



FUNDACION  
PATAGONIA  
NATURAL

**PLAN PARA EL USO TURÍSTICO-RECREATIVO DE LAS  
COLONIAS DE AVES DE LA RÍA DESEADO E ISLA PINGÜINO,  
SANTA CRUZ**

**Patricia Gandini y Esteban Frere**

ISSN N° 0328 – 462X

1996

Permitida la reproducción total o parcial citando a la fuente

*Plan de Manejo  
Integrado de la  
Zona Costera  
Patagónica*

GEF / PNUD  
WCS / FPN

Citar como :

Patricia Gandini y Esteban Frere. PLAN PARA EL USO TURÍSTICO-RECREATIVO DE LAS COLONIAS DE AVES DE LA RÍA DESEADO E ISLA PINGÜINO, SANTA CRUZ **Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica** (Puerto Madryn, Argentina) N° 18

Para mayor información dirigirse a:

Fundación Patagonia Natural

Marcos A. Zar 760, Puerto Madryn, (9120), Chubut, Argentina

Casilla de Correo 160

Tel. – Fax: (02965) 472-023 / 451-920 / 474-363

EMail: [pnatural@patagonianatural.org](mailto:pnatural@patagonianatural.org)

“ Los Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica implementado por Fundación Patagónica Natural (F.P.N.) y Wildlife Conservation International (W.C.S.) constituyen una herramienta de difusión de información no publicada que estas instituciones consideran de utilidad para la protección de la naturaleza de la región. La misma podrá ser utilizada con fines de enseñanza, divulgación y entrenamiento, y como material de referencia para el manejo de los recursos, citando la fuente. Las opiniones expresadas en estos Informes Técnicos son las de los autores y no reflejan necesariamente la opinión de las organizaciones participantes”.

# **PLAN PARA EL USO TURÍSTICO-RECREATIVO DE LAS COLONIAS DE AVES DE LA RÍA DESEADO E ISLA PINGÜINO, SANTA CRUZ**

## **INTRODUCCIÓN**

La Ría Deseado (47° 47'S 65° 49'O) es uno de los lugares de mayor diversidad faunística de la costa Patagónica. El área que abarca desde la Península Foca (47°45'S 65°50'O) y la Punta Guanaco (47° 48'S 65° 52'O) hasta el paso Marsicano, excluida la zona urbana, se encuentra bajo la categoría de Reserva Natural Intangible. Esta reserva fue creada por el Decreto 1561 del año 1977, el cual facultó a la Secretaría de Intereses Marítimos a delimitar el contorno de la reserva. El artículo 3 del citado decreto sólo permite el desarrollo de experiencias e investigaciones sobre los organismos marinos, la recolección de algas por arribazón y la pesca deportiva, quedando terminantemente prohibida cualquier otra actividad. Este último decreto se contradice con la ley 786/82 de creación de parques, monumentos naturales y reservas provinciales que establece que, quien crea y administra reservas es el Consejo Agrario Provincial (Boggetti 1990). En cuanto a la Isla Pingüino, fue declarada reserva provincial por la ley 2274 del año 1992, la cual incluye también a la isla Chata e islotes adyacentes de la Bahía Oso Marino.

En la ría se encuentran una serie de islas e islotes en las que nidifican numerosas especies de aves marinas. También pueden observarse especies de aves que nidifican en las distintas barrancas y cañadones costeros (Fig. 1).

La ciudad de Puerto Deseado ha mostrado un importante incremento poblacional en los últimos quince años. El crecimiento demográfico de aproximadamente un 100 % (4017 habitantes en 1980, alrededor de 9000 habitantes en 1995) fue como resultado de la radicación de empresas pesqueras (1 empresa en 1982, 10 empresas en 1995) (Dirección General de Planeamiento 1995). Este crecimiento de la actividad industrial y portuaria ha incrementado notablemente las presiones sobre el medio ambiente. Este tipo de desarrollo conlleva objetivos económicos a corto y mediano plazo que pocas veces tienen en cuenta que un mal uso de los recursos puede resultar en pérdidas económicas a largo plazo. Por otro lado, la Provincia ha implementado un importante plan de promoción del turismo sobre las distintas áreas naturales costeras. Sin embargo muchas de esas áreas, incluida la Ría Deseado, muestran en la actualidad deficiencias en cuanto al control y protección de los recursos naturales. Estas distintas actividades llevadas a cabo por el hombre, pueden afectar directa o indirectamente las especies de aves que nidifican o utilizan la Ría Deseado como área de paso. La contaminación derivada de la actividad portuaria, las industrias pesqueras, los desagües cloacales u hospitalarios de la misma ciudad, la modificación del hábitat como consecuencia del turismo no regulado, la introducción de mascotas o especies exóticas son las amenazas potenciales a las que el área se encuentra expuesta.

## **Características del ambiente físico y biológico**

La Ría Deseado, tiene una longitud aproximada de 40-42 km con un ancho de su boca de aproximadamente 1,5 km entre Punta Cavendish y Punta Guanaco. En su extremo Oeste desemboca el río Deseado que permanece seco gran parte del año. La salinidad de su agua es de 33 gr/ 1000 ml., pudiendo considerarse un área típicamente marina. La profundidad máxima es de 20 m, con una amplitud de marea máxima de 6 m, una corriente en su cauce principal de 6 nudos y una temperatura del agua que oscila entre los 5-6 C° en los meses de invierno y los 14° durante los meses de verano. El régimen de mareas en la región es de tipo semidiurno, es decir que existen dos pleamares y dos bajamares por día, en las que generalmente una de las dos ondas diarias es más amplia que la otra. En el cauce principal de la ría predominan los fondos rocosos con pedregullo y en los lugares de poca corriente se forman bancos de fango que pueden estar mezclados con pedregullo.

## Usos actuales de la Ría de Puerto Deseado

### Puerto

Dentro de la Ría Deseado se encuentra ubicado un puerto de gran importancia, con 524 metros de muelle. El mismo representa el puerto pesquero más importante de la provincia. En 1994 ingresaron 699 barcos, de los cuales 533 fueron pesqueros, 140 mercantes y 26 buques tanques. En la actualidad las operaciones portuarias representan el eje principal de la economía de Puerto Deseado.

### Turismo

En los últimos 10 años, Puerto Deseado ha mostrado un incremento notable del número de turistas que arriban a la ciudad, atraídos por la fauna y las bellezas naturales de la ría local (Datos aportados por la Dirección Municipal de Turismo) (Fig. 2).

