



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales

**PERCEPCIÓN DE HABITANTES ALEDAÑOS AL
HUMEDAL ANGACHILLA DE VALDIVIA SOBRE EL
VISIÓN AMERICANO (*Neovison vison*)**

Patrocinante: Sra. Andrea Pino Piderit
Centro Transdisciplinario de Estudios Ambientales y
Desarrollo Humano Sustentable
Universidad Austral de Chile

Proyecto de Trabajo de Titulación como parte
de los requisitos para optar al título de
Ingeniero en Conservación de Recursos Naturales

FREDY ADRIÁN DÍAZ VILLARROEL

VALDIVIA

2015

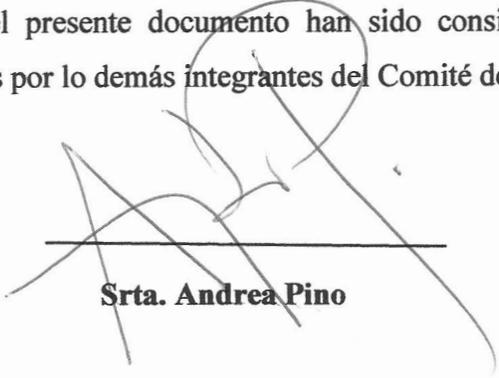
Contenido

1	INTRODUCCIÓN	1
2.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1	Especies invasoras.....	3
2.2	Percepción, costos y beneficios.....	4
2.3	Visión	5
2.4	Humedales	6
3.	METODOLOGIA	7
3.1	Área de estudio.....	7
3.1.1	Características Biofísicas.....	7
3.1.2	Características socio-demográficos	8
3.2	Tamaño de la muestra	8
3.3	Instrumento de investigación	9
3.3.1	Encuesta.....	9
3.3.1.1	Contenido a evaluar.....	11
3.3.1.1.2	Parámetro de conocimiento.....	11
3.3.1.1.2	Parámetro de percepción	12
3.3.1.1.3	parámetro de información	12
3.4	Análisis de datos.....	14
4.	RESULTADOS.....	14
4.1	Total muestreo	14
4.2	Conocimiento	15
4.3	Percepción	18
4.4	Información y autoridades.....	21
4.5	¿Estoy en contra de las especies invasoras?.....	23
5.	DISCUSIÓN	23
6.	CONCLUSIONES	25
7.	BIBLIOGRAFÍA	27
8.	ANEXOS.....	31

Calificación del Comité de Titulación

	Nota
Patrocinante: Srta. Andrea Pino	6,0
Informante: Sra. Debbie Guerra	5,8
Informante: Sr. Mauricio Soto	6,2

El Patrocinante acredita que el presente Trabajo de Titulación cumple con los requisitos de contenido y forma contemplados en el Reglamento de Titulación de la Escuela. Del mismo modo, acredita que en el presente documento han sido consideradas las sugerencias y modificaciones propuestas por lo demás integrantes del Comité de Titulación.



Srta. Andrea Pino

AGRADECIMIENTOS

A la carrera de Ing. En conservación de recursos naturales por enseñarme la importancia de la educación ambiental en nuestros días para convertir todo tipo de problemática ambiental.

Al profesor Corti, Soto, entre otros al enseñarme la importancia del el papel que poseen los animales en las dinámicas de los ecosistemas y la biología en conservación y el daño que las especies invasoras pueden llegar a causar en los ecosistema.

A Pamela, Andrea y a María Jesús por su ayuda en la aplicación de las encuestas para **este** trabajo y a esas 137 personas quienes compartieron su tiempo y percepción para lograr este trabajo.

Y sin duda a la profesora Andrea Pino, por el apoyo brindado a lo largo de este trabajo.

A mi familia por el apoyo y la comprensión a lo largo y extenso de este proceso.

DEDICATORIA

A todas esas personas que gracias a su paciencia, apoyo y energía me dieron las ganas y fuerzas para realizar este trabajo.

Familia, profesores, amigos entre otros personajes a todos Gracias y recuerden que vale la pena:

“Perdese para encontrar lo que no sabías que andabas buscando”

Frase que me ayudó mucho para concretar este trabajo.

RESUMEN

Los impactos que genera la entrada de especies exóticas invasoras suelen ser conocidos por la comunidad científica de investigación, pero no siempre ocurre en las poblaciones aledañas a estos ecosistemas. La ciudad de Valdivia posee un gran número de humedales urbanos producto de eventos geológicos pasados, los cuales albergan una destacada diversidad de flora y fauna y ofrecen una amplia serie de servicios ecosistémicos. No obstante su valor intrínseco, se han reducido en número y superficie, lo que los convierte en ecosistemas altamente vulnerables. En algunos humedales de la ciudad de Valdivia, se constata la presencia de la especie invasora *Neovison vison* (visón). Este trabajo tiene por objetivo general conocer la percepción que tienen los habitantes aledaños al humedal Angachilla respecto al visón. Para esto se llevará a cabo un muestreo dirigido en base a una metodología de tipo cuantitativa por medio de encuestas. Para conocer la percepción de los encuestados y el grado de conocimiento en cuanto a presencia, daño, agrado y desagrado en base a la presencia del visón.

1. INTRODUCCIÓN

Los humedales son considerados uno de los ecosistemas más importantes del planeta. Estos sistemas representan zonas limitadas y tienen diversas funciones, tales como el ciclaje de nutrientes, la retención de sedimentos, control de inundaciones, y provisión de hábitat para vida silvestre, siendo fundamental para la reproducción de muchas especies. La mayoría de estas funciones son importantes para los seres humanos, por lo que son valoradas como servicios ecosistémicos. Sin embargo, estos servicios se ven afectados por la aparición de especies invasoras debido a que pueden transformar el ecosistema afectando la biodiversidad del lugar. Esta situación que podría agravarse, ya que en todo el mundo se desarrollan aceleradamente nuevos sistemas de transporte, aumenta el comercio y las actividades turísticas.

Aunque en su mayoría se desconoce los impactos que las especies invasoras tienen sobre los ecosistemas invadidos, se puede citar algunos generales como la depredación, transmisión de parásitos y otras enfermedades, modificación del hábitat y alteración de redes tróficas. Actualmente, las especies exóticas invasoras son consideradas como una de las causas más importantes de pérdida de biodiversidad, principalmente en humedales, y uno de los principales motores del cambio global. A pesar de los impactos que puedan generar sobre los ecosistemas, en general, para todos los casos de invasión hay algún sector de la sociedad que obtiene un beneficio.

En Chile se describe 24 especies de vertebrados invasores, de las cuales el visón americano (*Neovison vison*), introducido con fines peleteros en la ciudad de Punta Arenas desde Estados Unidos por el Sr. Edmundo Pisano B., en 1934 y 1936, se ha transformado en uno de los mamíferos invasores con mayor rango de distribución en Chile. El Sr. Pisano mantuvo un criadero hasta 1950, cuando lo cerró debido a su baja rentabilidad. Parte del plantel fue sacrificado para la venta de pieles, mientras que otra parte fue vendida a un nuevo criadero, el cual funcionó hasta el año 1970. En 1967 también se constata introducciones del visón en la Región de Aysén y más tarde, en la Región de Los Lagos. Recientemente, en la Región de Aysén se ha documentado que el visón ha llegado a ser una plaga, capturándose 223 individuos sólo en las áreas al sur de Coyhaique durante cuatro meses de trampeo. Hoy

en día, se presume que el visón se ha extendido hasta la ciudad de Valdivia en la Región de Los Ríos, concentrándose principalmente en los humedales.

Respecto a las medidas establecidas para la erradicación y el control de especies invasoras, es necesario evaluar las que mejor se adapten al área y al contexto general. En este sentido, diversos autores afirman que conocer la percepción de las personas ha sido un eslabón fundamental para el control eficaz de las especies invasoras y el cuidado de los ecosistemas.

Considerando lo anterior, esta investigación busca conocer y evaluar la percepción que los habitantes aledaños al humedal urbano de Angachilla tienen sobre el visón. Contribuyendo de esta manera a la prevención, control y erradicación de la especie en el sector, y al cuidado y conservación del humedal de Angachilla.

Objetivo General

Evaluar la percepción que habitantes aledaños al humedal Angachilla tienen sobre el visón (*Neovison vison*).

Objetivos Específicos

- Identificar los conocimientos que los habitantes tienen sobre el visón.
- Determinar la presencia del visón en base a información entregada por los habitantes.
- Describir la percepción sobre el visón de habitantes aledaños al humedal Angachilla.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Especies invasoras

La explotación que el ser humano hace sobre la naturaleza está provocando lo que algunos autores llaman la “sexta gran extinción”, entendida como una pérdida brusca de la diversidad natural del planeta (CONAMA10, 2010). El cambio climático, la pérdida de hábitat y la proliferación de especies invasoras, son algunas de las afecciones que están contribuyendo a esta pérdida y, a pesar de la creciente concienciación social sobre el tema, no parece que seamos capaces de frenar esa situación (CONAMA10, 2010). La introducción de especies en ecosistemas por parte de los humanos representa actualmente la segunda causa de pérdida de biodiversidad, después de la pérdida y fragmentación de hábitat (CONAMA10, 2010).

