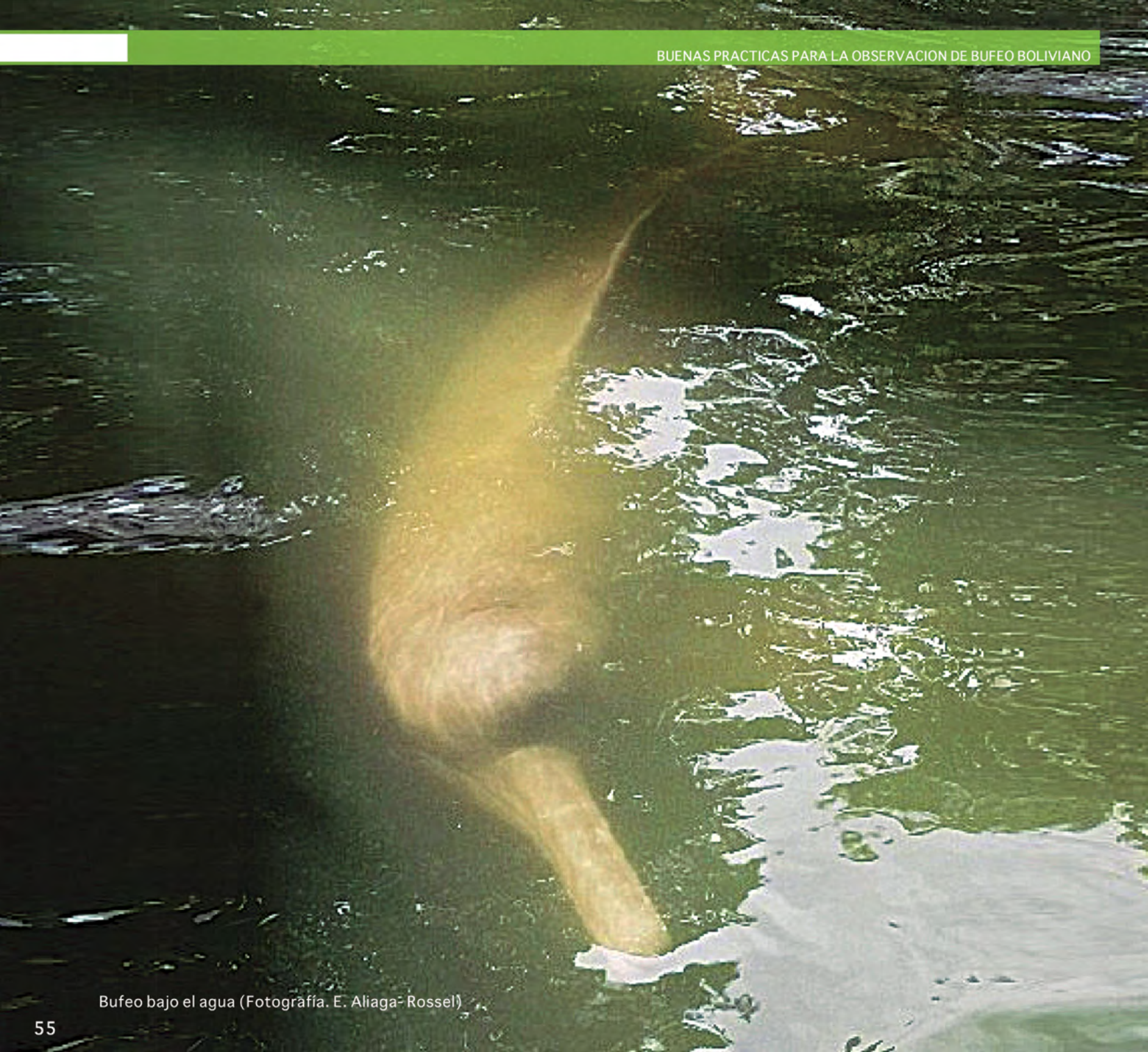


Bufeo (Fotografía: Omacha)

## AGRADECIMIENTOS



Agradecemos el apoyo de la Dirección Departamental de Turismo de la Gobernación del Beni, Dirección de Turismo del Gobierno Autónomo Municipal de la Santísima Trinidad. Al apoyo de Jorge Rivera y al Flotel La Reina de Enin. A “Whale and Dolphin Conservation” (WDC) y a “Cetacean Society International” (CSI) y Rufford Foundation por su apoyo a la conservación de cetáceos. Gracias al Gral. Moisés Shriqui, Alcalde del municipio de la Santísima Trinidad. Gracias a Luis Guizada, Katherine Köhler, Rene Sánchez, Bárbara Dos Santos y a todos los que se interesan en la protección y conservación del bufeo Boliviano.