Según información más reciente esta tendencia parecería que va a continuar en el futuro, teniendo en cuenta que la promoción de la localidad como punto turístico ha aumentado notablemente en las últimas dos temporadas. En la actualidad, agencias turísticas de las ciudades de Trelew y Puerto Madryn, están enviando, mensualmente, contingentes de turistas extranjeros a Puerto Deseado. Ante estos resultados las mismas autoridades locales comienzan a mostrar preocupación por el posible impacto que se causaría sobre las distintas colonias de nidificación de aves marinas dentro y fuera de la Ría. Las autoridades provinciales comenzaron hace dos años una campaña de promoción de las distintas localidades en distintas provincias de nuestro país y últimamente en Brasil y Chile, encuentros a los que concurren operadores de otros países de Latinoamérica. El resultado de esta promoción ha atraído a distintos empresarios y operadores turísticos a la ciudad para evaluar la posibilidad de incluir la Ría dentro de los circuitos, con la posibilidad de empezar a operar en forma independiente en la localidad. Es por ello que se está evaluando la posibilidad de construir nuevos complejos hoteleros que pudieran albergar a esta nueva masa turística.

### Pesquerías artesanales

En la localidad de Puerto Deseado, se desarrolla una pequeña pesquería costera artesanal donde las especies blanco de captura son el pejerrey, cornalito, róbalo y sardina fueguina, respectivamente (*Odontesthes smitti*, *Odontesthes incisa*, *Eleginops maclovinus*, y *Sprattus fuegensis*).

Las capturas se comercializan en fresco localmente y en algunas localidades del norte de la provincia. Los medios utilizados para la extracción consisten en botes de madera a remo, desde los que se opera una red de cerco, recogiendo las capturas en la playa. También se utilizan redes fijas de enmalle, que se dejan operando entre mareas. Durante la temporada 1995 (julio-noviembre) se capturaron 102 kg de róbalo y 309 kg de pejerrey, no habiéndose extraído sardina en esa temporada (Pettovello 1995 a).

Por otro lado, el mejillón (*Mytilus edulis*) y la cholga (*Aulacomya ater*) son recursos de una considerable importancia económica, y son objeto de intenso marisqueo por parte de pobladores del área. Durante la temporada 1994-1995 se declararon extracciones por 1740 kg de cholgas y 480 kg de mejillón (Pettovello 1995 a).

Las especies antes mencionadas (peces y moluscos) pueden ser receptores directos de contaminación vinculada al vertido incidental de combustibles y lubricantes como el lavado ilegal de sentinas, por ser poblaciones locales que utilizan hábitat costeros (Gosztonyi 1980).

### Pesca deportiva

Dentro de la Ría Deseado, se desarrolla la pesca deportiva del tiburón gatopardo (*Notorhynchus cepedianus*) que convoca a un importante número de pescadores durante los meses de verano. Anualmente el Club Capitán Oneto organiza el "Certamen patagónico de pesca del tiburón" al que asisten pescadores deportivos de toda la región. Si bien el tiburón gatopardo es el más común, se han encontrado otras especies de elasmobranquios: el tiburón pintarroja (*Schroederichthys bivius*), el gatuzo (*Mustelus schmitti*), y la raya o chucho (*Myliobatis goodei*) (Pettovello 1995 b).

El róbalo y el pejerrey también son pescados deportivamente durante la primavera y verano por parte de pescadores de la región. El vertido incidental de combustibles afectaría principalmente al gatuzo, especie que utiliza la ría como zona de cría durante todo el año (Pettovello 1995 b)

### **Diversidad y abundancia de aves marinas y costeras de la zona de Puerto Deseado**

Existen al menos 34 especies de aves marinas y costeras que pueden ser observadas nidificando o utilizando como área de paso a la Ría Deseado (Tabla 1).

#### **Lista de localidades y abundancias de aves marinas y costeras que nidifican en la Ría Deseado**

**Isla Pingüino:** Ubicación: 47°53'S 65°49'O. La isla es de gran tamaño y posee un faro en su punto más alto. Sus costas comprenden sectores de playas de canto rodado y acantilados. Las fuertes corrientes circundantes hacen muy difícil el desembarco. En la misma se observan grandes promontorios rocosos y en los sectores planos la vegetación es muy escasa. En esta isla puede observarse una alta diversidad de aves que la utilizan para su nidificación. En ella reproducen dos especies de pingüinos (pingüino de Magallanes y pingüino de penacho amarillo), dos especies de gaviota (cocinera y austral), dos especies de skúa (del sur y chileno), dos especies de cormoranes (cuello negro y gris), el cauquén común, ostrero negro y el gaviotín sudamericano. En la costa este se encuentra un apostadero no reproductivo del lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*) y elefantes marinos (*Mirounga leonina*).

<b>Especies</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	15.000
Pingüino penacho amarillo	360
Gaviota cocinera	200
Gaviota austral	58
Skúas del sur y chileno	100
Cormorán cuello negro	10
Cormorán gris	40
Ostrero negro	al menos 5
Cauquén común	al menos 3
Gaviotín sudamericano	145

**Península Foca:** Ubicación: 47°45'S 65°50'O. Ubicada en la boca de la Ría Deseado (margen norte), es un promontorio rocoso utilizado como apostadero por el cormorán imperial y el lobo marino de un pelo.

**Punta Guanaco:** Ubicación: 47°48'S 65°52'O. Corresponde al límite sudeste de la reserva Ría Deseado. Sus playas arenosas son un lugar muypreciado para el camping y la pesca deportiva por la gente de la localidad. Al igual que el resto de las playas de la Bahía Oso Marino su importancia radica en ser una importante área de alimentación y descanso para distintas especies de aves migratorias. En la roca que forma la Punta Guanaco propiamente dicha, existe una importante colonia mixta de gaviotín sudamericano y gaviotín de pico amarillo. La colonia de gaviotín sudamericano posee 800 nidos activos, quedando aún por relevar la abundancia de la otra especie (se sabe que el gaviotín de pico amarillo reprodujo en la temporada 94/95 por primera vez). El gaviotín real estuvo presente no pudiendo confirmarse su nidificación.

**Isla Chaffers:** Ubicación: 47°46'S 65°52'O. La isla actualmente se conecta al continente en baja marea y es una de las de mayor tamaño de la Ría Deseado. Esto trae aparejado algunos inconvenientes, como el ingreso de ganado ovino desde la margen sur de la ría. En la misma se encuentran promontorios rocosos, generalmente ocupados por gaviotas cocineras. La vegetación en la isla es poco abundante y las matas predominantes son Atriplex sp. y Schinus sp.. En algunos sectores de la isla el terreno es poco compactado por lo que el tránsito de personas puede provocar el colapso de cuevas de pingüinos. La isla es muy apreciada para la pesca deportiva de róbalo y pejerrey por parte de pescadores locales.

En esta isla se encuentra la colonia más importante de pingüinos de Magallanes de la Ría Deseado. En la misma también nidifica la gaviota cocinera, el ostrero negro y el pato vapor volador.

<b>Especies</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	13.700
Gaviota cocinera	3.270
Ostrero negro	5
Pato vapor volador	3

**Isla Quinta:** Ubicación: 47°45 'S 65°56'O. Es un promontorio rocoso con muy poca vegetación, al cual puede accederse caminando durante la baja marea. Ubicada a pocos metros de la isla Quiroga. En esta isla nidifican 3 parejas de ostrero negro.

