



RESPECTO, AMABILIDAD Y  
COMPROMISO



**GRUPO  
PINEDA**

2018

**Título:**

Estudio de percepción social para el diagnóstico del  
conflicto Humanos-Mapaches en la comunidad de Ciudad  
Quesada

**Licitación N°**

**2018CD-000243-01**



N° ID PYME 45465  
Registro ante el MEIC válido  
por un año a partir de  
12-01-2018

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCION</b> .....	3
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	4
<b>3. GLOSARIO</b> .....	4
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	4
<b>5. ÁREA DE ESTUDIO.</b> .....	5
<b>7. RESULTADOS</b> .....	6
7.1 Caracterización de la población de estudio. ....	6
7.2 Tenencia de mascotas en los hogares. ....	8
7.3 Conocimiento de la especie (mapache). ....	9
7.4 Percepción del estado actual de la población de mapaches. ....	10
7.5 Avistamientos de mapaches cerca de las viviendas.....	11
7.6 Valoración del conflicto de convivencia Humano-mapaches. ....	14
7.7 Valoración del conocimiento de las enfermedades que pueden transmitir los mapaches. ....	18
<b>8. ANALISIS DE DATOS</b> .....	19
<b>9. CONCLUSIONES</b> .....	23
<b>10. RECOMENDACIONES</b> .....	23

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Área de Estudio, Ciudad Quesada, San Carlos.....	5
<b>Figura 2.</b> Distribución de la población por rango de edad.....	6
<b>Figura 3.</b> Tipo de mascotas presentes en las unidades habitacionales encuestadas. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	8
<b>Figura 4.</b> Tipo de alimento utilizado para las mascotas. Fuente: Grupo Pineda, 2018...	9
<b>Figura 5.</b> Cantidad de personas que afirman conocer de que se alimentan los mapaches en su vida libre. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	9
<b>Figura 6.</b> Percepción del estado actual de la población de mapaches. ....	11
<b>Figura 7.</b> Avistamiento de mapaches cerca de las viviendas o comunidad. ....	12
<b>Figura 8.</b> Frecuencia de avistamiento de mapaches cerca de las comunidades u hogares. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	12
<b>Figura 9.</b> Porcentaje de la población que afirma observar mapaches solos, en grupos o en ambas formas. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	13
<b>Figura 10.</b> Motivo por el cual los mapaches visitan las comunidades o zonas pobladas. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	14
<b>Figura 11.</b> Percepción de la población acerca de si los mapaches son beneficios para la naturaleza. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	15
<b>Figura 12.</b> Percepción de la población acerca de si los mapaches son beneficios para los seres humanos. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	15
<b>Figura 13.</b> Principales daños reportados por la población a causa de los mapaches. Fuente: Grupo Pineda, 2018.....	17
<b>Figura 14.</b> Percepción de la población del grado o severidad de los daños ocasionados por los mapaches. Grupo Pineda, 2018.....	17
<b>Figura 15.</b> Porcentaje de la población que tiene conocimiento sobre las enfermedades que puede transmitir los mapaches. Grupo Pineda, 2018.....	18
<b>Figura 16.</b> Entidades gubernamentales y no gubernamentales a las cuales recurrir en caso de problemas con mapaches según la población entrevistada. Grupo Pineda, 2018.....	19

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de la población entrevistada según sexo.....	6
<b>Tabla 2.</b> Cantidad de personas encuestadas por barrio o localidad.....	7
<b>Tabla 3.</b> Tipo de alimento que consumen los mapaches en su vida libre.....	10
<b>Tabla 4.</b> Cantidad de personas que dicen conocer o desconocer los ciclos reproductivos de los mapaches.....	10
<b>Tabla 5.</b> Percepción del estado actual de la población de mapaches.....	11
<b>Tabla 6.</b> Cantidad de personas que reportan daños ocasionados por la convivencia con mapaches.....	16

## 1. INTRODUCCION

El presente documento forma parte de los alcances ligados a la contratación administrativa 2018CD-000-243-01, la cual tiene como objetivo, determinar la percepción de la población de la Comunidad de Ciudad Quesada a la interacción entre el ser humano y la vida silvestre, en este caso en específico, la interacción con los mapaches.