En todo el mundo se ha demostrado que las especies exóticas invasoras causan graves daños a la biodiversidad, perjudicando los servicios ambientales y por consiguiente el bienestar humano. Pueden llegar a causar la extinción de poblaciones y especies nativas (Wilcove *et al.* 1998), la degradación de los ambientes acuáticos y terrestres (Carlton, 2001), la alteración de los procesos y funciones ecológicas y la modificación de los ciclos biogeoquímicos (D’Antonio & Vitousek, 1992). Afectan la producción de alimento y pueden ser devastadoras en ecosistemas agropecuarios, dañan la infraestructura pública, degradan las tierras de cultivos, incrementan la vulnerabilidad a sufrir embargos comerciales, afectan la calidad del agua y los paisajes de valor turístico e histórico. Por todo lo anterior, sus impactos pueden significar elevados costos, tanto por el daño directo como por el gasto invertido en su control o erradicación (Pimentel *et al.* 2005).

En este sentido, se define una especie exótica invasora como aquella “especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitat y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía y la salud pública” (Iriarte *et al.* 2005)

2.2 Percepción, costos y beneficios

Aunque la economía de la especies invasoras todavía se ha documentado y/o estudiado a cabalidad, las estimaciones indican que los costos asociados a los daños y las pérdidas impuestas por la especies invasoras, sumando el gasto en medidas de control, se encuentran a nivel global en miles de millones de dólares por año (Pimentel et al., 2005). En consecuencia, una mejor comprensión de las especies invasoras y las percepciones sociales hacia ellos sigue siendo una necesidad vital y urgente para ser dirigida a la brevedad posible (García Llorente et al. 2008). Para obtener una percepción¹ integral acerca de las especies invasoras y satisfacer su consideración como tema transversal, merecen un mayor debate el impacto socio-económico (Wise et al. 2007,), como también la participación de diferentes actores en las decisiones de control y erradicación. A pesar de lo anterior, las personas también reconocen los beneficios económicos directos de las especies invasoras (García - Llorente et al. 2008).

2.3 Visón

Tal como se menciona en la introducción, los visones fueron ingresados a Chile por primera vez entre 1934 y 1936 en Punta Arenas, con fines peleteros para generar ganancias económicas (Jaksic et al. 2002).

Una vez que la industria peletera fracasó, aquellos visones que no fueron vendidos ni se les usó para producción de cuero, se encontraron de pronto libres en un ambiente muy favorable, prácticamente sin predadores efectivos y con una gran variedad de alimento disponible (Cerde 2010).

En Chile, el visón se distribuye desde la región de la Araucanía hasta Magallanes. Aunque en la Región del Bio Bio no existen registros formales de la presencia del visón, actualmente se está elaborando una publicación que señalaría su presencia (Cerdan, 2010). Hoy en día, el visón se ha extendido hasta la ciudad de Valdivia y sus alrededores, concentrándose principalmente en los humedales de la Región de Los Ríos.

El mayor daño provocado por la especie es la intensa predación que ejerce sobre aves dulceacuícolas y terrestres (y sus huevos), pequeños mamíferos, peces, crustáceos, anfibios y reptiles, incluyendo especies en categoría de conservación, según el "Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres" (RCE), además de aves domésticas, de corral y corderos recién nacidos. Esto altera el hábitat, produciendo un empobrecimiento de su componente biótico y un impacto económico afectando la pesca deportiva y concretamente al turismo regional (Cerde, 2010).

¹ La percepción es el proceso de organización e interpretación de las impresiones sensoriales que dan un significado al ambiente, a través de características personales de actitud, de motivo, de interés de experiencias anteriores y de la expectativa misma (Robbins, 1987)

2.4 Humedales

Los humedales son considerados uno de los ecosistemas más importantes del planeta (Mitsch & Gosselink, 2000). Representan zonas limitadas y tienen diversas funciones ecosistemáticas (Muñoz & Möller, 1997). En la Región de Los Ríos existe un gran nivel de incertidumbre respecto de la distribución actual de estos ecosistemas, más aún de la superficie que ocupan y el estado de conservación en el que se encuentran (CEAM, 2013).

En Valdivia, la presencia de diversos humedales es uno de los aspectos paisajísticos que caracterizan a la ciudad. No obstante, los ambientes límnicos o dulceacuícolas de esta zona han sufrido los efectos de la contaminación y de los procesos de transformación del paisaje, alterando su naturalidad y afectando a los organismos que dependen de ellos para subsistir (Ramírez *et al* 1983; CONAMA, 2006).

Según el CEAM (2013), el humedal Angachilla forma parte de dicha red de humedales, siendo un ejemplo de este proceso de fragmentación y degradación. Actualmente, el humedal forma parte del patrimonio natural y social de la ciudad, por lo que se requiere seguir trabajando en su cuidado y protección para que sus bienes y servicios naturales no se vean vulnerados y sean contemplados dentro del desarrollo de la ciudad.

3. METODOLOGÍA

3.1 Área de estudio

3.1.1 Características Biofísicas

El área de estudio se ubica en el sector de Angachilla, en el límite sur del área urbana de la ciudad de Valdivia en la Región de Los Ríos, ($39^{\circ} 38' S$, $73^{\circ} 05' W$). El sector contempla específicamente las poblaciones Portal del Sol, Altos de Mahuiza II, Nuestros Sueños II, Los Ediles (ampliación), Claro de Luna y Villa Galilea, las cuales rodean parte del humedal Angachilla. Esta área posee un clima templado lluvioso con influencias mediterráneas, precipitación media anual de 2.000 mm, 36 a 77 días de heladas por año, y temperaturas medias anuales que fluctúan entre $11,7$ a $12,8^{\circ}C$ (Huber 1970) (Figura 1 y 2).

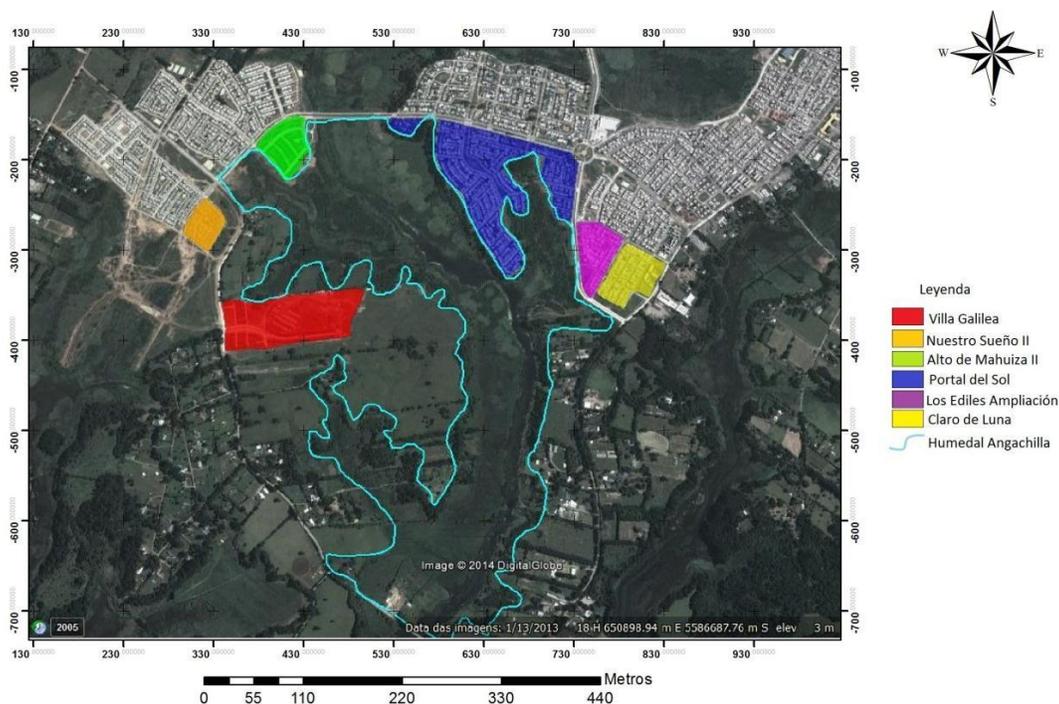


Figura 1. Área de estudio, villas y poblaciones aledañas al Humedal Angachilla.

3.1.2 Características socio-demográficas

Las villas y poblaciones están conformadas por proyectos habitacionales privados - Cámara Chilena de la Construcción y SOCOVESA- e iniciativas estatales canalizadas a través del SERVIU, dirigidos a personas vulnerables socialmente. Esto genera una heterogeneidad socioeconómica y cultural entre las unidades vecinales aledañas al humedal Angachilla (CEAM, 2014).

3.2 Tamaño de la muestra

El estudio se ha enfocado en aquellas unidades domésticas geográficamente más cercanas al humedal y que pertenecen a las poblaciones delimitadas en el área de estudio, es decir, aquella hilera de casas que se encuentra frente al humedal.