**Isla Quiroga:** Ubicación: 47°45'S 65°56'O. Esta isla de pequeño tamaño consta de un sector con vegetación muy densa (Suaeda divaricata) y matas de Atriplex sp. dispuestas en el resto de la isla. En el cordón costero domina la Salicornia hialina. La isla se encuentra muy cercana a la margen norte de la ría (aproximadamente 100 m) y ha sido utilizada frecuentemente para la pesca y la recolección de huevos de gaviota cocinera. En dicha isla nidifican el pingüino de Magallanes, la gaviota cocinera, el ostrero negro, el pato vapor volador y el pato crestón .

<b>Especies</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	760
Gaviota cocinera	400
Ostrero negro	5
Pato vapor volador	3
Pato crestón	1

**Isla Larga (Isla de los Leones):** Ubicación: 47°45'S 65°56'O. Es una isla muy angosta que en alta marea queda subdividida en tres islotes. Una de las porciones se caracteriza por su alta densidad de arbustos de Suaeda divaricata, en donde se ha encontrado una nueva colonia de pingüino de Magallanes. En el resto de la isla predomina la roca, la que es utilizada por dos especies de gaviotas y el gaviotín sudamericano para nidificar. También nidifica en la isla el ostrero negro.

<b>Especie</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	50
Gaviota cocinera	208
Gaviota austral	22
Ostrero negro	8
Gaviotín sudamericano	61

**Isla Elena (Península de las Barrancas):** Ubicación: 47°45'S 65°56'O. Esta isla posee una barranca rocosa a modo de acantilado donde se encuentra una colonia mixta de cormorán gris, cormorán cuello negro y garza bruja. La colonia de cormorán gris es la más importante de la región de Deseado y la segunda en importancia de la provincia de Santa Cruz. Cada especie ocupa un sector perfectamente definido en el acantilado. Fuera de los acantilados se practica activamente la pesca deportiva, no encontrándose ninguna especie nidificando en el resto de la isla.

<b>Especies</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Cormorán gris	120
Cormorán cuello negro	124
Garza bruja	4

**Islote Burlotti:** Ubicación: 47°46'S 65°57'O. Es un pequeño islote ubicado cerca de la margen sur de la ría, posee muy poca vegetación (*Atriplex* sp.), la cual es utilizada por el pingüino de Magallanes y la gaviota cocinera para la construcción de sus nidos. En sus playas nidifica el ostrero negro.

<b>Especies</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	225
Gaviota cocinera	297
Ostrero negro	5

**Isla de los Pájaros:** Ubicación: 47°45'S 65°58'O. La isla está rodeada de playas de canto rodado que facilita el desembarco de pequeñas embarcaciones (botes neumáticos y kayacs). Los pescadores locales marcan este punto como muy importante para la pesca deportiva. La isla está densamente cubierta por vegetación (*Suaeda* y *Atriplex* sp.), arbustos que son utilizados por el pingüino de Magallanes y el biguá para nidificar. Casi en el centro de la isla existe un sector carente de vegetación donde se observan cuevas de pingüinos de Magallanes. En esta isla también nidifican el skúa del sur, el ostrero negro, el pato vapor volador y la gaviota cocinera.

<b>Especies</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	5500
Biguá	127
Skúa del sur	1
Pato vapor volador	1
Ostrero negro	4
Gaviota cocinera	110

**Cañadón del Indio I** : Ubicación: 47°45'S 65°58'O. Sobre los paredones del mismo nidifica el cormorán gris con un total de parejas reproductivas que puede variar entre 20 y 29.

**Cañadón del Indio II**: Ubicación: 47°45'S 65°59'O. En este acantilado nidifica el cormorán gris, registrándose 22 parejas reproductivas.

**Cañadón e Islote del Cañadón del Puerto**: Ubicación: 47°45'S 66°00'O. Las paredes acantiladas del islote y del cañadón sirven de base para la nidificación del cormorán gris y la garza bruja. En el islote se observan parches con matas (*Atriplex* sp.), las que son utilizadas para nidificar por el pingüino de Magallanes, el biguá y el pato vapor volador. En los distintos promontorios rocosos de la isla, nidifican la gaviota cocinera, el gaviotín sudamericano y el ostrero negro.

<b>Especies</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	527
Cormorán gris	45
Biguá	80
Gaviota cocinera	128
Gaviotín sudamericano	76
Garza bruja	6
Ostrero negro	2
Pato vapor volador	2

**Punta Piedrabuena**: Ubicación: 47°46'S 66°02'O. Este punto corresponde a una pared acantilada de la Península Viedma. Dicha pared se ubica frente a la Isla del Rey, y en ella nidifican 14 parejas de cormorán gris.

**Península Viedma (Isla Lola)**: Esta isla es la de mayor dimensión de la ría y en ella no nidifica ninguna especie de ave marina (a excepción de la Punta Piedrabuena). Dicha isla es la más preciada para la pesca deportiva y es utilizada como sitio de acampada.



**Isla del Rey:** Ubicación: 47°46'S 66°03'O. Es una isla plana y de gran tamaño, con muy baja densidad de arbustos (*Atriplex* sp. y *Suaeda* sp.). Estas matas son utilizadas por el pingüino de Magallanes para nidificar. En el resto de la isla se observan unas pocas cuevas de pingüinos. En el perímetro de la isla, sobre el canto rodado, ubica sus nidos la gaviota cocinera y sobre las paredes acantiladas de la isla el cormorán gris. Hasta hace pocos años, la isla estaba habitada por el conejo doméstico y era utilizada como área de caza. Actualmente sólo se practica la pesca deportiva.

<b>Especie</b>	<b>Número de parejas reproductivas</b>
Pingüino de Magallanes	1084
Gaviota cocinera	178
Cormorán gris	53

### **Evaluación del posible impacto del turismo en las colonias de nidificación del pingüino de Magallanes**

En áreas costeras donde nidifican aves marinas, sobre todo formando colonias mixtas o lugares con alta diversidad de especies, los efectos de la actividad turística sobre el comportamiento de las aves pueden ser muy variados. Las reacciones de los animales pueden variar desde interacciones agresivas con el intruso que se manifiestan a través de cantos (pe: pingüinos) o vuelos rasantes (skúas), ambos combinados (ostreros) y abandono de los nidos (pingüinos) o del área de nidificación (gaviotines) entre otros. Las consecuencias asociadas a este tipo de comportamientos dependen del tipo de comportamiento, de la especie de la que se trate y de la intensidad de disturbio a la que estén sometidas. El abandono de los nidos provocado por el hombre, puede disminuir el éxito reproductivo (medido como producción de pichones por pareja por temporada reproductiva), incrementando la predación por exposición de huevos y/o pichones pequeños (Kury y Gotchfeld 1975, Hockey y Hallinan 1981). Estudios realizados en la colonia de pingüino de Magallanes de Punta Tombo en Chubut, resaltan que los pingüinos parecen tolerar la presencia humana en aquellas áreas que han venido recibiendo un intenso flujo turístico durante la última década, mientras que si se visitaran otras áreas en la misma colonia se detectaría un impacto con una probable disminución en el éxito reproductivo (Yorio y Boersma 1992). Mediciones similares realizadas en Santa Cruz, en la Reserva de Cabo Vírgenes, indican que un turismo masivo no implementado y ordenado podría tener efectos no deseables a un corto plazo, como altas tasas de predación y una disminución en el porcentaje de ocupación de los nidos en aquellas áreas donde el ingreso es libre y no controlado (Frere 1993, Gandini 1993).