Buceo bajo el agua (Fotografía. E. Aliaga-Rossel)

## BIBLIOGRAFÍA

Aliaga-Rossel, E. 2002. Distribution and abundance of the river dolphin (*Inia geoffrensis*) in the Tijamuchi River, Beni, Bolivia. *Aquatic Mammals*. 28:312-23.

Aliaga-Rossel, E. 2010. Conservation of the River dolphin (*Inia boliviensis*) in Bolivia. Pp 55-70. In Ruiz-García, M & J. Shostell (Eds.). *Biology, Evolution and Conservation of the River dolphins in South America and Asia: Unknown dolphins in danger*. Nova Publishers (Book chapter).

Aliaga-Rossel, E. & T. L. McGuire. 2010. Iniidae. Capítulo 20. Pp 535-570. En: Wallace, R. B., H. Gómez, Z. R. Porcel & D. I. Rumiz (Eds.). *Distribución, Ecología y Conservación de los Mamíferos Medianos y Grandes de Bolivia*. Centro Simón I. Patiño. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Hoyt, E. 2007. *Un Esquema para el desarrollo de la observación de delfines y ballenas*. Humane Society International. 28 pp.

Hoyt, E. & Iñiguez, M. 2008. *Estado del Avistamiento de Cetáceos en América Latina*. WDCS, Chippenham, UK; IFAW, East Falmouth, EE.UU. Global Ocean, Londres, 60p.

McGuire, T., & E. Aliaga-Rossel. 2007. Seasonality of Reproduction in Amazon River Dolphins (*Inia geoffrensis*) in Three Major River Basins of South America. *Biotropica*. 39(1):129-135.

O'Connor, S. Campbell, R. Cortez, H. Knowles, T. 2009. *Whale Watching Worldwide - Tourism numbers, expenditures and expanding economic benefits, a special report from the International Fund for Animal Welfare, Yarmouth MA, USA, prepared by Economists at Large (en línea)*. Disponible en [http://www.ifaw.org/Publications/Program\\_Publications/Whales/asset\\_upload\\_file812\\_55368.pdf](http://www.ifaw.org/Publications/Program_Publications/Whales/asset_upload_file812_55368.pdf)

Rosales, J. & S. Leal. 2008. Corredor ribereño del Orinoco y sus tributarios: valoración de un potencial natural para turismo fluvial. Revista COPÉRNICO Año IV. N° 8. Enero - Junio 2008. Enfoques. pp. 49-53.

Trujillo, F. 2009. Turismo de observación de fauna silvestre: aspectos relevantes para ser considerados. Pp 79-85 En: Diagnóstico y bases para consolidar la estrategia de turismo sostenible en la Reserva de Biósfera El Tuparro (RBT), Orinoquia colombiana (D. A. Uribe-Restrepo). Fundación Omacha-Fundación Horizonte Verde. Bogota, Colombia.

Trujillo, F. ,Diazgranados, M. C. , Utreras, V. , Aliaga- Rossel, E. y Rodríguez-Maldonado M. V. 2011. River dolphins in South America. “Delfines de río en Suramérica”. Fundación Omacha, Serie de Especies Amenazadas, No. 2. Bogotá, 64 p.

Ward, N. , A. Moscrop & C. Carlson. 2001. Elements for the Development of a Marine Mammal Action Plan for the Wider Caribbean: A Review of Marine Mammal Distribution. First Meeting of the Contracting Parties (COP) to the Protocol Concerning Specially Protected Areas and Wildlife (SPAW) in the Wider Caribbean Region, Havana, Cuba. UNEP(DEC)/CAR IG. 20/INF. 3, pp. 83.