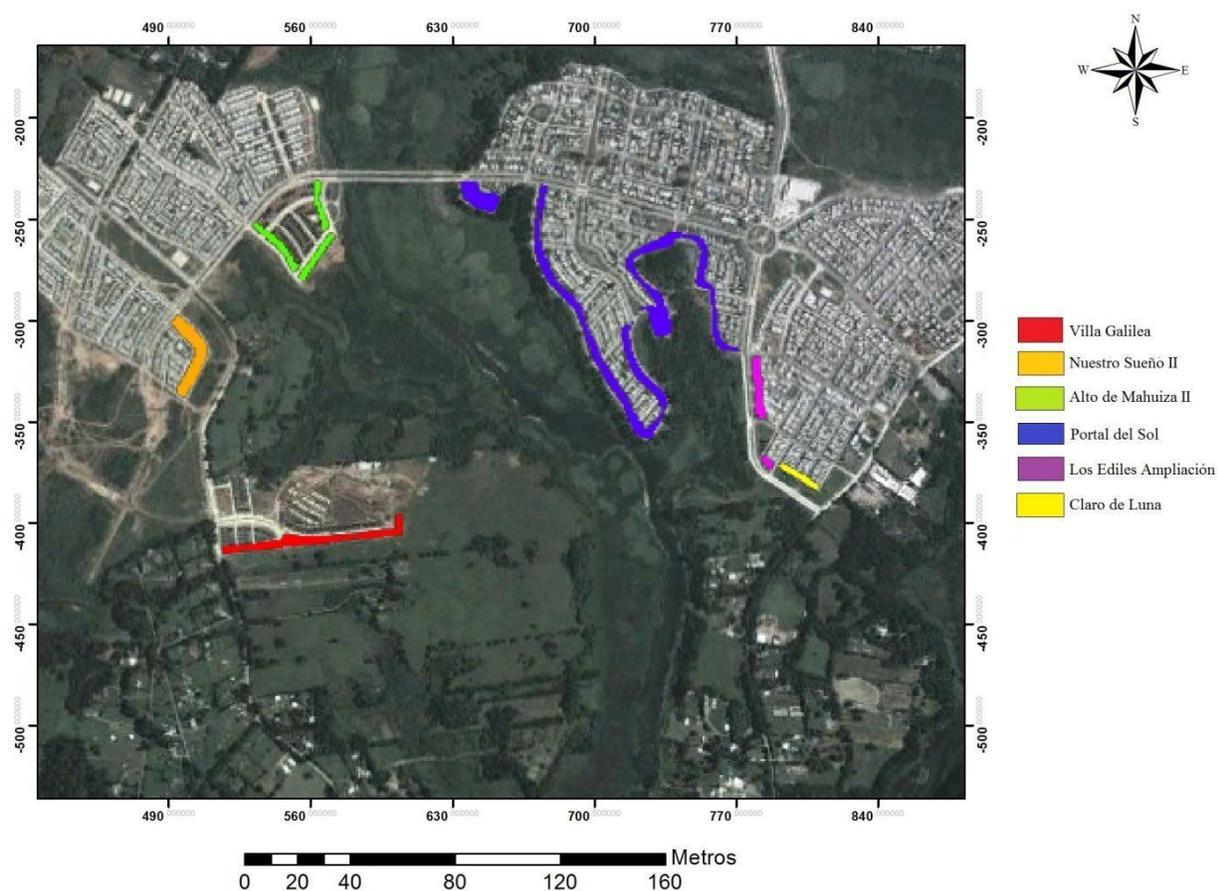


Figura 2. Unidades domésticas en estudio

La muestra utilizada consta un total aproximado de 250² casas, distribuidas entre las poblaciones Nuestros Sueños II, Altos de Mahuiza II, Portal de Sol I y II, Los Ediles Ampliación, Claro de Luna y Villa Galilea.

Se logró encuestar un total de 137 habitantes de la zona de muestreo, equivalente a más de un 50% de total de viviendas en el área de estudio.

3.3 Instrumento de investigación

Se utilizó una metodología de tipo cuantitativa. Se realizó un “muestreo dirigido”³ centrándose específicamente en las primeras hileras de viviendas ubicadas frente al humedal, por tener una interacción más directa con éste e hipotéticamente con el visón, aplicando a los pobladores una encuesta con escala tipo Likert como instrumento de estudio (Anexo 1).

Según De Villis (1991), la escala Likert, al ser un método que consta de un número impar de opciones de respuesta, implica un punto central neutral. La escala de cinco puntos permite una adecuada discriminación entre categorías y variabilidad de las respuestas, lo que la hace una técnica adecuada y aceptable para conocer la percepción de los individuos.

3.3.1 Encuesta

La encuesta aplicada tiene como propósito conocer la percepción de los pobladores en base a la presencia del visón en el humedal. El instrumento fue aplicado a aquellos individuos mayores de 18 años que habitan las unidades domésticas seleccionadas. A todas las personas encuestadas se les informó de los alcances de la investigación, el contenido de la información obtenida y la confidencialidad, así como se les solicitó su cooperación para la aplicación del instrumento de índole sociocultural.

² Son 250 casas aproximadamente, ya que parte de los hogares situados en el área de estudio no se encuentran habitados por tratarse de poblaciones relativamente nuevas.

³ El muestreo dirigido es un sistema de aproximación tipo cadena de referencia para obtener un tamaño de muestra representativo de la población objeto (Estrada & Vargas 2010).

La encuesta se dividió en cuatro ítems, evaluando cada uno en base a una escala tipo “Likert”,⁴ en el rango de 1 a 5, desde “nunca” a “siempre”, y definitivamente no a definitivamente si (cuadro 1 y 2) con excepción del ítem “Acerca del visón 1” que posee respuestas absolutas “SI” o” NO”.

Lista de respuestas para los ítems de “Presencia de visón” e “Información y Autoridades” (Cuadro 1).

1	Nunca
2	Rara vez
3	Algunas veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Lista de respuestas para los ítems de “¿Acerca del visón?” (Cuadro 2).

1	Definitivamente no
2	Probablemente no
3	Indeciso
4	Probablemente si
5	Definitivamente si

⁴ Es un tipo de instrumento de medición o de recolección de datos que se dispone en la investigación social para medir actitudes (Malave 2007).

3.3.1.1 Contenido a evaluar

Las preguntas de las encuestas fueron organizadas en parámetros (tres) y categorías, que a continuación se describe.

3.3.1.1.1 Parámetro “Conocimiento”

- Categoría 1: De la especie.

Evaluated con la escala desde “Nunca → Siempre.”

Categoría que buscó indagar algún tipo de contacto, directo o indirecto, con el animal.

- Categoría 2: De la presencia del visón en el humedal.

Evaluated con respuestas de SÍ o NO.

Esta categoría pretendió conocer de forma preliminar el conocimiento que poseen los encuestados sobre la presencia de este animal en el humedal y sobre actividades de educación ambiental en su población.

-Categoría 3: Sobre daños que provoque el visón.

Evaluated desde “Definitivamente no → Definitivamente sí.”

Con esta categoría se buscó conocer si la presencia del visón genera efectos negativos o positivos para las personas, ya sean por desórdenes, ataques, sensación de peligro, de agrado o desagrado.

3.3.1.1.1 Parámetro “Percepción”: busca conocer la percepción que poseen los habitantes de área de estudio en base a la presencia de visón en las cercanías de su casa ya sea si le agrada, desagrada y al efecto que pueda tener en su vida personal y al humedal del que son vecinos.

- Categoría 1: Agrado o desagrado: busca conocer la percepción de los encuestados en base a si la presencia del visón en las cercanías de sus hogares

- Categoría 2: Del daño: busca conocer si los encuestados perciben o han sido víctimas de los posibles daños que puede llegar a causar este animal tanto en su vida cotidiana como en el ecosistema del cual son vecinos.

3.3.1.1.3 Parámetro “Información”

Evaluado con la escala desde “Nunca → Siempre”.

Indagó sobre la recepción de información y la presencia de actividades de tipo educativas por parte de las autoridades u otras entidades.

Cuadro 3. Parámetros, categorías y preguntas de análisis

Parámetros	Categoría	Preguntas
C O N O C I M I E N	De la especie	¿Conoce que es un visón?
	Sobre su presencia	¿Su vecinos le han comentado o hablado sobre la presencia de este animal en las cercanías de sus casa ¿
		¿Ha visto visones en el humedal?
		Nunca ha visto un visón pero le han hablado de ellos
		Quizás ha visto un visón y lo ha confundido con otro animal
		¿Ha visto animales perecidos en el humedal?
	Sus vecinos y/o amigos le han comentado de la presencia del visón en el humedal	
	¿Ha escuchado de ataques de visones?	