La comunidad de Ciudad Quesada cuenta con una población aproximada de 45000 habitantes, entre sus principales actividades económicas podemos destacar la ganadería y la agricultura, las cuales son de gran importancia en la comunidad desde el punto de vista laboral y económico.

En lo que respecta a su entorno, Ciudad Quesada se encuentra inmerso en una red hidrográfica importante, donde la cuenta mas importante es la del Rio San Carlos, además se encuentra rodeado de importantes parches de bosques, corredores biológicos y zonas de protección, entre ellos el Parque Nacional Juan Castro Blanco.

Actualmente la comunidad de Ciudad Quesada presenta una tendencia a la expansión tanto urbana con el desarrollo de nuevos condominios y residenciales, así como industrial con la llegada de nuevas empresas con el interés de invertir o colocar sus centros operativos en dicha comunidad.

En los últimos años instituciones como el Ministerios de Ambiente y Energía, Benemérito cuerpo de Bomberos y la Municipalidad de San Carlos, han percibido un aumento en la interacción entre animales silvestres y los habitantes de la comunidad, lo cual se ha transformado en quejas de parte de la comunidad y se han ejecutado traslocaciones, sin embargo, es necesario conocer a detalle la percepción real de la población con respecto a dicha interacción humano- animales silvestres.

Los conflictos con vida silvestre y en especifico con mapaches, se dan en Costa Rica desde hace aproximadamente una década, principalmente en la gran área metropolitana, de igual forma ya se tienen reportes de dicho conflicto en otras localidades en el territorio nacional.

En el presente documento se abordará la percepción que tienen los pobladores de la comunidad respecto a la interacción con mapaches y se identificaran posibles causas o factores que influyen en dicha interacción.

## 2. OBJETIVOS

- Realizar una encuesta a la población para obtener información que nos permita valorar el grado de conflicto Humanos-mapaches.
- Categorizar el grado de conflicto Humanos-mapaches mediante la percepción de la comunidad de Ciudad Quesada.
- Identificar las principales causas del conflicto Humanos-Mapaches presente en la comunidad de Ciudad Quesada.
- Brindar recomendaciones de manejo para mitigar o disminuir el grado de conflicto Humanos-mapaches.

## 3. GLOSARIO

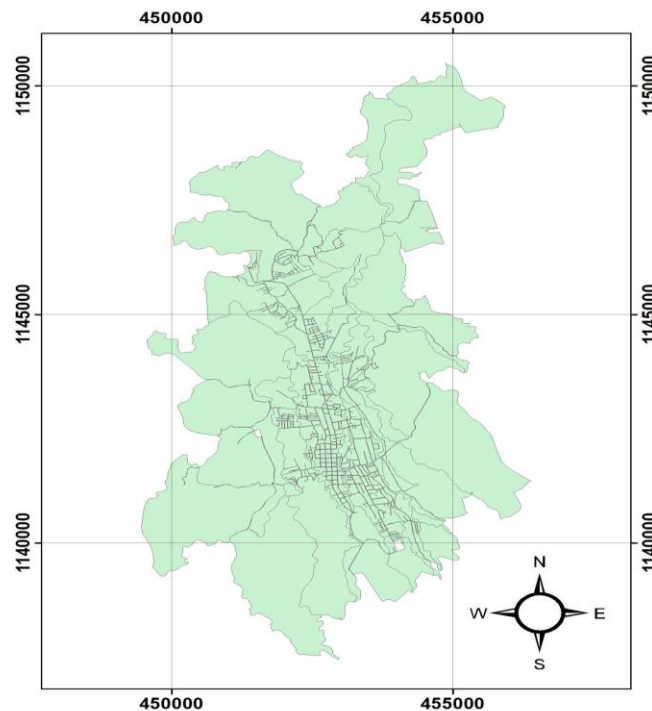
- **Animal Silvestre:** Un animal silvestre es aquel que no ha sido domesticado, que vive en libertad y es capaz de desarrollarse y sobrevivir en su propio hábitat, conseguir alimento, reproducirse y defenderse
- **Conflicto:** Situación en la cual dos o más personas con intereses diferentes entran en confrontación, oposición o emprenden acciones mutuamente antagonistas o molestas para el otro.
- **Enfermedad zoonótica:** Una enfermedad zoonótica es una enfermedad que puede transmitirse entre animales y seres humanos. Las enfermedades zoonóticas pueden ser provocadas por virus, bacterias, parásitos y hongos.
- **Percepción social:** Se entiende por percepción social el proceso por el cual las personas interpretan la realidad social. En otros términos, se refiere a cómo percibimos a los demás y de qué manera interpretamos su comportamiento.