Con el objetivo de poder evaluar el impacto producido por el turismo sobre las colonias de pingüinos, se evaluó la respuesta comportamental de las aves en dos épocas del ciclo reproductivo (incubación de los huevos y cría de pichones), en aquellas islas en las que las visitas han incrementado debido al surgimiento de emprendimientos turísticos por tres nuevos operadores.

Las islas en las que se realizó las mediciones fueron Chaffers, Quiroga y de los Pájaros, ya que son las más frecuentemente utilizadas por el turismo. El método utilizado consistió en caminar en forma directa y lentamente hacia el nido, simulando la caminata de un "turista responsable", midiéndose por un lado la distancia a la cual los individuos reaccionaron ante la presencia humana y por otro lado el primer tipo de comportamiento experimentado durante el acercamiento al nido.

Los distintos comportamientos se clasificaron según el grado de estrés en cuatro categorías:

(1) Sin reacción (Indiferencia): el individuo no reacciona y continúa con las actividades normales ante la presencia humana.

(2) Cabeceo: el individuo efectúa movimientos de la cabeza a un lado y al otro.

(3) Alerta y Pararse: el individuo efectúa movimientos de la cabeza acompañados por vocalizaciones y exposición del contenido de los nidos al incorporarse.

(4) Abandono: el individuo abandona el nido dejando expuestos los huevos y/o pichones.

Los resultados obtenidos en las distintas colonias y en los diferentes períodos del ciclo reproductivo se resumen en las Figuras 3 a 5. Por otro lado, se encontró que durante la incubación de los huevos el acercamiento al nido puede ser mayor que durante la cría de los pichones (Fig. 6 y 7). Durante esta última etapa los animales reaccionaron a la presencia humana a una distancia mayor (Fig. 7).

Las distancias de acercamiento dependieron del mes y de la isla estudiada, encontrándose diferencias significativas para las islas entre los meses de octubre y noviembre (Quiroga oct vs. nov Mann Whitney  $U = 1542$   $P = 0.025$ ; Chaffers oct vs. nov  $U = 7461$   $P = 0.037$ ; Pájaros oct vs. nov.  $U = 2006$   $P < 0.0001$ ) y entre islas tanto en el mes de octubre como para el mes de noviembre (Quiroga vs. Chaffers vs. Pájaros oct. KW = 173,4;  $P < 0.0001$ ; Quiroga vs. Chaffers vs. Pájaros nov. KW = 76.435  $P < 0.0001$ ).

## DISCUSIÓN

La ciudad de Puerto Deseado ha aumentado más de 25 veces el número de turistas en los últimos diez años. Este resultado toma en cuenta a aquellos visitantes que utilizan la hotelería disponible en la localidad, de donde se han extraído las estadísticas. Este número trasladado a las visitas que se realizan a los distintos lugares naturales está altamente subestimado. Esto se debe a que también ha aumentado la cantidad de visitantes a nivel local, que no está contenida en esta clase de información.

La Ría Deseado presenta una gran variedad de ambientes, ofreciendo a lo largo de sus 40 kilómetros y áreas aledañas una amplia gama de sitios para la reproducción, descanso y alimentación de las distintas especies de aves y mamíferos marinos, convirtiendo a esta zona en uno de los puntos de mayor diversidad de la costa patagónica. Sin embargo, su importancia no sólo radica en el alto número de especies de aves que alberga, sino en la cantidad de interacciones ecológicas que en ella ocurren y permiten la persistencia de este importante ecosistema costero.

Los resultados obtenidos respecto del comportamiento desarrollado por los pingüinos frente a la presencia humana y la distancia a la cual la detectan, muestran que no existe un patrón general de comportamiento que pueda ser aplicable de manera general a todas las colonias de la ría. Además sugieren que las reacciones de los animales dependen de las presiones a las que las distintas islas han venido siendo sometidas. Por ejemplo, en la Isla de los Pájaros un 85% de las respuestas comportamentales fueron las de menor grado de estrés (sin reacción y cabeceo). A esta isla desde hace décadas, se dirigen la mayoría de los pescadores deportivos dado que es de muy fácil acceso y existe una buena capturabilidad de ejemplares de peces. Los pingüinos que allí nidifican presentaron un grado de acostumbamiento a la presencia humana, coincidiendo con lo encontrado por Yorio y Boersma (1992) para la colonia de Punta Tombo en Chubut.

En todos los casos, el abandono de los nidos fue mayor durante la cría de los pichones, manifestándose también una mayor frecuencia de comportamientos de alerta y pararse. Por otro lado, la variación en las distancias de acercamiento posiblemente también estén ligadas con las características del hábitat de la isla en cuestión. En aquellas islas donde los nidos se encuentran en zonas densamente cubiertas por matas (p.e.: Isla de los Pájaros), el acercamiento al nido sin que hubiera reacción del ave fue mayor, y en las islas más abiertas (p.e.: Isla Chaffers) las aves detectaron la presencia humana a distancias mayores.

Los resultados hallados en nuestro trabajo nos muestran que las colonias de aves marinas de la Ría Deseado, sobre las cuales las presiones crecerán notablemente en los próximos años, podrían verse afectadas si no se toman recaudos. La Ría Deseado, al igual que otras áreas de alta diversidad biológica, es un sistema altamente sensible por lo que deberían tomarse medidas de uso debidamente reglamentadas si se pretende su conservación.

## RECOMENDACIONES GENERALES

1. Como medida prioritaria debería nombrarse un guardafauna con los medios necesarios para poder realizar el patrullaje permanente de la Ría y así poder controlar las distintas islas y sectores donde hay asentamientos de aves y/o mamíferos marinos. Actualmente tres personas, que cuentan con un bote neumático, están contratadas por la Municipalidad de Puerto Deseado para la recolección de basura en los distintos sectores de la Ría.

2. Desarrollar cartelería orientativa para el uso turístico y recreativo de las distintas áreas de la Ría Deseado. La Fundación Patagonia Natural y la Municipalidad de Puerto Deseado han dado un importante paso en este sentido. Estas instituciones han concensuado con los distintos operadores turísticos y autoridades de aplicación, la realización de un cartel que indica el uso de los distintos lugares turísticos, pesca deportiva y camping. Dicho cartel contiene una leyenda e indicaciones generales para el uso de la ría, como así también se indica en cada lugar las especies nidificantes y cuales son las actividades prohibidas.

3. Los contingentes turísticos deberían incluir un responsable de grupo, ya sea guía de turismo, guardafauna o intérprete ambiental, habilitado para tal fin por la Dirección Municipal de Turismo.