T O	Daños		¿Ha escuchado de alguien que haya tenido problemas con este animal?
			¿Ha sido víctima del ataque de visones?
			¿Ha escuchado de accidentes o desordenes producidos por este animal?
P E R C E P C I Ó N	Agrado		¿Me es agradable vivir cerca de un animal como el visón?
			¿Me gustaría tener un visón como mascota?
			¿El ver un visón nadando por el humedal es un espectáculo ameno?
			¿La presencia de este animal en el humedal es favorable?
			Los visones pueden llegar a ser un atractivo turístico
			¿A los niños les agrada el visón?
	Desagrado		¿Es peligroso vivir cerca de una especie invasora como el visón?
			La presencia de este animal afecta negativamente mi vida y la de mis cercanos
			Me molestan los visones, ya que son como ratones y me producen asco y repulsión
	Daños	Personales	Siento que mis hijos corren peligro al estar cerca de un humedal con presencia de visones
			Cree que puede llegar a atacar a las mascotas y a niños pequeños
		Humedal	Cree que puedes llegar a producir daños al ecosistema al atacar a las aves y sus huevos
Prefiere que haya visones a aves en el humedal			
I N F O R M A C I Ó N			Hay actividades sobre el cuidado de humedales y medio ambiente en el sector (en base al visón)
			¿En estas actividades se ha expuesto como tema la presencia del visón en los humedales?
			Se ha hablado sobre este animal en la junta de vecinos
			Las autoridades (SAG-municipalidad de los Ríos- Seremi de medio ambiente-etc) u ONG me han informado sobres la presencia de este animal en el sector.
			Hay actividades de educación ambiental donde se menciona este tema
			Se han repartido volantes y afiches informando esta situación
			En el sector hay campañas realizadas por las autoridades en base a este especie invasora
			En la población se han impartido charlas sobres este tema

De manera complementaria, se realizó una pregunta asociada a la actitud que tienen las personas sobre el visón (la pregunta realizada fue: ¿Estoy en contra las especies invasoras?).

3.4 Análisis de datos

Se revisó la fiabilidad de cada encuesta, esto quiere decir que haya sido contestada correctamente y en su totalidad. En caso de haber anomalías en alguna de ellas (como por ejemplo, que los encuestados hayan contestado todos los enunciados con la misma respuesta, que existan respuestas en blanco, dos respuestas por pregunta, u otras), ésta se excluye del análisis de datos. No obstante, fueron considerados en la discusión y elaboración de conclusiones como problemas, defectos en el trabajo y/o datos anecdóticos.

El análisis estadístico de datos, como frecuencia y moda, se hizo utilizando el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) y Microsoft Excel. Para observar la tendencia que tuvieron las respuestas de los encuestados en cada ítem, se identificó la respuesta (escalada de 1 a 5) que más veces se repetía. Finalmente, se elaboraron gráficos de tendencia por ítem.

4. RESULTADOS

4.1 Total muestreo

Se encuestó a un total de 137 personas a lo largo de la primera y primera hilera frente al humedal de las seis poblaciones en estudio, lo que equivale a más de un 50% del total de la población del área de estudio, aproximadamente.

4.2 Conocimiento

Los resultados obtenidos de la categoría “De la especie”, indican que más de un 50% de los encuestados conoce qué es un visón (Figura 3). En tanto, en la categoría “Sobre su presencia” y “Sobre daños que provoca el visón”, la respuesta “Nunca” destaca por sobre el resto con un 84% (Figura 4) y 79% de frecuencia (Figura 5), respectivamente.

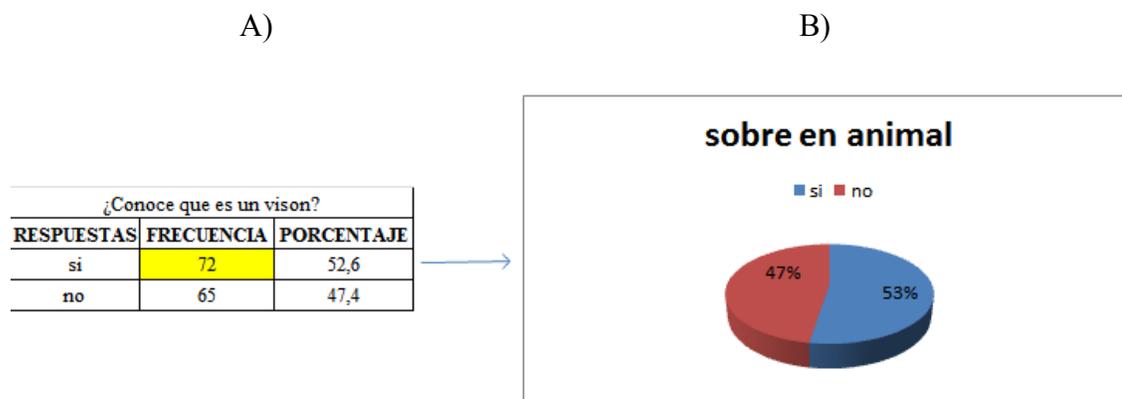


Figura 3. A) Datos de frecuencia, porcentaje y moda de la pregunta ¿conoce que es un visón?, para el parámetro “Conocimiento”, donde se destaca la moda de la respuesta en color amarillo. B) Distribución porcentual de la respuesta ¿conoce que es un visón?, para el parámetro de conocimiento.

A)

¿Ha visto visones en el humedal?		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
nunca	123	89,8
rara vez	10	7,3
alguna vez	2	1,5
casi siempre	2	1,5
siempre	0	0
¿Su vecinos le han comentado o hablado sobre la presencia de este animal en las cercanías de sus casa?		
nunca	86	62,8
rara vez	24	17,5
alguna vez	19	13,9
casi siempre	7	5,1
siempre	1	0,7
Quizás ha visto un visón y lo ha confundido con otro animal		
nunca	124	90,5
rara vez	10	7,3
alguna vez	2	1,5
casi siempre	1	0,7
siempre	0	0
¿Ha visto animales parecidos en el humedal?		
Nunca	123	89,8
rara vez	11	8
alguna vez	3	2,2
casi siempre	0	0
siempre	0	0
Sus vecinos y/o amigos le han comentado de la presencia del visón en el humedal		
Nunca	117	85,4
rara vez	13	9,5
alguna vez	1	0,7
casi siempre	4	2,9
siempre	2	1,5

B)

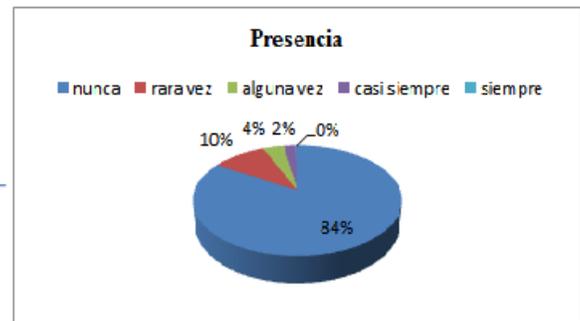


Figura 4. A) Datos de frecuencia, porcentaje y moda de la categoría “Presencia”, para el parámetro Conocimiento, donde se destaca la moda de las respuestas en color amarillo. B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados en cada pregunta de la categoría “Presencia”.

A)

¿Ha escuchado de ataques de visiones?		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	94	68,6
rara vez	26	19
alguna vez	9	6,6
casi siempre	7	5,1
Siempre	1	0,7
¿Ha escuchado de alguien que haya tenido problemas con este animal?		
nunca	102	74,5
rara vez	25	18,2
alguna vez	2	1,5
casi siempre	7	5,1
siempre	1	0,7
¿Ha sido víctima del ataque de visiones?		
nunca	130	94,9
rara vez	6	4,4
alguna vez	0	0
casi siempre	1	0,7
Siempre	0	0
¿Ha escuchado de accidentes o desordenes producidos por este animal?		
nunca	110	80,3
rara vez	18	13,1
alguna vez	2	1,5
casi siempre	5	3,6
siempre	2	1,5

B)

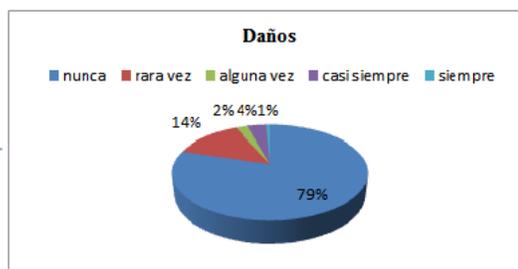


Figura 5. A) Datos de frecuencia y porcentaje de las respuestas de la categoría “Daño” para el parámetro de Conocimiento. Se destaca la moda de las respuestas en amarillo. B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados en cada pregunta de la categoría “Daño”.

4.3 Percepción

El parámetro Percepción refleja una mínima diferencia entre el “Agrado” (Figura 6) o “Desagrado” (Figura 7) que genera el visón en las personas encuestadas. En cambio, los resultados sobre percepción de “Daño” que puede generar este animal sobre el ecosistema (Figura 9) y sobre las personas se diferencian notoriamente entre sí (Figura 8), ya que perciben mayor riesgo de daño sobre el humedal, no así hacia las personas.