## 4. METODOLOGIA

Para abordar la percepción social de la comunidad respecto a la interacción Humanos-Mapaches, se optó por usar un enfoque cuantitativo, orientado a la contabilización o valorización de actitudes y posiciones de la población respecto a la convivencia con mapaches. Se diseñó como instrumento de medición una encuesta con cinco componentes temáticos, a saber: perfil demográfico, conocimiento de la especie mapache, valoración de la actividad o conflicto, conocimiento de enfermedades y por último manejo de desechos. Dichas variables en su mayoría de carácter cualitativo fueron abordadas mediante preguntas cerradas y abiertas, obteniendo como resultado un rango de respuestas variadas pero clasificables y cuantificadas.

## 5. ÁREA DE ESTUDIO.

Ciudad Quesada cabecera y distrito número 1 del cantón de San Carlos en la provincia de Alajuela en Costa Rica. La ciudad es la más grande de la parte septentrional del país y también es la cabecera de la Región Huetar Norte. Cuenta con una superficie aproximada de 145,3km<sup>2</sup> y una población promedio de 45.000 habitantes.



**Figura 1.** Área de Estudio, Ciudad Quesada, San Carlos.  
Fuente: Grupo Pineda, 2018.

## 6. MUESTRA

Para la selección de la muestra, se utilizó como unidad mínima de muestreo las unidades habitacionales, las cuales según el último censo del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica reporta 11705 unidades habitacionales.

Para lograr una confiabilidad del 95% y un error del 5% fue necesario realizar un total de 375 encuestas, las cuales se realizaron de forma aleatoria, esto para disminuir el grado de error en el que el encuestador pudiera caer al buscar sitios específicos para realizar las encuestas.

## 7. RESULTADOS

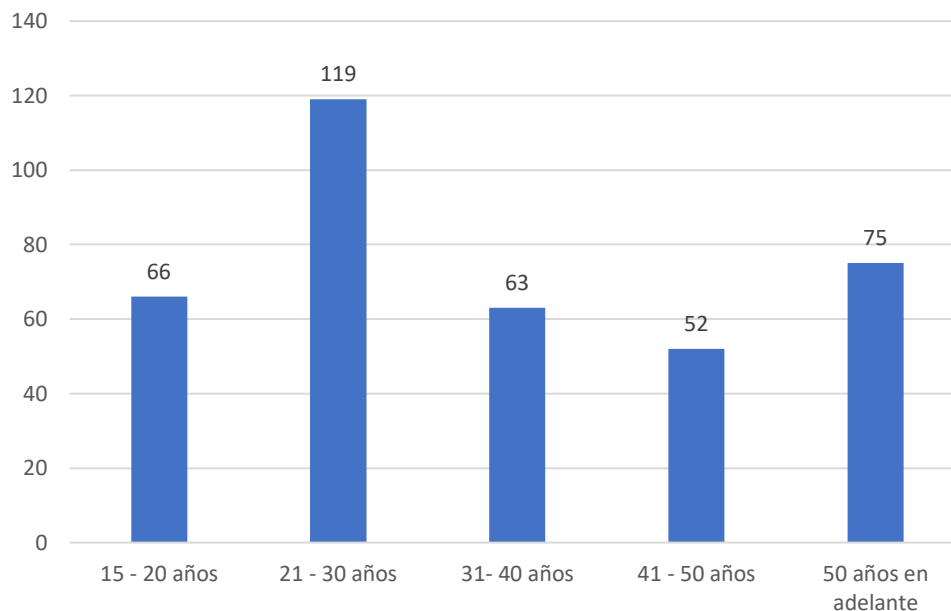
### 7.1 Caracterización de la población de estudio.