4. No permitir el desembarco en todas aquellas islas de tamaño pequeño cuya fauna puede ser avistadas mediante acercamientos con el bote neumático o desde la costa.

5. Desembarcar sólo en las áreas permitidas y con grupos que no superen las ocho personas incluyendo el responsable.

6. No permitir el desembarco en las islas con animales domésticos.

7. En acantilados o islas donde la fauna sea observada desde una embarcación, efectuar un acercamiento silencioso y, si las condiciones lo permiten, el apagado del motor.

8. Evitar la destrucción y/o modificación de la vegetación de las distintas islas y áreas de recreación.

### Recomendaciones para cada sector con interés recreativo y/o turístico de la Ría Deseado

**a. Isla Chaffers:** no permitir el camping ni el desembarco de turistas. Habilitar un área fuera de la colonia para la pesca deportiva, recomendándose especialmente el no ingreso al área de nidificación. Para esto se sugiere la instalación de un alambrado (de 3 o 4 hilos) y un cartel indicativo en el límite oeste de la colonia.

**b. Isla Elena:** permitir la pesca deportiva en especial sobre el canal sur de la isla, sobre la margen sur de la Ría. Instalar un cartel indicativo, y efectuar el acercamiento a las barrancas de los cormoranes en forma silenciosa, evitando el ahuyentamiento de las aves.

**c. Islas larga y Burlotti:** no permitir la pesca y el desembarco de turistas en ambas islas ya que son de pequeño tamaño y presentan una alta densidad de individuos nidificantes, pudiendo observarse la fauna desde las distintas embarcaciones.

**d. Isla Quinta:** permitir la pesca, el camping y desembarco de turistas. Esta isla podría ser utilizada como un excelente punto de observación (con prismáticos) de la barranca de los cormoranes y otras islas como la Quiroga y Larga.

**e. Isla Quiroga:** no permitir la pesca ni el desembarco de turistas. La fauna presente en la isla puede ser observada desde embarcaciones sin necesidad de desembarcar. La isla es pequeña y si se sometiera a una alta tasa de visitas, la predación de gaviotas sobre huevos y pichones chicos de otras aves marinas podría ser importante.

**f. Isla de los Pájaros:** no permitir el camping, permitir la pesca en un pequeño sector de la playa que deberá ser indicado con un cartel y permitir el desembarco controlado de turistas, los cuales no deberán caminar entre las matas.

**g. Isla del Cañadón del Puerto:** no permitir la pesca, el desembarco de turistas ni el camping en la isla. En esta isla nidifica una gran variedad de especies de aves marinas, incluyendo el gaviotín sudamericano, el cual es altamente sensible a la presencia humana. Por otro lado es muy difícil el desembarco en la isla debido a que sus costas son en su gran mayoría barrancas muy pronunciadas.

**h. Cañadones del Puerto y del Indio (acantilados):** permitir la visita del turismo desde embarcaciones.

**i. Península Viedma (Isla Lola):** dado que en dicha isla no existen especies nidificando se recomienda utilizarla como sitio de pesca y camping. Se recomienda la instalación de carteles que recuerden el apagado de fogones y cestos para la basura.

**j. Acantilados de Isla del Rey y Punta Piedrabuena:** permitir la visita del turismo desde embarcaciones.

**k. Isla del Rey:** permitir el desembarco controlado de turistas y la pesca deportiva. No permitir el camping. La isla presenta una pequeña y poco densa colonia de pingüino de Magallanes y otra de similares características de gaviota cocinera. La isla es de un tamaño considerable y presenta amplios sectores carentes de fauna.

**l. Islote Lobos:** efectuar el avistaje desde embarcaciones y acercamiento silencioso y prudente al islote.

Este islote rocoso presenta un pequeño apostadero de lobo marino de un pelo, compuesto principalmente por machos juveniles. La topografía del islote hace imposible el desembarco pero es un sitio ideal para el avistaje de esta especie desde embarcaciones pequeñas.

**m. Punta Guanaco (fuera de la Ría):** No permitir el ingreso a la colonia de gaviotines y colocar cartelera indicativa al respecto. Señalizar los sectores habilitados para camping y pesca, que serán ubicados lejos de la colonia de gaviotines (más de 200 metros). En este sitio se encuentra una de las mayores colonias de gaviotín sudamericano de la provincia de Santa Cruz. Los estudios realizados mostraron que esta especie es especialmente sensible al disturbio humano. Es común que los individuos de esta especie abandonen el área de reproducción (colonia) frente a un intenso disturbio, aún en plena temporada reproductiva.

**n. Isla Pingüino:** efectuar la observación de la fauna desde puntos panorámicos dentro de la isla. Autorizar contingentes que no superen las cinco personas, incluyendo un guía especializado que conozca los lugares de paso para minimizar el impacto sobre la fauna.

El atractivo que presenta la misma, además de la fauna que en ella puede observarse va acompañado por la difícil accesibilidad a la misma, lo que transforma el paseo en una mezcla de ecoturismo y turismo de aventura. La mayoría de los pedidos de visita a la misma son de ornitólogos u observadores de aves (bird watchers) quienes están mayormente atraídos por la colonia de pingüinos penacho amarillo. Dicha colonia (ubicada en un pequeño cañadón), como así también los demás sectores de nidificación o apostaderos de mamíferos marinos, son fácilmente observables a distancia.

## REFERENCIAS

- Bogetti, R. 1990. Reserva Natural Ría Deseado. 1er. Seminario Deseadense sobre Medio Ambiente. Pp. 25-26.
- Dirección General de Planeamiento de Puerto Deseado 1995. Guía de Puerto Deseado. Pp. 78. Municipalidad de Puerto Deseado, Santa Cruz.
- Frere, E. 1993. Ecología reproductiva del pingüino de Magallanes en la colonia de Cabo Vírgenes. Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires. (No publ.).
- Gandini, P.A. 1993. Patrones de nidificación en el pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*). "Efectos de la calidad de habitat y calidad de nido sobre su éxito reproductivo". Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires. (No publ.).
- Hockey, P.A.R. y Hallinan, J. 1981. Effect of human disturbance on the breeding behaviour of jackass Penguins (*Spheniscus demersus*). S. Afr. J. Wild. Res.11: 59-62.
- Kury, C.R. y Gotchfeld, M. 1975. Human interference and gull predation in cormorant colonies. Biol. Conserv. 8: 23-24.
- Pettovello, A. 1995 a. La pesquería artesanal de Puerto Deseado. Informe técnico Centro de Investigaciones de Puerto Deseado. (No publ.).
- Pettovello, A. 1995 b. Estatus y conservación de los peces elasmobranquios de la ría de Puerto Deseado. (No publ.).
- Yorio, P.M. y Boersma, P.D. 1992. The effects of human disturbance on Magellanic Penguins *Spheniscus magellanicus* behaviour and breeding success. Bird Conserv. Inter. 2: 161-173.