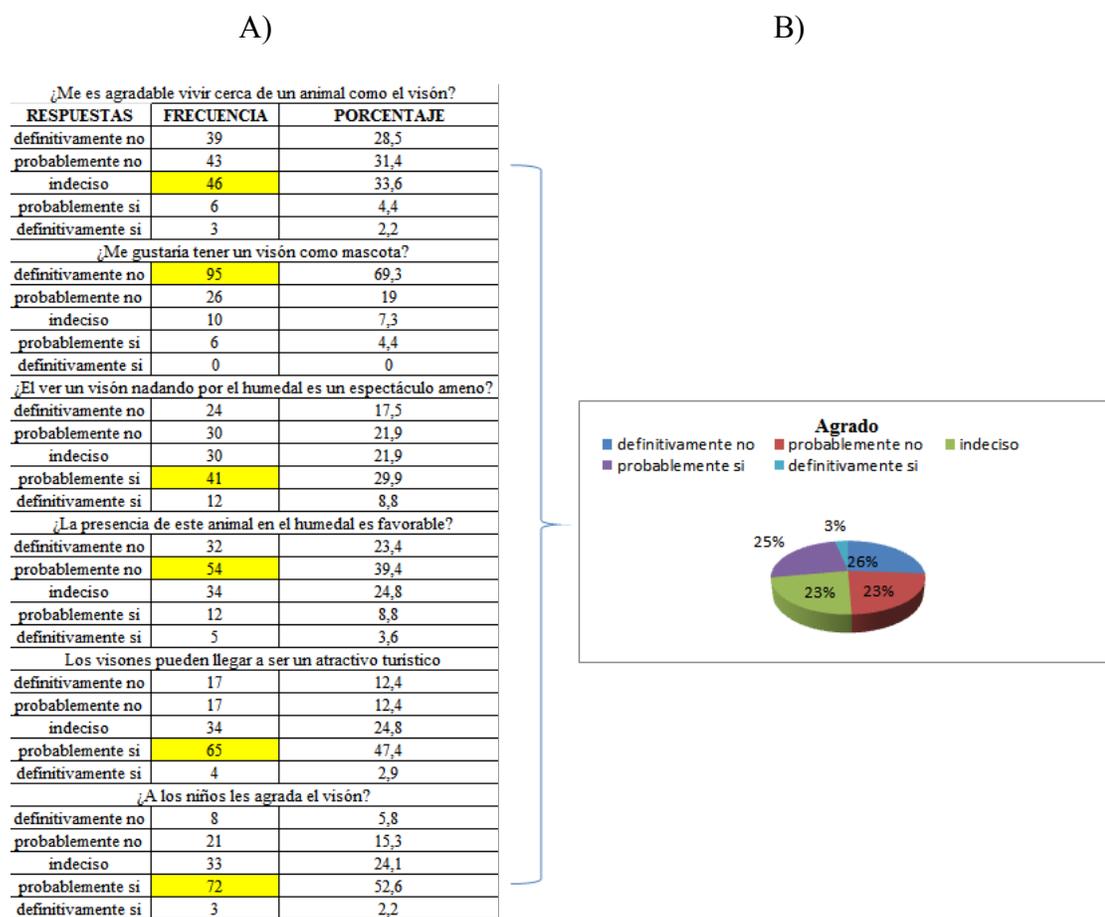


Figura 6. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados de la categoría “Agrado” para el parámetro Percepción. Se destaca la moda de las respuestas en amarillo. B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados en cada pregunta de la categoría “Agrado”.

A)

Es peligroso vivir cerca de una especie invasora como el visón		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
definitivamente no	21	15,3
probablemente no	39	28,5
indeciso	22	16,1
probablemente si	39	28,5
definitivamente si	16	11,7
La presencia de este animal afecta negativamente mi vida y la de mis cercanos		
definitivamente no	42	30,7
probablemente no	55	40,1
indeciso	27	19,7
probablemente si	6	4,4
definitivamente si	7	5,1
Me molestan los visones, ya que son como ratones y me producen asco y repulsión		
definitivamente no	51	37,2
probablemente no	39	28,5
indeciso	27	19,7
probablemente si	9	6,6
definitivamente si	11	8

B)

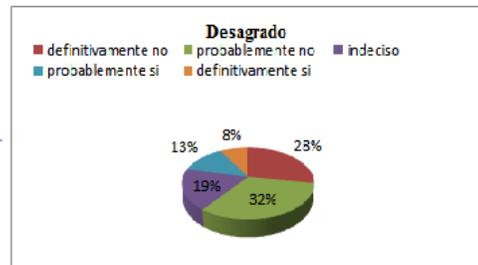


Figura 7. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados de la categoría “Desagrado” para el parámetro Percepción. Se destaca la moda de las respuestas en amarillo. B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados en cada pregunta de la categoría “Desagrado”.

A)

Siento que mis hijos(as) corren peligro al estar cerca de un humedal con presencia de visones		
al estar cerca de un humedal con presencia de visones		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
definitivamente no	24	17,5
probablemente no	56	40,9
indeciso	20	14,6
probablemente si	24	17,5
definitivamente si	13	9,5
Cree que pueden llegar a atacar a macotas u niños pequeños		
definitivamente no	12	8,8
probablemente no	30	21,9
indeciso	35	25,5
probablemente si	45	32,8
definitivamente si	15	10,9

B)

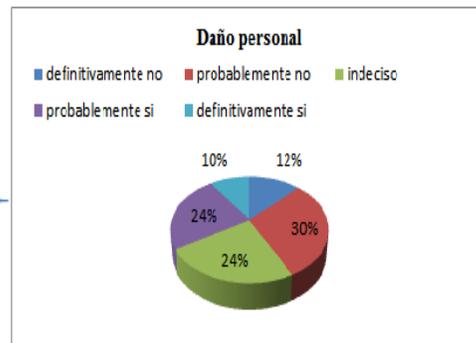


Figura 8. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados de la categoría “Daño a las personas” para el parámetro Percepción. Se destaca la moda de las respuestas en amarillo. B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados en cada pregunta de la categoría “Daño a las personas”.

A)

¿Cree que puede llegar a producir daños al ecosistema al atacar aves y sus huevos?		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
definitivamente no	4	2,9
probablemente no	14	10,2
indeciso	26	19
probablemente si	61	44,5
definitivamente si	32	23,4

B)

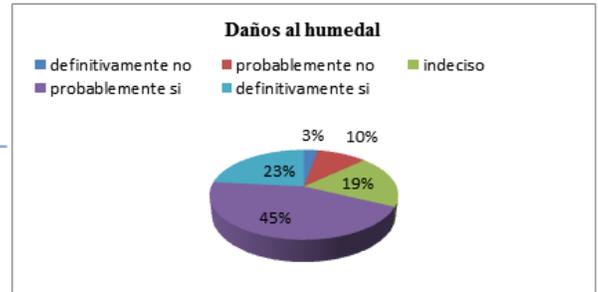


Figura 9. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados de la categoría “Daño al humedal” para el parámetro Percepción. Se destaca la moda de las respuestas en amarillo. Se destaca en amarillo la moda de la respuesta ¿Cree que puede llegar a producir daños al ecosistema al atacar a aves y sus huevos? B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados de la categoría “Daño al humedal” al atacar a aves y a sus huevos.

A)

¿Prefiero que haya visones a aves en el humedal?		
RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
definitivamente no	67	48,9
probablemente no	20	14,6
indeciso	42	30,7
probablemente si	7	5,1
definitivamente si	1	0,7

B)

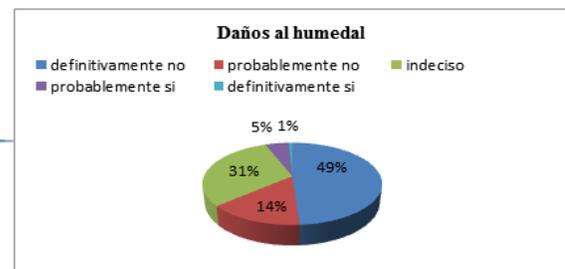


Figura 10. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados de la categoría “Daño al humedal” para el parámetro Percepción. Se destaca en amarillo la moda de la respuesta ¿Prefiere que haya visones a aves en el humedal? B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados de la categoría “Daño al humedal” en base a su preferencia entre aves o visones en el humedal.

4.4 Información y autoridades

El 98 % (Figura 9) de los encuestados reconoce no haber recibido ningún tipo de información sobre la presencia del visón en el humedal, así como tampoco información de este animal como especie invasora. Más aún, aunque reconocen la ejecución de diversas actividades sobre cuidado del medio ambiente en el sector, en ninguna de ellas se ha hecho mención sobre el visón en el sector.

A)

¿Hay actividades sobre el cuidado de humedales y medio ambiente en el sector?		
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
si	36	26,3
no	101	73,7
¿En estas actividades se ha expuesto como tema la presencia del visón en los humedales?		
si	1	0,7
no	136	99,3

B)



Figura 11. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados del parámetro “Información y autoridades” para el parámetro Percepción para respuestas de “SI” o “NO”. Se destaca la moda de las respuestas en amarillo. B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados en cada pregunta del parámetro “Información y autoridades”.

A)

B)

RESPUESTAS	FRECUCENCIA	PORCENTAJE
¿Las autoridades (SAG, municipalidad, Seremía del medio ambiente, etc) han informado sobre la presencia de este animal en el sector?		
Nunca	136	97,8
rara vez	1	0,7
alguna vez	0	0
casi siempre	0	0
Siempre	0	0
¿Hay actividades de educación ambiental donde se mencione el tema?		
Nunca	134	96,4
rara vez	2	1,4
alguna vez	1	0,7
casi siempre	0	0
Siempre	0	0
¿En el sector hay campañas en base las especies invasoras?		
Nunca	137	98,6
rara vez	2	1,4
alguna vez	0	0
casi siempre	0	0
Siempre	0	0
¿Se han repartido volantes y afiches informando de esta situación?		
Nunca	136	97,8
rara vez	1	0,7
alguna vez	0	0
casi siempre	0	0
Siempre	0	0
¿Se han impartido charlas sobre este tema?		
Nunca	135	97,8
rara vez	1	0,7
alguna vez	0	0
casi siempre	0	0
Siempre	0	0



Figura 12. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados del parámetro “Información y autoridades” para el parámetro Percepción. Se destaca la moda de las respuestas en amarillo. B) Distribución porcentual de la tendencia de las respuestas de los encuestados en cada pregunta del parámetro “Información y autoridades”.