## ANEXOS

GACETA OFICIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

LEY N° 284  
LEY DE 18 DE SEPTIEMBRE DE 2012

EVO MORALES AYMA  
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Por cuanto, la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL,

DECRETA:

ARTÍCULO 1. Se declara al Bufeo o Delfín de Agua Dulce (*Inia boliviensis*) Patrimonio Natural del Estado Plurinacional de Bolivia.

ARTICULO 2. El Órgano Ejecutivo del Nivel Central de Estado en coordinación con las Entidades Territoriales Autónomas, priorizarán la protección y conservación del Bufeo o Delfín de agua dulce y su hábitat, a través de políticas, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo.

Remítase al Órgano Ejecutivo, para fines constitucionales.

Es dado en la Sala de la Asamblea Legislativa Plurinacional, a los catorce días del mes de agosto del año dos mil doce.

Fdo. Lilly Gabriela Montaña Viaña, Richard Cordel Ramírez, Mary Medina Zabaleta, David Sánchez Heredia, Erica Roxana Claire, Angel David Cortéz Villegas.

Por tanto, la promulgo para que se tenga y cumpla como Ley del Estado Plurinacional de Bolivia.

Ciudad de Trinidad, a los dieciocho días del mes de septiembre del año dos mil doce.

FDO. EVO MORALES AYMA, Juan Ramón Quintana Taborga, Claudia Stacy Peña Claros, Pablo Cesar Groux Canedo.

Resolución 028/08  
Departamento del Beni

PREFECTURA Y COMANDANCIA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL BENI  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL BENI

RESOLUCIÓN Nr 028/08

Ing. Ernesto Suárez Sattori  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL BENI

VISTOS:

La Constitución Política del Estado, la Ley de Descentralización Administrativa Nr. 1654 de fecha 28 de Julio de 1995, Decreto Supremo Nr. 27431 de fecha 02 de Abril del 2004, Ley Nr. 3351 de Organización Poder Ejecutivo de fecha 21 de febrero de 2006, Decretos Reglamentarios que establecen la estructura orgánica y los mecanismos operativos y administrativos de las Prefecturas de los Departamentos.

CONSIDERANDO:

Que, el Departamento del Beni posee en toda su extensión grandes riquezas hidrobiológicas, entre la que se encuentra el delfin boliviano (*Inia boliviensis*), comúnmente llamado bufeo.

Que, el bufeo o delfin de Bolivia es un mamífero acuático que forma parte de los recursos hidrobiológicos propios de la Amazonía boliviana, que tiene el potencial de ser una especie emblemática para la región o como patrimonio natural para la conservación.

Que, el hecho que *Inia boliviensis* ha sido descrita recientemente como una especie “boliviana” (separada de la especie *Inia geoffrensis* por los rápidos de Porto Velho) que le otorga un valor único para la conservación.

Que, el bufeo (delfin boliviano) es uno de los más grandes delfines de agua dulce, siendo una especie nueva, única y actualmente están en peligro de extinción en Bolivia.

Que, aproximadamente el 90% de la distribución geográfica del bufeo o *Inia boliviensis* se sobrepone con el departamento del Beni.

Que, el bufeo (delfin boliviano) se encuentra en estado vulnerable de extinción, asimismo, es una especie que capta la atención de los medios de prensa, turistas, inversionistas y el público en general.

Que, el bufeo (delfin boliviano) forma parte de la cultura local por las leyendas tradicionales en las comunidades de su área de influencia que giran en torno a supuestos poderes míticos positivos, como por ejemplo la fertilidad, la belleza y el coraje.

Que, en Bolivia y particularmente en el Departamento del Beni, aún no se presenta el conflicto entre pescadores y bufeos como en otros países, donde los principales causantes de este tipo de mal interpretación de hechos se da dio a la reducción del recurso pesquero en los ríos a causa de proyectos pesqueros de gran envergadura que no tienen una regulación ambiental establecida.