**Tabla 1.** Aves marinas y costeras que pueden ser observadas nidificando o utilizando como área de paso a la Ría Deseado

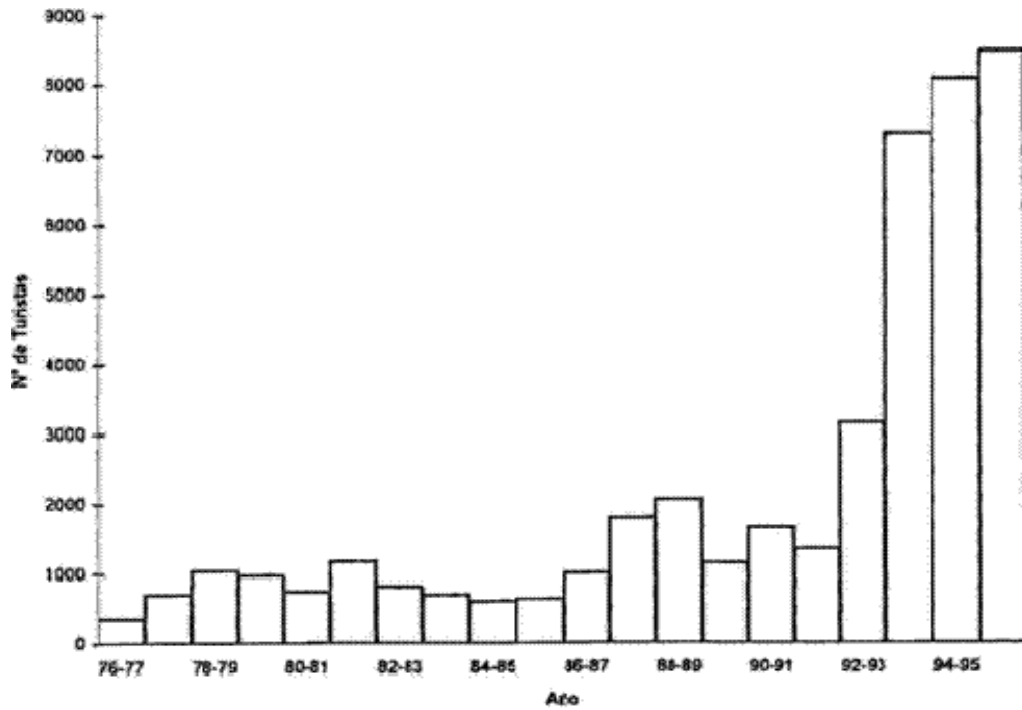
<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Abundancia Relativa</b>
<i>Eudyptes chrysocome</i>	Pingüino penacho amarillo	A
<i>Spheniscus magellanicus</i>	Pingüino de Magallanes	MA
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Biguá	A
<i>Phalacrocorax magellanicus</i>	Cormorán cuello negro	A
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	Cormorán gris	A
<i>Phalacrocorax atriceps</i>	Cormorán imperial	A
<i>Diomedea melanophrys</i>	Albatros de ceja negra	PA
<i>Macronectes giganteus</i>	Petrel gigante del sur	PA
<i>Podiceps major</i>	Macá grande	PA
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza bruja	PA
<i>Theristicus caudatus</i>	Bandurria boreal	PA
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco austral	PA
<i>Tachyeres patachonicus</i>	Pato vapor volador	PA
<i>Lophonetta specularioides</i>	Pato crestón	A
<i>Anas flavirostris</i>	Pato barcino	PA
<i>Cygnus melancoryphus</i>	Cisne de cuello negro	PA
<i>Coscoroba coscoroba</i>	Cisne coscoroba	PA
<i>Chloephaga picta</i>	Cauquén común	MA
<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero común	PA
<i>Haematopus ater</i>	Ostrero negro	A
<i>Haematopus leucopodus</i>	Ostrero austral	A
<i>Charadrius falklandicus</i>	Chorlito doble collar	A
<i>Oreopholus ruficollis</i>	Chorlo cabezón	A
<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo pampa	PA
<i>Calidris fuscicollis</i>	Chorlito rabadilla blanca	A
<i>Chionis alba</i>	Paloma antártica	A
<i>Larus scoresbii</i>	Gaviota austral	A
<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota cocinera	MA
<i>Larus maculipennis</i>	Gaviota capucho café	PA
<i>Sterna eurygnatha</i>	Gaviotín pico amarillo	A
<i>Sterna maxima</i>	Gaviotín real	PA
<i>Sterna hirundinacea</i>	Gaviotín sudamericano	MA
<i>Catharacta chilensis</i>	Skúa chileno	PA
<i>Catharacta antarctica</i>	Skúa del sur	PA

Poco Abundante (PA = < 100individuos ); Abundante (A = 100-1000); Muy Abundante (MA = > 1000).

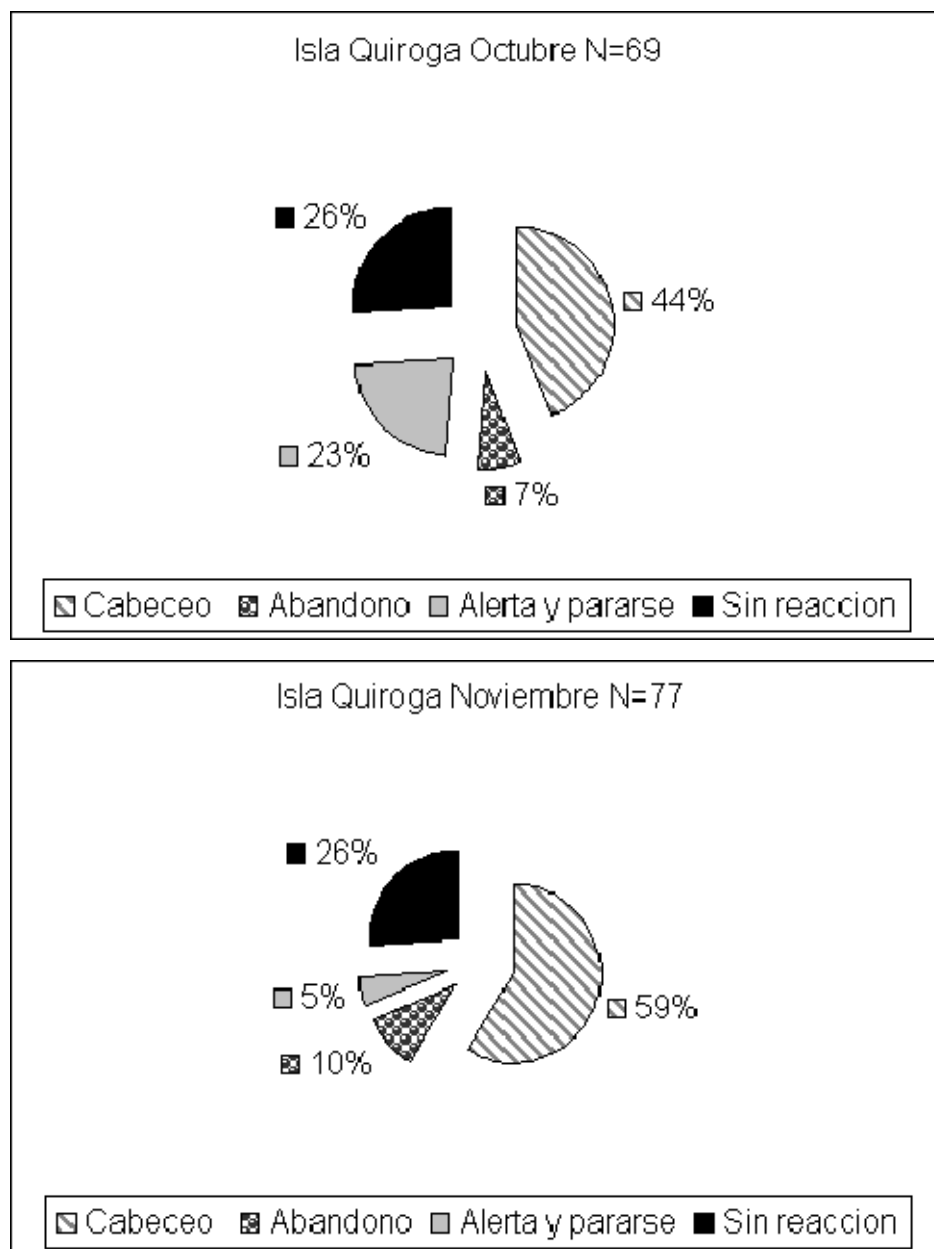
**Figura 1.** Ubicación de los asentamientos reproductivos de aves marinas y costeras en la Ría Deseado.