4.5 ¿Soy contrario/a a las especies invasoras?

Aunque “Probablemente sí” es la respuesta que más veces se repite, la diferencia entre las posibles respuestas es muy baja.

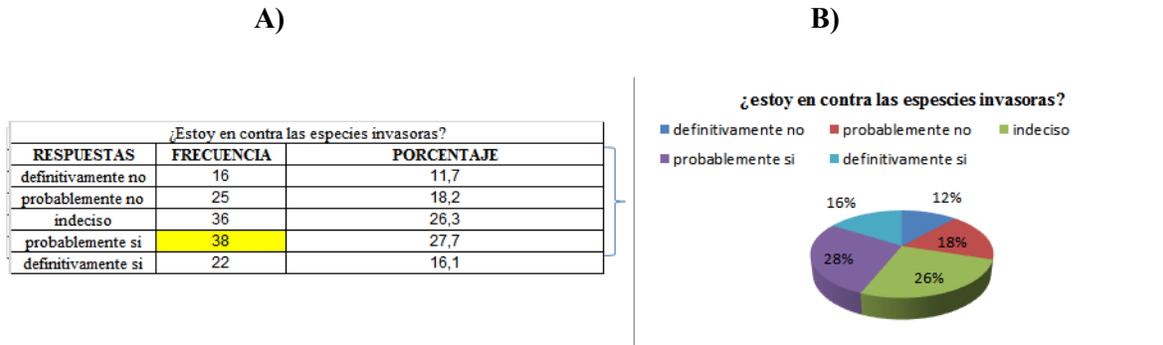


Figura 12. A) Datos de frecuencia y porcentaje de los resultados de la pregunta ¿Soy contrario/a las especies invasoras? Se destaca en amarillo la moda de la respuesta a la pregunta. B) Distribución porcentual de la tendencia de la respuestas de los encuestados a la pregunta ¿Soy contrario/a las especies invasoras?

5. DISCUSIÓN

De las 24 especies de vertebrados invasores descritos en Chile, el visón es uno de los que posee una poblacional real difícil de estimar debido a las características biológicas de la especie y a la diversidad de los ecosistemas en que se puede encontrar (Mann 2008).

En este trabajo se determinó que los encuestados perciben que el daño que pueda llegar a provocar el visón a sus vida personal es casi nulo esto pueda darse debido a que los encuestados no tiene ni un grado de pérdida o ganancia económica gracias a la presencia de este animal. Como los muestran otros estudios (García - Llorente et al. 2008, Witner (2009) la precepción sobre este animal y la mayoría de las especies invasoras se empieza a generar en las personas una vez cuando estas se ven afectadas directamente por la presencia del individuo, sin embargo los encuestados aun que demuestran en su mayoría un desconocimiento de los daños de este animal, en su mayoría concuerdan que este puede afectar de forma negativa al ecosistema particularmente al humedal del cual son vecinos.

La mayoría de los encuestados que dicen conocer sobre los daños producidos por este animal son debido a relatos de personas que viven o poseen terrenos rurales donde este animal atacado a sus aves de corral, animales recién nacidos y/o animales pequeños. Suma a datos que los encuestados encontraron en programas de televisión e internet.

Estudios como es de García - Llorente et al. (2008) muestran que las poblaciones más afectados son las rurales y por ende las que poseen mayor percepción de estos animales ya que son afectados directamente por estos a diferencia de los pobladores de Angachilla los cuales como ya se mencionó que parte del conocimiento y percepción que poseen es gracias a las experiencias de personas de zonas rurales.

A diferencia de este estudio, otros, como el realizado por Mann (2008), se enfocaron principalmente en los daños que provoca el visón. Los resultados aquí obtenidos, permiten dar cuenta de un escaso conocimiento sobre los daños producidos por este animal son casi nulos lo cual se demuestra al observar los resultados del sub-item de “daño” del parámetro de conocimiento donde la respuesta “nunca” es la que posee la moda a diferencia del sub-item de “daños al humedal” del parámetro de percepción donde las personas manifiestan que este animal puede ser perjudicial para el ecosistema y su fauna. Mas la estadística cambia en el sub-item de daños personales donde una mayoría de los encuestados dan a conocer que el visón no presenta ni un tipo de amenaza para ellos ni sus cercanos.

Investigaciones como Witner (2009), muestran que las personas en las localidades donde realizaron sus estudios poseen una marcada diferencia entre la percepción de agrado y desagrado hacia las especies exóticas invasoras. Por el contrario, los resultados de esta investigación indican una mínima diferencia entre la percepción sobre el agrado y desagrado que los habitantes vecinos al humedal Angachilla tienen sobre el visón. Posiblemente, y basado en resultados aquí obtenidos, esto se debe al escaso conocimiento e información sobre los daños que el visón provoca. Como referencia, en los resultados obtenidos para el parámetro “información y autoridades”, cuando se indaga sobre actividades o formas de entregar la información por parte de autoridades, destaca que la mayoría indica “nunca” haber recibido información sobre el visón, exceptuando en esta respuesta información relativa al cuidado del medio ambiente y el conocimiento de las especies habitantes del humedal.

Según el estudio de García - Llorente et al. (2008) el grado de conocimiento, tipo de percepción y actitud sobre una especie invasora y su disposición a pagar por la erradicación de ésta, depende en gran parte del beneficio o daño producido por estas especies a las personas. Lo que puede explicar el bajo nivel de conocimiento que poseen los encuestados de este trabajo ya que al no verse afectados de forma directa ya sea por ataques o de forma monetaria los encuestados no han tenido mayor información ni incentivos para investigar al visón

En relación a lo anterior, Mc Garry et al. (2005), Binimelis et al. (2007) y Schüttler (2009), mencionan que para lograr un control efectivo de una especie, es necesario estudiar y debatir participativamente con los actores locales los costos socioeconómicos asociados al daño, control y pérdidas que traen consigo las especies invasoras. Como también, atender en mayor profundidad e integrar las diferentes percepciones que las personas tienen sobre las especies invasoras y asegurar la participación de diferentes actores en las decisiones de control y erradicación.

Por lo anterior, futuras investigaciones sobre la percepción del visón debe integrar la percepción de otros actores clave (como por ejemplo, especialistas, autoridades, pobladores, turistas, etc) a la obtenida de los vecinos del humedal Angachilla. Sumando a la realización de estudios de costo socioeconómico del impacto que trae su presencia en los humedales.

6. CONCLUSIONES

- Es evidente la falta de información sobre este tema en el área de estudio. Es por esto que la encuesta semi-estructurada no se pudo realizar, ya que un mínimo porcentaje de los encuestados cumplieron con los requisitos establecidos para la ejecución de esta.
- Gracias a la pregunta “conoce que es un visón” podemos extraer que el problema del visón es mayor en zonas rurales, ya que gran porcentaje de los que respondieron “SI” a esta pregunta mencionaron conocerlo por comentarios de familiares y/o conocidos que viven en zonas rurales o también por experiencia propia poseer casa de campo o parcelas.

- Cabe destacar el trabajo hecho por autoridades u otras entidades en el tema de protección y cuidado del humedal, ya que la gran mayoría de las personas encuestadas concordaron en que el visón “no es favorable para el humedal”, “que puede llegar a afectar al ecosistema” y que “prefieren aves a visones en el humedal” y sumado al hecho que en preguntas los ítems de “información y autoridades” y “acerca del visón 1” cuando se les pregunta por actividades o charlas etc. Responden que sobre el visón nada, mas si manifiestan campañas y actividades de protección del humedal.
- Aunque un gran porcentaje sabe que este animal puede llegar a ser peligroso es muy poca la diferencia entre las personas que les agrada o desagrada vivir cerca de este animal esto sumado a que la gran mayoría manifiesta no afectarle de forma negativa la presencia de este animal en las cercanías de sus hogares. Lo que puede ser debido al hecho de que una nula cantidad de encuestados manifestó a ver visto uno de estos animales en el humedal suma a la falta de información sobre este animal.
- Aunque la mayoría de las personas estaban en contra del visón en el humedal, la tendencia de respuesta eran diferentes cuando se les preguntaba por si “está en contra las especies invasoras. En esta pregunta un porcentaje no menor de las personas manifestaron no estar en contra las especies invasoras debido a que:
“Ellos no tiene la culpa de ser un especie invasora, si es invasora es por culpa nuestra, ellos no quisieron ser invasores” era la respuestas que daban como razón la mayoría de las personas al contestar “definitivamente no” “probablemente no” a esta pregunta.
- De lo anterior podemos desglosar que las personas se dan cuenta que son causantes de las especies invasoras y que es el hombre el que está produciendo daños al ambiente. Bajo este observación muchos autores mencionan que al ser el humano el problema de el mismo tiene q venir la solución, es de suma importancia trabajar con las poblaciones y comunidades contra los problemas ambientales y para esto es fundamental la educación ambiental y la difusión de información sobre este tema y tantos otros temas ambientales.
- En base a lo anterior, las recomendaciones generales se orientan a trabajar “mano a mano” junto con la gente en el tema de las especies invasoras, para esto señalan la importancia que tiene considerar la percepción de las personas para la toma de decisiones en relación a este tema.