Que, la especie *Inia boliviensis* por las características anteriormente mencionadas, cuenta con una imagen excepcional, digna de un representante de las estrategias de conservación, a través de la cual se pueden llegar a abordar problemáticas ambientales (a nivel cuencas, ecosistemas acuáticos, etc.) que influyen no solo directamente sobre la especie, si no sobre los recursos hidrobiológicos asociados a la misma, como: Peta, Lagarto, Caimán negro, Londra y Peces.

Que, la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente Dra. Karina Bella López, en la Novena Seip Ordinaria de fecha 28 de marzo, expone al Pleno del Consejo Departamental la importancia de conocer y preservar al bufeo o delfin boliviano por ser una especie endémica, única en el mundo, solicitando al Pleno del Consejo Departamental se declare Patrimonio Natural del departamento al bufeo o delfin boliviano.

POR TANTO

El Consejo Departamental del Beni, en uso de las facultades que le confiera la Ley Nr 1654, referida a la Descentralización Administrativa del Estado boliviano

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Declarar Patrimonio Natural del Departamento del Beni, al bufeo o delfin boliviano (*Inia boliviensis*), por ser una especie emblemática única en el mundo y encontrarse actualmente en peligro de extinción.

ARTÍCULO SEGUNDO: Autorizar el Ejecutivo Prefectural, inicie los trámites pertinentes ante el Consejo Nacional para sancionar una ley que declare Patrimonio del Departamento del al bufeo o delfin rosado.

ARTÍCULO TERCERO: Quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución el Señor Prefecto del Departamento del Beni, el Secretario General, las Direcciones Departamentales y la Secretaría Técnica del Consejo Departamental de la Prefectura y Comandancia General del Departamento del Beni.

Es dada en el Salón de Sesiones del Consejo Departamental, a los veintiocho días del mes de marzo del año dos mil ocho.

Regístrase, comuníquese, cúmplase y archívese.

Ing. Ernesto Suárez Salix  
PRESIDENTE

CONSEJO DEPARTAMENTAL

Ing. Clemente Cárdenas Sanjinez

SECRETARIO

CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL BENI

Ing. Fabián Antonio RODA COELHO

CONSEJERO DEPARTAMENTAL

PROVINCIA CERCADO Lic. Celin SILVA JULIO

Consejero departamental

Provincia CERCADO

Dr. Navail ZOLÁN OLIVIA

CONSEJERO DEPARTAMENTAL

PROVINCIA VACA DIEZ Sr. Cristian Manfred Justiniano Fernández

CONSEJERO DEPARTAMENTAL

PROVINCIA VACA DIEZ





Art. 283, Constitución Política del Estado Plurinacional. Art. 12, Ley de Municipalidades

**LEY MUNICIPAL N° 012/2012  
DE 17 DE OCTUBRE DE 2012**

**GENERAL MOISÉS SHRIQUI VEJARANO  
ALCALDE MUNICIPAL  
DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL  
DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD**

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DE LA LEY MUNICIPAL DE  
"DECLARATORIA DE PATRIMONIO NATURAL Y SIMBOLO  
MUNICIPAL DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD AL BUFEO O DELFIN DE  
AGUA DULCE (INIA BOLIVIENSIS)".**

El Bufeo es el único delfín exclusivo de los ríos de Sudamérica y es el único cetáceo existente en Bolivia.

Inicialmente, se creía que el delfín en Bolivia era una subespecie de la especie de Delfín de Río (*Inia geoffrensis*), presente en Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Pero basados en características genéticas, y morfológicas como ser mayor tamaño corporal, mayor número de dientes y caja craneana más pequeña, los científicos concluyeron que se trata de una especie **única y endémica** de los ríos de la región amazónica de Bolivia.

Esta separación entre especies posiblemente se deba a las barreras naturales como son las cachuelas o rápidos formadas en el Plioceno tardío (perteneciente a la era geológica del Cenozoico), que ha mantenido al Bufeo boliviano aislado de las poblaciones de delfines de río de países vecinos.