La población de estudio (n=375) está conformada por 57% de mujeres y 43% de hombres (Tabla 1). De esta población se contabilizaron personas de todas las edades desde los 15 años hasta edades superiores a los 50 años. El mayor porcentaje de población se encuentra entre el decenal de los 20 a los 30 años. Figura 2

**Tabla 1.** Distribución de la población entrevistada según sexo.

Sexo		
	Absoluto	Relativo
Masculino	160	43%
Femenino	215	57%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>

Fuente: Grupo Pineda, 2018.



**Figura 2.** Distribución de la población por rango de edad.

Fuente: Grupo Pineda, 2018.

La encuesta realizada comprendió individuos procedentes de diferentes barrios o comunidades, en total se tuvo presencia de 62 barrios o comunidades. Los barrios con mayor representación son El Cedral, Maracaná, San Martín, Selva Verde, Gamonales, El Campo y Concepción. Ver Tabla 3

**Tabla 2.** Cantidad de personas encuestadas por barrio o localidad.

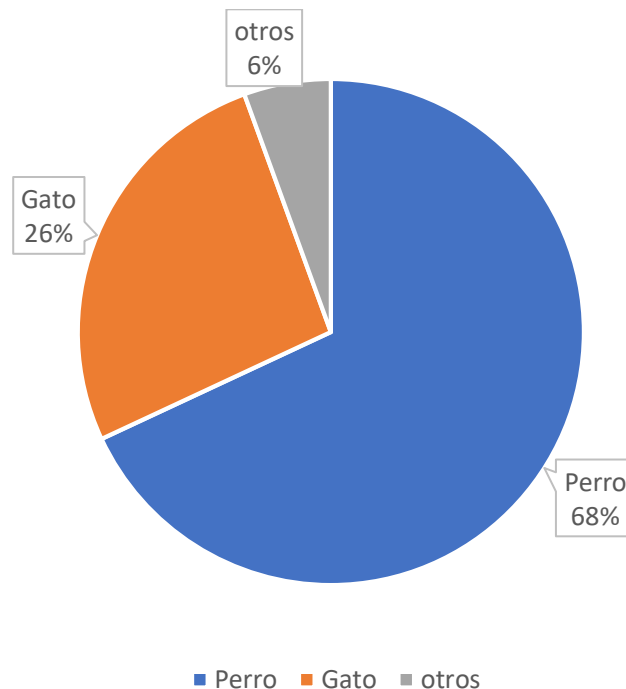
Barrio o localidad	Cantidad de personas encuestadas	Barrio o localidad	Cantidad de personas encuestadas
Agua zarcas	2	La Isla	10
Alvaro Alfaro	1	La Leyla	1
Ana Mercedes	2	La Llanada	2
Arcoiris	16	La Palmera	2
Bajo sancho	1	La Paz	5
Baltazar	4	La Union	1
Barrio Jardín	7	Las Brisas	1
Barrio La cruz	4	Los chiles	1
Barrio Los Angeles	13	Louredes	5
Barrio Maracana	18	Monteore	1
Bella Vista	1	Nuevo Pueblo	1
Brisas del sur	2	Pital	1
Calle del Amor	3	Pocosol	1
Cañaverál	1	Por venir	1
Cedral	34	Pueblo Nuevo	1
Concepción	1	Quebrada del Palo	3
Corazón de Jesus	4	Quesada Centro	1
Corobicí	1	San Antonio	6
Ciudad deportiva	2	San Fran. de la Palmera	1
Ciudad Quesada Centro	18	San Gerardo	10
Dulce Nombre	3	San Juan	1
El campo	28	San Luis	5
El Carmen	1	San Martín	36
Frente al Balneario	1	San Miguel	2
Gamonales	20	San Pablo	8
Guadalupe	5	San Roque	16
Guatuzo	1	Santa Fe	3
Hacienda los Mercedes	1	seferino	1
Hogar de Ancianos	5	Selva verde	29
La Abundancia	10	Sucre	7
venecia	1	Urb. Vistas del Sol	1

Fuente: Grupo Pineda, 2018.