7. BIBLIOGRAFÍA.

Binimelis R, Born W, Monterroso I, & Rodriguez-labajos B. 2007. Socio. Economic Impact and Assessment of Biological invasions. 331-347 pp.

Carlton J. 2001. Introduced species in U.S coastal water. Environmental impacts and management priorities, Arlington, Virginia.

CEAM-UACH (Centro Transdisciplinario de Estudios Ambientales y Desarrollo Humano Sostenible, Universidad Austral de Chile). 2014. Informe trabajo social-comunitario en el proyecto de implementación de acción de restauración ecológica del humedal urbano Angachilla y ecosistemas vinculantes, región de Los Ríos (Licitación ID: 613925-3-LE12). 10p.

CEAM-UACH (Centro Transdisciplinario de Estudios Ambientales y Desarrollo Humano Sostenible, Universidad Austral de Chile). 2013. Implementación de acciones de restauración ecológica del humedal urbano Angachilla y ecosistemas vinculantes, región de Los Ríos. 88p.

Cerda J. 2008. Experiencias piloto de control del visón en Aysén. 30-38p. *EN: Actas del seminario taller Vertebrados dañinos en Chile: desafíos y perspectivas.* Universidad Santo Tomás Santiago, Chile. 110p.

CONAMA (Comisión Nacional de Medio Ambiente). 2009. Especies Amenazadas de Chile Protejámoslas y evitemos su extinción. Volumen 1. 120p.

CONAMA 10 (Congreso Nacional del Medio Ambiente). 2010. Documento del grupo de trabajo de Conama 10. La pérdida de biodiversidad, responsabilidad y soluciones.

D'Antonio C & Vitousek P. 1992. Biological invasions by exotic grasses, the grass/dire cycle, and global change. *Annual Review of Ecology and Systematic* 23: 62-67p.

De Villis R. 1991. Scale development: Theory and applications. Newbury Park.

Espinoza-García F & Vibrans H. 2009. The need of national weed management strategy in Mexico. 29p. *EN: SEMARNAT (Secretaria de Medio Ambientes y Recursos*

- Naturales Comisión Nacional para el Conocimiento). 2010. Estrategias nacional sobre especies invasoras en México: Prevención, control y erradicación. 29p.
- Estrada J & Vargas L. 2010. El muestreo dirigido por los entrevistados (MDE) para acceder a poblaciones en condiciones de vulnerabilidad frente al VIH: sus aplicaciones en grupos de hombres que tienen sexo con hombres. Red de revistas científicas de América Latina, Caribe, España y Portugal. 266-281p.
- García-Llorente M, Martín-López B, González J & Alcorlo P. 2008. Social Perceptions of the impacts and benefits of invasive species: implications for management. *Biological Conservation* 141: 2969-2983.
- Heras F. 2006. Construir escenarios para el cambio: la educación ambiental en el campo no formal. *Revista de Estudios de Juventud*. 29-46p.
- Iriarte A, Lobos G & Jaksic. 2005. Especies de vertebrados invasores en Chile y su control y monitoreo por agencias gubernamentales. *Revista chilena de Historia Natural*, 78 (1), 143- 151.
- Jaksic F. 1998. Vertebrate invaders and their ecological impacts in Chile. *Biodiversity and Conservation*. 7:1427-1445p.
- Jaksic F, Iriarte A, Jiménez J & Martínez D. 2002. Invaders without frontiers: crossborder invasions of exotic mammals. *Biological Invasions* 4:153-173p
- Huber A. 1970. Diez años de observaciones climatológicas en la estación Teja. Valdivia (Chile) 1960-1969. Publicación Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Instituto Geología y Geografía, Universidad Austral de Chile, Valdivia, 60p
- Mann, A. 2008. Vertebrados dañinos en Chile: desafíos y perspectivas. Actas del seminario taller. 8 de enero de 2008. Santiago, Chile. Universidad Santo Tomás. 109 pp.

- McGarry D, Shackelton C, Gambiza J, Shackelton S, & Fabricius C. 2005. A rapid assessment of the effects of invasive species on human livelihoods, especially of the rural poor. Department of Environmental Science, Rhodes University, Grahamstown.
- Mitsh A & Gosselink J. 2000. The value of wetlands: importance of scale and landscape setting. *Ecological Economics* 35: 25–33p.
- Muñoz A, Möller P. 1997. Conservación de Humedales Taller bases para la Conservación de humedales en Chile. Editorial CEA. 460p.
- Nogué J. 1992. Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio. *Estudios Turísticos*. 115:44-45p.
- Pimentel D, Zuñiga R & Morrison D. 2005: Update on the environmental and economic cost associated with alien-invasive species in the United States. *Ecological Economics*. 52:274-288p.
- Pindado, F. 2002. Eines per a la participació ciutadana. Bases, mètodes i tècniques. Diputació de Barcelona. Papers de Participació Ciutadana.
- Ramírez C, Ferriere F & Figueroa H. 1983. Estudios Fitosociológico de los Bosques Pantanosos Templados del Sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*. 56: 11-26p.
- Robbins S. 1987. Comportamiento organizacional, conceptos, controversias y aplicaciones, tercera edición, Prentice Hall, Madrid.
- Rozzi R. & Sherriffs M. 2003. El visón (*Mustela vison* Schreber, carnívora: Mustelidae), un nuevo mamífero exótico para la Isla Navarino. *Anales Instituto Patagonia Chile*. 2003. 31:97-104p.
- Sandoval R. 1994. Estudio ecológico del visón asilvestrado (*Mustela vison*, Schreber) en la XI Región. Tesis de grado en Medicina Veterinaria, Universidad Austral de Chile. 53p.

- Schüttler E, & Karez C. 2008. Especies exóticas invasoras en las Reservas de Biosfera de America latina y el Caribe. Un informe técnico para fomentar el intercambio de experiencias entre las Reservas de Biosfera y promover el manejo efectivo de las incasiones biológicas. UNESCO, Montevideo.
- Soto C. 2006. Percepción de la calidad de la atención de los usuarios portadores de úlceras varicosas asistentes al policlínico de curaciones del consultorio de Puerto Varas, durante el mes de octubre del 2005. Tesis de grado en Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. 57p.
- Wilcove D, Rothstein D, Dubow J, Phillips A & Losos E. 1998. Quantifying threats to imperiled species in the United States. *Bioscience* 48:607-615p.
- Witner G, Burke P, Pitt W & Avery M. 2007. Management of invasive vertebrates in the United States. 127-137 pp.
- Wise R, Van Wilgen B, Hill M, Schulthess F, Tweddle D, Chabi-Olay A, & Zimmermann H. 2007. The Economic impact and appropriate management of selected alien invasive species on the African Continent.

8. ANEXOS.

Anexo 1 Preguntas de la encuesta realizada

1. Acerca del visón

Preguntas	Si	No
Induce		
2 ¿Conoce qué es un visón?		
3 ¿Sus vecinos le han comentado o hablado sobre la presencia de este animal en las cercanías de sus casas?		
4 Hay actividades sobre el cuidado de humedales y medio ambiente en mi sector (cómo relaciona esta pregunta con el visón)		
5 ¿En estas actividades se le ha expuesto como tema la presencia del visón en los humedales?		

1.1. Marque con una X cuál de estos dos animales es un visón.

Esta encuesta está realizada por medio de un método de escala de Likert, la cual tiene por objetivo conocer su posición (positiva o negativa; o de acuerdo o desacuerdo) en los siguientes temas.

1.2. La presencia del visón

Preguntas	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Alguna vez	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. ¿Ha visto visones en el humedal?					
2. Nunca ha visto un visón pero me han hablado de ellos					
3. Ha escuchado de ataques de visones					
4. Quizás ha visto un visón y lo ha confundido con otro animal					
5. Ha escuchado de alguien que haya tenido problemas con este animal					
11. Ha visto animales parecidos a estos en el humedal					
7. Se ha hablado sobre este animal en la junta de vecinos					
8. Sus vecinos y/o amigos le han comentado de la presencia del Visón en el humedal					
9. Ha sido víctima del ataque de visón					
10. Ha escuchado de accidentes o desordenes producidos por este animal					

1.3. Acerca del visón

Preguntas	(1) Definitivamente no	(2) Probablemente no	(3) Indeciso	(4) Probablemente si	(5) definitivamente si
1. Es peligroso vivir cerca de una especie invasora como el Visón					
2. Me es agradable vivir cerca de un animal como es el Visón					
3. Siento que mis hijos(as) corren peligro al estar cerca de un humedal con presencia de visones					
4. Me gustaría tener un visón como mascota					
5. Estoy en contra de las especies invasora					
6. El ver un visón nadando por el humedal es un espectáculo ameno					
7. Me molestan los visones, ya que son como ratones y me producen asco y repulsión					
8. La presencia de este animal en el humedal es favorable					
9. La presencia de este animal afecta negativamente mi vida y la de mis cercanos					
10. Los visones pueden ser un atractivo turístico					
11. Cree que pueden llegar a atacar a las mascotas y a niños pequeños					
12. A los niños les agrada el visón					
13. Cree que puede llegar producir daños al ecosistema al atacar a las aves y sus huevos					
14. Prefiero que haya Visón a aves en el humedal					