**Figura 2:** Número de turistas que visitaron la ría Deseado desde 1976 hasta 1995 (Fuente: Dirección Municipal de Turismo, Puerto Deseado)

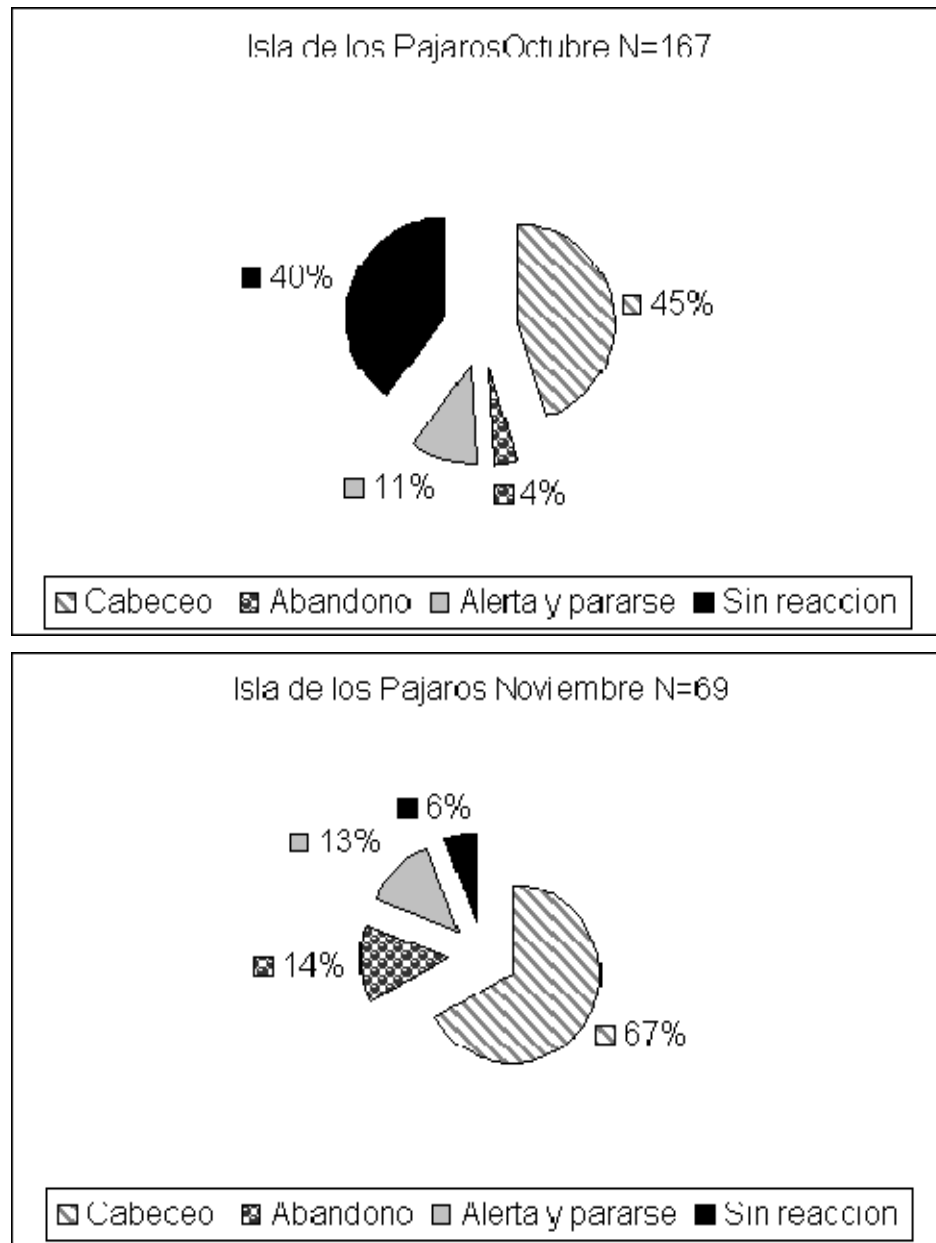


**Figura 2.** Comportamiento de los pingüinos de Magallanes frente a la presencia humana durante la incubación (octubre) y cría de pichones (noviembre) en la Isla Quiroga.