## 7.2 Tenencia de mascotas en los hogares.

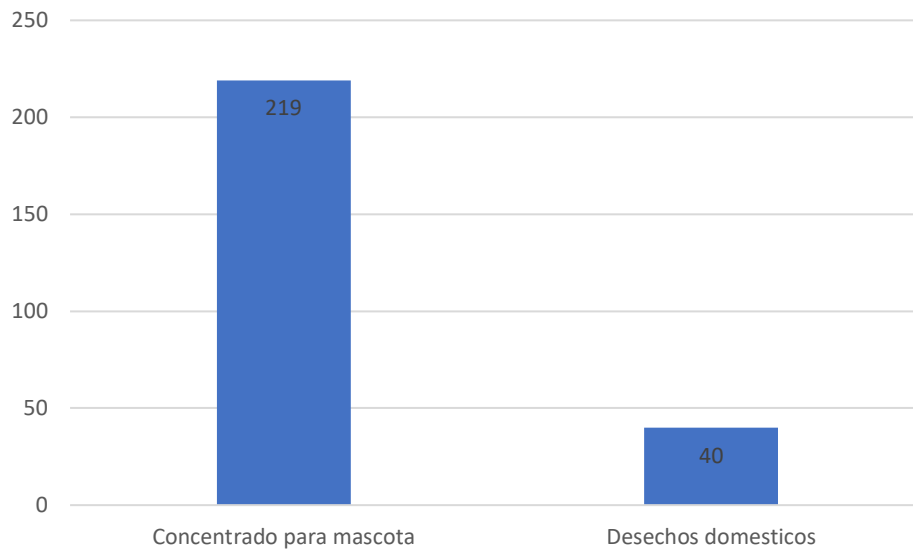
De las 375 unidades habitacionales encuestadas en un 61% correspondiente a 226 hogares cuentan con presencia de mascotas y en el restante 39% correspondiente a 149 hogares no cuentan con presencia de mascotas. El animal más utilizado como mascota es el perro, el cual está presente en 196 (68%) de las unidades habitacionales encuestadas, seguido por el gato que se encuentra presente en 76 (26%) de las unidades habitacionales encuestadas.



**Figura 3.** Tipo de mascotas presentes en las unidades habitacionales encuestadas.

Fuente: Grupo Pineda, 2018.

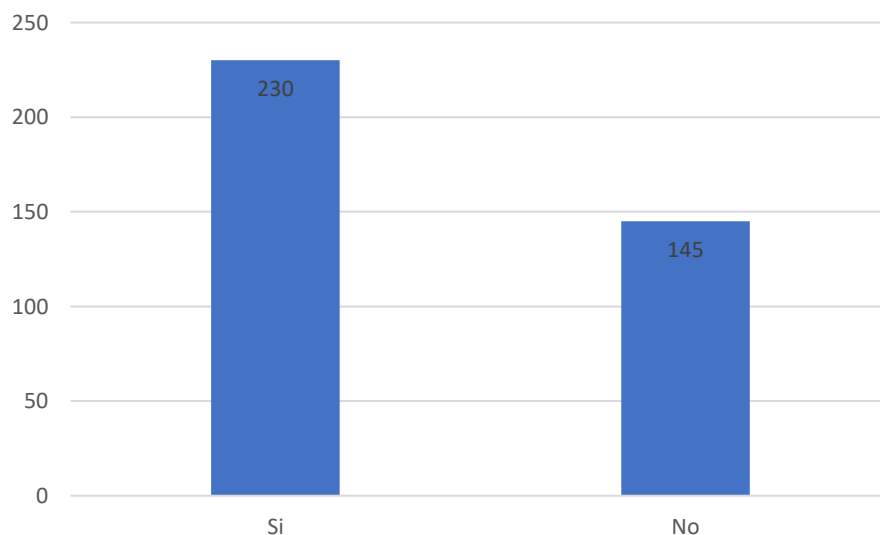
En lo que respecta a la alimentación de las mascotas, 219 hogares utilizan alimento específico para mascota y 40 hogares utilizan comida doméstica como alimento principal de las mascotas o bien lo utilizan como complemento.