2. Información y autoridades

Preguntas	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Alguna vez	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Las autoridades (SAG- Municipalidad de los Ríos-Seremi de medio ambiente –etc.) me han informarnos sobre la presencia de este animal en el sector					
2. Hay actividades de educación ambiental donde se menciona este tema					

3. Se han repartido volantes y afiches informando esta situación					
4. En el sector hay campañas realizadas por las autoridades en base a esta especie invasora					
5. En la población se han impartido charlas sobre este tema					

Anexo 2

¿Conoce que es un visón?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	72	52,6	52,6	52,6
no	65	47,4	47,4	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 3

¿Sus vecinos le han comentado o hablado de la presencia este animal en la cercanía casa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	12	8,8	8,8	8,8
no	125	91,2	91,2	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 4

¿Hay actividades sobre el cuidado de humedales y medio ambiente en el sector?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	36	26,3	26,3	26,3
no	101	73,7	73,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 5

¿En estas actividades se ha expuesto como tema la presencia del vison en los humedales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	1	0,7	0,7	0,7
no	136	99,3	99,3	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 6

¿Ha visto visones en el humedal?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	123	89,8	89,8	89,8
rara vez	10	7,3	7,3	97,1
alguna vez	2	1,5	1,5	98,5
casi siempre	2	1,5	1,5	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 7

Nunca ha visto pero le han hablado de ellos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	86	62,8	62,8	62,8
rara vez	24	17,5	17,5	80,3
alguna vez	19	13,9	13,9	94,2
casi siempre	7	5,1	5,1	99,3
siempre	1	,7	,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 8

Ha escuchado de ataques de visones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Nunca	94	68,6	68,6	68,6
rara vez	26	19,0	19,0	87,6
alguna vez	9	6,6	6,6	94,2
casi siempre	7	5,1	5,1	99,3
Siempre	1	,7	,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 9

Quizás lo ha visto pero lo ha confundido con otro animal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	124	90,5	90,5	90,5
rara vez	10	7,3	7,3	97,8
alguna vez	2	1,5	1,5	99,3
casi siempre	1	,7	,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 10

Ha escuchado de alguien que haya tenido problemas con este animal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	102	74,5	74,5	74,5
rara vez	25	18,2	18,2	92,7
alguna vez	2	1,5	1,5	94,2
casi siempre	7	5,1	5,1	99,3
siempre	1	,7	,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 11

Ha visto animales parecidos a este animal en el humedal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Nunca	123	89,8	89,8	89,8
rara vez	11	8,0	8,0	97,8
alguna vez	3	2,2	2,2	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 12

Se ha hablado de este animal en la junta de vecinos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Nunca	130	94,9	94,9	94,9
rara vez	2	1,5	1,5	96,4
alguna vez	4	2,9	2,9	99,3
Siempre	1	,7	,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 15

'Vecinos y/o amigos le han comentado de la presencia del visón en el humedal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Nunca	117	85,4	85,4	85,4
rara vez	13	9,5	9,5	94,9
alguna vez	1	,7	,7	95,6
casi siempre	4	2,9	2,9	98,5
siempre	2	1,5	1,5	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 14

Ha sido víctima de ataques de visión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	130	94,9	94,9	94,9
rara vez	6	4,4	4,4	99,3
casi siempre	1	,7	,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 15

Ha escuchado de accidentes o desordenes producidos por este animal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	110	80,3	80,3	80,3
rara vez	18	13,1	13,1	93,4
alguna vez	2	1,5	1,5	94,9
casi siempre	5	3,6	3,6	98,5
siempre	2	1,5	1,5	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 16

¿Es peligroso vivir cerca de una especie invasora como el visón?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	21	15,3	15,3	15,3
probablemente no	39	28,5	28,5	43,8
indeciso	22	16,1	16,1	59,9
probablemente si	39	28,5	28,5	88,3
definitivamente si	16	11,7	11,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 17

¿Me es agradable vivir cerca de un animal como el visón?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	39	28,5	28,5	28,5
probablemente no	43	31,4	31,4	59,9
indeciso	46	33,6	33,6	93,4
probablemente si	6	4,4	4,4	97,8
definitivamente si	3	2,2	2,2	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 18

¿Siento que mis hijos(as) corren peligro al estar cerca de un humedal con presencia de visones?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	24	17,5	17,5	17,5
probablemente no	56	40,9	40,9	58,4
indeciso	20	14,6	14,6	73,0
probablemente si	24	17,5	17,5	90,5
definitivamente si	13	9,5	9,5	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 19

¿Me gustaría tener a un visón como mascota?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	95	69,3	69,3	69,3
probablemente no	26	19,0	19,0	88,3
indeciso	10	7,3	7,3	95,6
probablemente si	6	4,4	4,4	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 20

¿Estoy en contra las especies invasoras?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	16	11,7	11,7	11,7
probablemente no	25	18,2	18,2	29,9
Indeciso	36	26,3	26,3	56,2
probablemente si	38	27,7	27,7	83,9
definitivamente si	22	16,1	16,1	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 21**¿Ver a un visón nadando por el humedal es un espectáculo ameno?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	24	17,5	17,5	17,5
probablemente no	30	21,9	21,9	39,4
indeciso	30	21,9	21,9	61,3
probablemente si	41	29,9	29,9	91,2
definitivamente si	12	8,8	8,8	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 22

¿Me molestan los visones, ya que son como ratones y me producen asco y repulsión?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	51	37,2	37,2	37,2
probablemente no	39	28,5	28,5	65,7
indeciso	27	19,7	19,7	85,4
probablemente si	9	6,6	6,6	92,0
definitivamente si	11	8,0	8,0	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 23

¿La presencia de este animal en el humedal es favorable?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	32	23,4	23,4	23,4
probablemente no	54	39,4	39,4	62,8
indeciso	34	24,8	24,8	87,6
probablemente si	12	8,8	8,8	96,4
definitivamente si	5	3,6	3,6	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 24

¿La presencia de este animal afecta negativamente mi vida y la de mis cercanos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	42	30,7	30,7	30,7
probablemente no	55	40,1	40,1	70,8
indeciso	27	19,7	19,7	90,5
probablemente si	6	4,4	4,4	94,9
definitivamente si	7	5,1	5,1	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 25

¿Los visones pueden ser un atractivo turístico?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	17	12,4	12,4	12,4
probablemente no	17	12,4	12,4	24,8
indeciso	34	24,8	24,8	49,6
probablemente si	65	47,4	47,4	97,1
definitivamente si	4	2,9	2,9	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 26**¿Cree que pueden llegara a atacar a macotas u niños pequeños?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	12	8,8	8,8	8,8
probablemente no	30	21,9	21,9	30,7
indeciso	35	25,5	25,5	56,2
probablemente si	45	32,8	32,8	89,1
definitivamente si	15	10,9	10,9	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 27**¿A los niños les agrada el visón?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	8	5,8	5,8	5,8
probablemente no	21	15,3	15,3	21,2
indeciso	33	24,1	24,1	45,3
probablemente si	72	52,6	52,6	97,8
definitivamente si	3	2,2	2,2	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 28

¿Cree que puede llegar a producir daños al ecosistema al atacar aves y sus huevos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	4	2,9	2,9	2,9
probablemente no	14	10,2	10,2	13,1
indeciso	26	19,0	19,0	32,1
probablemente si	61	44,5	44,5	76,6
definitivamente si	32	23,4	23,4	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexo 29

¿Prefiero que haya visones a aves en el humedal?

	Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente no	67	48,9	48,9	48,9
probablemente no	20	14,6	14,6	63,5
indeciso	42	30,7	30,7	94,2
probablemente si	7	5,1	5,1	99,3
definitivamente si	1	,7	,7	100,0
Total	137	100,0	100,0	

Anexos 30

¿Las autoridades (SAG, municipalidad, Seremia del medio ambiente, etc) han informado sobre la presencia de este animal en el sector?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nunca	136	97,8	99,3	99,3
	rara vez	1	,7	,7	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	2	1,4		
Total		139	100,0		

Anexo 31

¿Hay actividades de educación ambiental donde se mencione el tema?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nunca	134	96,4	97,8	97,8
	rara vez	2	1,4	1,5	99,3
	casi siempre	1	,7	,7	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	2	1,4		
Total		139	100,0		

Anexo 32

¿Se han repartido volates y afiches informando de esta situación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nunca	136	97,8	99,3	99,3
	rara vez	1	,7	,7	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	2	1,4		
Total		139	100,0		

Anexo 33

¿En el sector hay campañas en base las especies invasoras?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	137	98,6	100,0	100,0
Perdidos Sistema	2	1,4		
Total	139	100,0		

Anexos 34

¿Se han impartido charlas sobre este tema?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos nunca	136	97,8	99,3	99,3
rara vez	1	,7	,7	100,0
Total	137	98,6	100,0	
Perdidos Sistema	2	1,4		
Total	139	100,0		