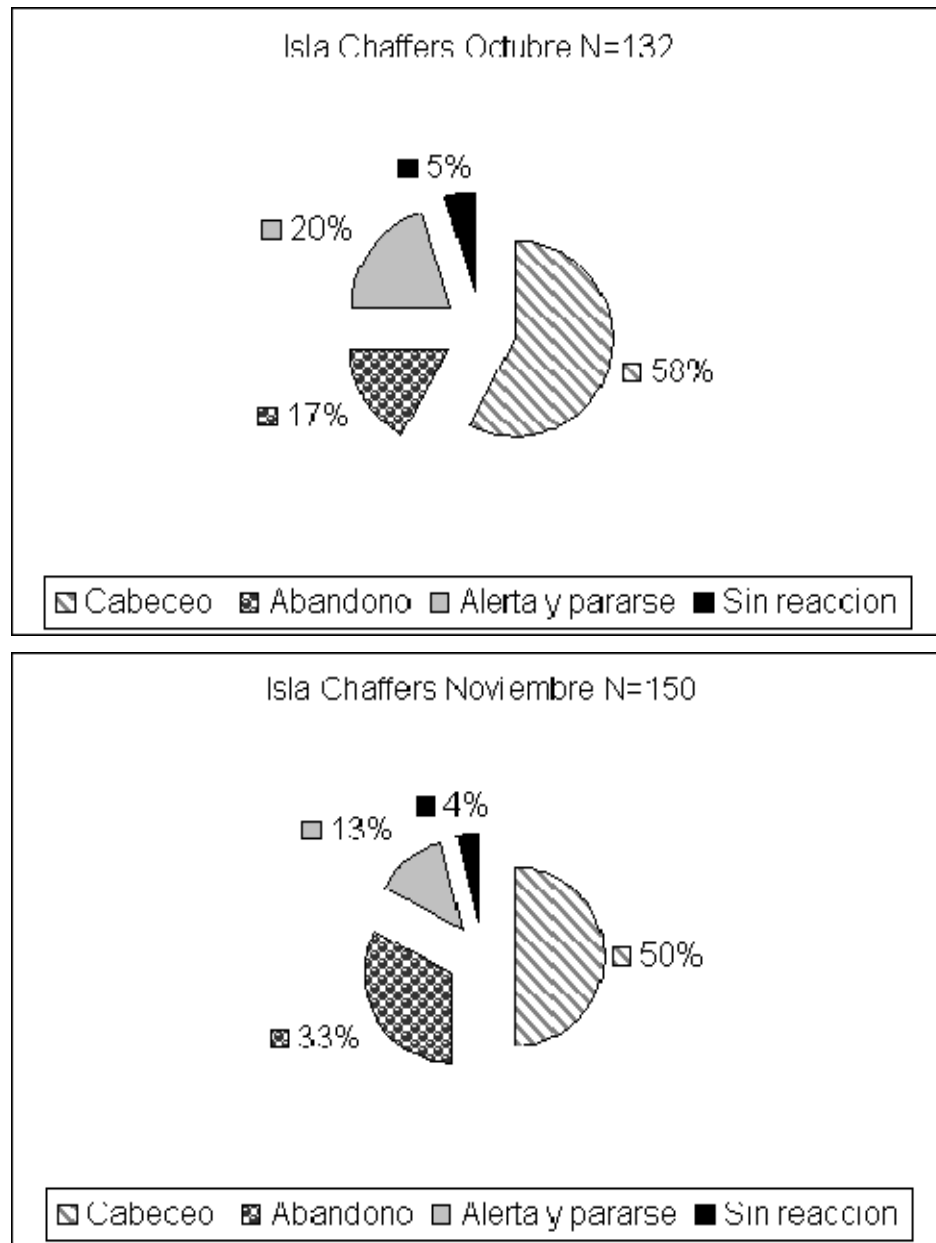




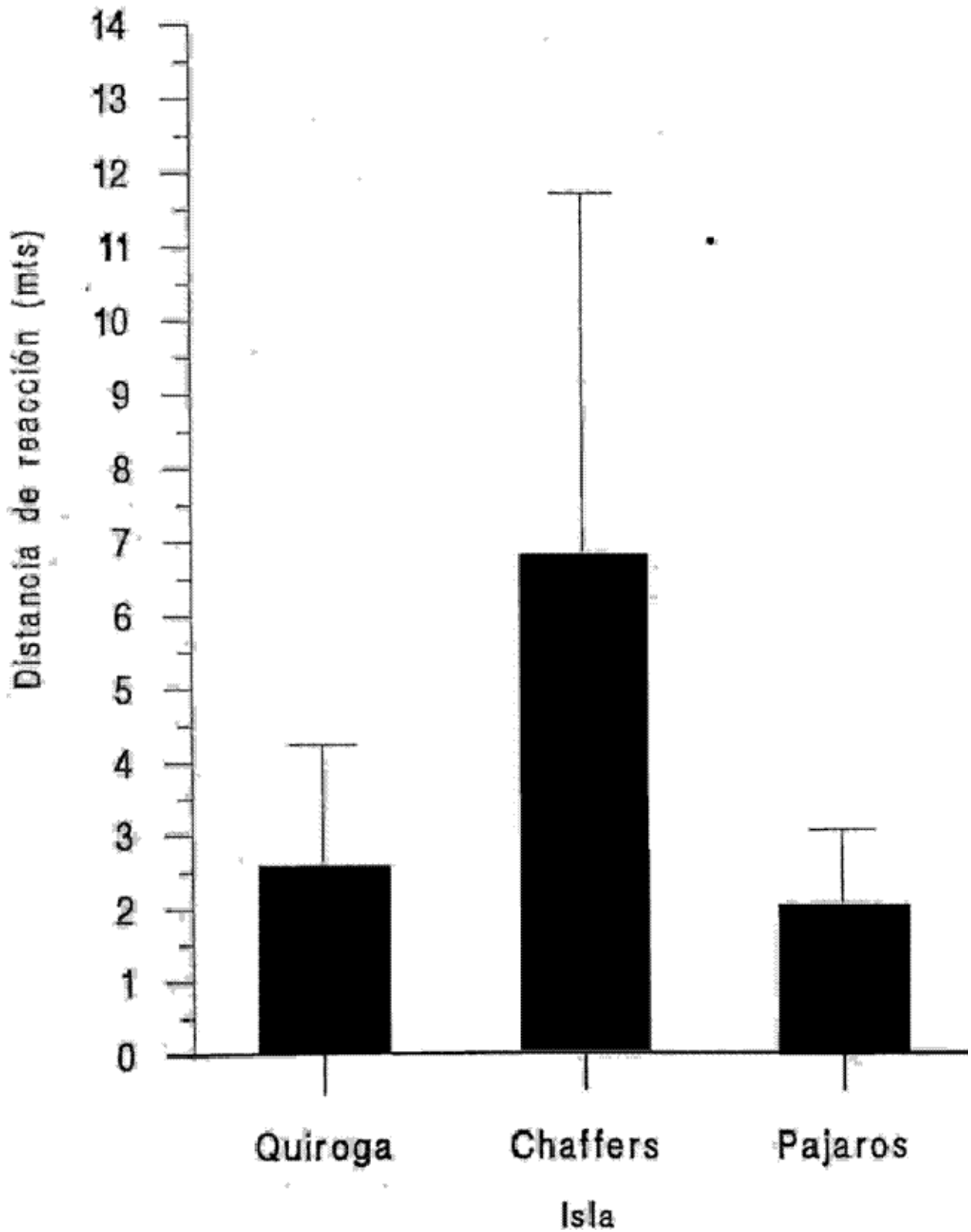
**Figura 3.** Comportamiento de los pingüinos de Magallanes frente a la presencia humana durante la incubación (octubre) y cría de pichones (noviembre) en la Isla de los Pajaros.



**Figura 4.** Comportamiento de los pingüinos de Magallanes frente a la presencia humana durante la incubación (octubre) y cría de pichones (noviembre) en la Isla Chafafers.



**Figura 6.** Distancia de reacción de los pingüinos de Magallanes frente a la presencia humana durante el mes de octubre en la Ría Deseado.



**Figura 7.** Distancia de reacción de los pingüinos de Magallanes frente a la presencia humana durante el mes de noviembre en la Ría Deseado.