**Figura 4.** Tipo de alimento utilizado para las mascotas. Fuente: Grupo Pineda, 2018.

### 7.3 Conocimiento de la especie (mapache).

En lo que respecta a la alimentación de los mapaches, 230 de las personas encuestadas (61%) afirman conocer de que se alimentan, mientras que 145 personas (39 %) dicen desconocer totalmente que tipo alimentos ingieren los mapaches en su vida silvestre.



**Figura 5.** Cantidad de personas que afirman conocer de que se alimentan los mapaches en su vida libre. Fuente: Grupo Pineda, 2018.

En lo que respecta al tipo de alimento ingerido, se logró agrupar 10 categorías las respuestas de las personas, de las cuales 28.7 % coincidieron en que los mapaches se alimentan de frutas, 26.7 % coinciden en que los mapaches comen de todo, un 18.9 % afirma que los mapaches se alimentan de basura y un 11.1 % dice que los mapaches se alimentan de animales pequeños, siendo estas 4 categorías las más mencionadas por la población encuestada.

**Tabla 3.** Tipo de alimento que consumen los mapaches en su vida libre.

<b>Tipo de alimentos que ingieren los mapaches</b>		
Tipo	Absoluto	Relativo
Comida de animales	1	0.3%
Huevos	3	0.9%
Alimentos domésticos	3	0.9%
Semillas	6	1.9%
Verduras	16	5.2%
Vegetación	16	5.2%
Animales pequeños	34	11.1%
Basura	58	18.9%
De todo	82	26.7%
Frutas	88	28.7%
<b>Total</b>	<b>307</b>	<b>100%</b>

Fuente: Grupo Pineda, 2018.

En temas reproductivos 99 personas (26%) dicen conocer cuántas crías puede tener una hembra de mapache cada vez que tiene una camada, mientras que 276 personas (74 %) afirman desconocer por completo los ciclos reproductivos de la especie.

**Tabla 4.** Cantidad de personas que dicen conocer o desconocer los ciclos reproductivos de los mapaches.

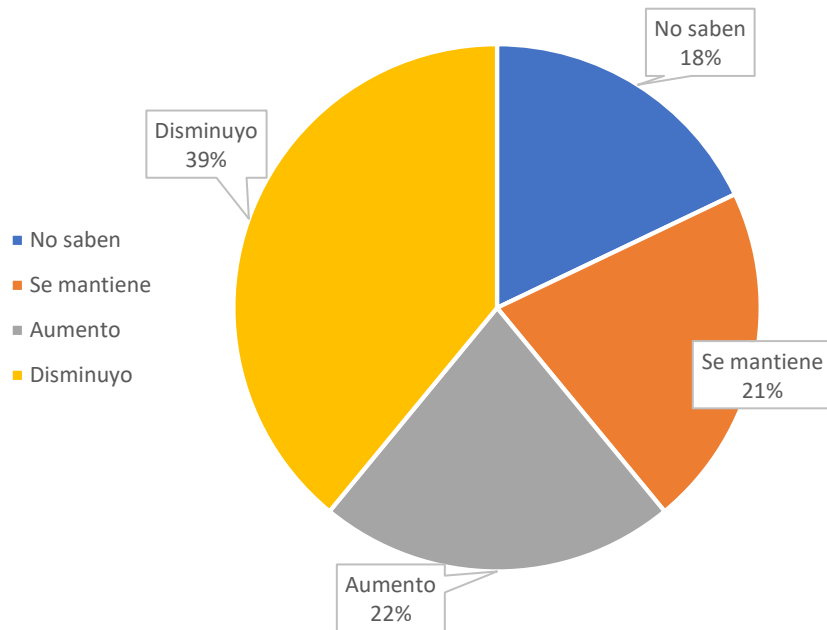
<b>Conoce cuántas crías tiene un mapache</b>		
Respuesta	Absoluto	Relativo
Si	99	26.0%
No	276	74.0%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>

Fuente: Grupo Pineda, 2018.