Esta especie puede ser encontrada en los departamentos de Beni, Santa Cruz y Pando, en las sub-cuencas de los ríos Madera, Mamoré e Iténez. Podría estar aislada de las demás poblaciones del río Amazonas debido a las cachuelas o rápidos que se extienden por más de 200 kilómetros desde Guayaramerín hasta Porto Velho en el Brasil (Aliaga- Rossel 2003).

Es una especie que vive exclusivamente en los ríos de las cuencas ya mencionadas. Sin embargo, preferentemente, se la puede encontrar en las confluencias, en lagunas o en los grandes remansos o curvas que forman estos ríos.

Dentro de las estrategias identificadas en el Plan de Desarrollo Turístico (2007 - 2012), se encuentra la declaración del **Área Protegida Municipal Ibare - Mamoré**, mismo que cuenta con atractivos turísticos naturales y culturales.

Mediante **Ordenanza Municipal N° 06/2011** de fecha 18 de marzo del año 2011, el Honorable Concejo Municipal declara **Área Protegida**



Art. 283, Constitución Política del Estado Plurinacional. Art. 12, Ley de Municipalidades

Santísima Trinidad, Provincia Cercado del Departamento del Beni, Bolivia, con una superficie de 25.608 hectáreas, con los siguientes objetivos:

1. Conservar la flora y fauna del Área Protegida Municipal Ibare - Mamoré corrigiendo los impactos ambientales actuales.
2. Iniciar programas de manejo sostenible de flora y fauna, capacitando a los pobladores.
3. Identificar áreas de reforestación dentro del Área Protegida Municipal para subsanar la tala selectiva histórica que ha sufrido.
4. Exigir Estudios de Impacto Ambiental (EIA) cuando se hagan actividades de riesgo ambiental o se construyan infraestructuras en el Área Protegida Municipal Ibare - Mamoré.
5. Iniciar un manejo ambiental de los residuos sólidos en el Área Protegida Municipal y la ciudad de Trinidad y de residuos líquidos en comunidades.

Esta especie es considerada como **vulnerable** en el "Libro rojo de vertebrados de vida silvestre de Bolivia", no solo por la posible disminución en sus poblaciones, sino también por la pérdida del hábitat. Existe la necesidad de realizar acciones inmediatas para su conservación, entre estas se indica la necesidad de realizar proyectos de difusión y educación en su área de distribución y en el país.

En virtud a lo citado líneas arriba se deben implementar políticas destinadas a conservar al bufeo boliviano y su hábitat en la zona del Área Protegida Municipal "Ibare-Mamoré" y en el municipio de la Santísima Trinidad, a través de la realización de talleres y seminarios con el objetivo fortalecer las capacidades locales y coadyuvar a la inserción de actividades enfocadas a la conservación de la especie.

De conformidad a lo señalado en la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia en el artículo 299 parágrafo II numeral 1, es una competencia concurrente del nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas: preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental.

De la misma manera la Ley fundamental establece en su art. 300-I que son competencias exclusivas de los gobiernos municipales autónomos en su jurisdicción: **núm. 5)** Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos; **núm. 15)** Promoción y conservación del patrimonio natural municipal; **núm. 17)** Políticas de turismo local.

Asimismo, la Ley Marco de Autonomía y Descentralización "Andrés Báñez" N° 031 de 19 de julio de 2010, en su artículo 88 parágrafo V numeral 3 inciso a) señala como una atribución de los Gobiernos Municipales: proteger y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre,



Art. 283, Constitución Política del Estado Plurinacional. Art. 12, Ley de Municipalidades

manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental en su jurisdicción.

De acuerdo a lo señalado en la Resolución Prefectural N° 028/08 de fecha 28 de Marzo de 2008, se declara al bufeo o delfín de agua dulce como "Patrimonio Natural del Departamento del Beni", resaltando la importancia de revalorizar a esta especie.

Que, la Ley N° 284/2012, de 18 de septiembre de 2012, del Estado Plurinacional establece en su art. 1 la declaratoria al bufeo o delfín de agua dulce (Inia boliviensis) como patrimonio natural del Estado plurinacional de Bolivia.



Art. 283, Constitución Política del Estado Plurinacional. Art. 12, Ley de Municipalidades

**LEY MUNICIPAL N° 012/2012  
DE 17 DE OCTUBRE DE 2012**

**GENERAL MOISÉS SHRIQUI VEJARANO  
ALCALDE MUNICIPAL  
DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL  
DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD**

Por cuanto, el Honorable Concejo Municipal ha sancionado la siguiente Ley:

**EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL  
DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL  
DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD**

**DECRETA:**

**"DECLARATORIA DE PATRIMONIO NATURAL Y SIMBOLO  
MUNICIPAL DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD AL BUFEO O DELFIN DE  
AGUA DULCE (INIA BOLIVIENSIS)"**

**Artículo 1.- (OBJETO).** Declara Patrimonio Natural y Símbolo Municipal de la Santísima Trinidad al Bufeo o Delfín de Agua Dulce (Inia Boliviensis),

**Artículo 2.- (SIMBOLO MUNICIPAL).** El Gobierno Autónomo Municipal de la Santísima Trinidad, deberá utilizar la imagen del Bufeo o Delfín de Agua Dulce (Inia Boliviensis), como un símbolo municipal dentro de las actividades institucionales del Gobierno Autónomo Municipal y con exclusividad dentro de las políticas de promoción del turismo municipal.

**Artículo 3.- (RECURSOS ECONÓMICOS).** I. Autoriza al Honorable Alcalde Municipal de la Santísima Trinidad, disponer y gestionar los recursos económicos y humanos necesarios para promover y promocionar la preservación, conservación y contribuir a la protección de esta especie, a través de políticas, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo.

II. Una vez presupuestados los recursos económicos, deberán ser inmediatamente ejecutados en acciones y proyectos para cumplir con lo establecido en el artículo primero y segundo de la presente ley municipal.

**Artículo 4.- (DIFUSIÓN).** El Órgano Ejecutivo Municipal, deberá considerar dentro de sus actos de promoción del turismo la difusión del Bufeo o Delfín de Agua Dulce (Inia Boliviensis), como Patrimonio Natural Municipal de la ciudad de la Santísima Trinidad.

 **Gobierno Autónomo Municipal de la Santísima Trinidad**  
**Órgano Deliberativo, Fiscalizador y Legislativo**

Art. 283, Constitución Política del Estado Plurinacional. Art. 12, Ley de Municipalidades

**DISPOSICIÓN FINAL**

**ÚNICA.-** El Órgano Ejecutivo Municipal de la Santísima Trinidad, mediante sus diferentes Oficinas Mayores, deberá coordinar la protección de esta especie con instancias del Gobierno Nacional y Departamental.

Remítase al Órgano Ejecutivo Municipal para su respectiva promulgación y publicación, quedando encargado del estricto cumplimiento de lo establecido en la presente Ley Municipal.

Es dada, sellada y firmada, en la sala de Sesiones del Órgano Deliberativo, Fiscalizador y Legislativo del Gobierno Autónomo Municipal de la Santísima Trinidad, a los diecisiete días del mes de octubre de dos mil doce años.

  
 Concejal Secretaria  
 CONCEJALA SECRETARIA  
 H. CONCEJO MUNICIPAL DE TRINIDAD

  
 Concejal Presidenta  
 CONCEJALA PRESIDENTA  
 H. CONCEJO MUNICIPAL DE TRINIDAD

Por tanto, la promulgo para que se tenga y se cumpla como Ley Municipal del Gobierno Autónomo Municipal de la Santísima Trinidad.

Palacio Consistorial de la Santísima Trinidad, a los diecisiete días del mes de octubre de dos mil doce años.

  
 Alcalde Municipal  
 H. ALCALDE MUNICIPAL  
 Trinidad - Beni - Bolivia



**CULTURAL Y TURISTICO**  
 Dirección Dptal. de Turismo - Gobierno Autónomo Departamental del Beni



Fotografías: Omacha

# *Bufeo Boliviano* (*Inia boliviensis*)

PATRIMONIO NATURAL DE BOLIVIA  
PATRIMONIO NATURAL DEPARTAMENTAL  
PATRIMONIO Y SÍMBOLO MUNICIPAL DE TRINIDAD

ISBN: 978-99974-44-71-4



9 789997 444714