#### 7.4 Percepción del estado actual de la población de mapaches.

En relación con el estado actual de la población de mapaches, un 39% de las personas encuestadas perciben que la población ha disminuido, un 22 % percibe que la población

esta en aumento, un 21% considera que la población de mapaches se mantiene mientras que un 18 % dicen desconocer cual es el estado actual de la población.



**Figura 6.** Percepción del estado actual de la población de mapaches.  
Fuente: Grupo Pineda, 2018.

**Tabla 5.** Percepción del estado actual de la población de mapaches.

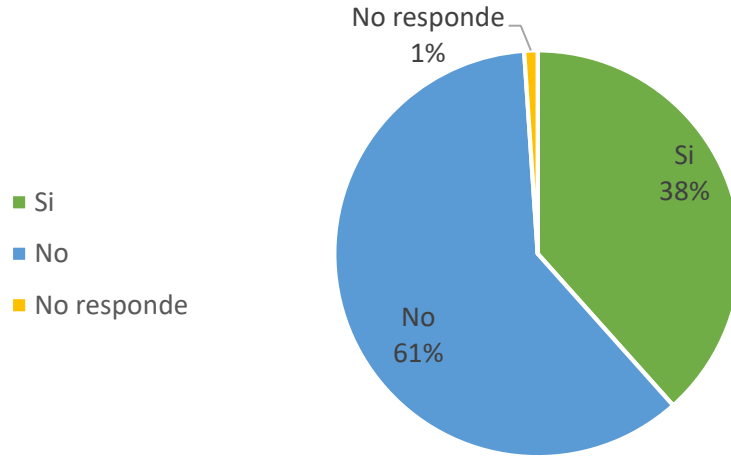
<b>Considera que la población de mapaches se mantiene, aumento o disminuyo.</b>		
Respuesta	Absoluto	Relativo
No saben	68	18.1%
Se mantiene	79	21.0%
Aumento	82	21.8%
Disminuyo	146	38.9%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>

Fuente: Grupo Pineda, 2018.

### 7.5 Avistamientos de mapaches cerca de las viviendas.

Un total del 38% de las personas entrevistadas reporto avistamientos de mapaches cerca de sus viviendas mientras que un 61% de las personas no reporta el avistamiento de

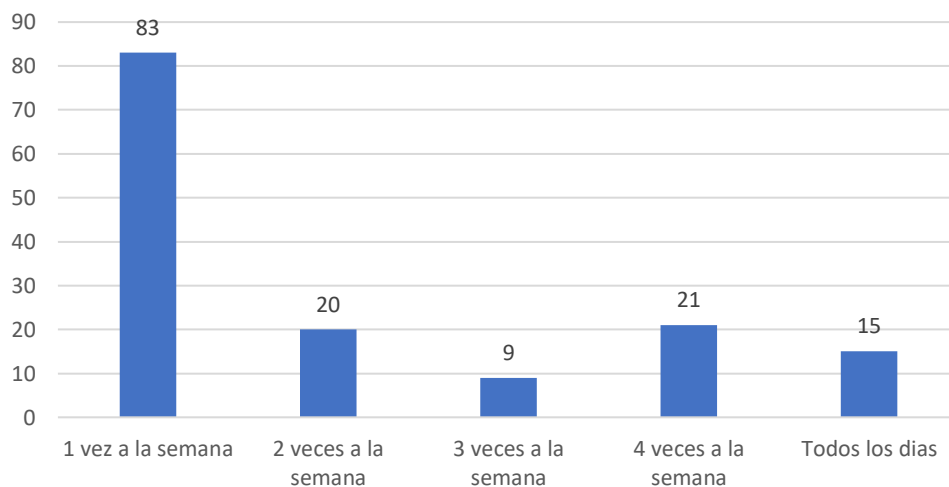
mapaches cerca de sus hogares o comunidades y un 1% se abstuvo de responder o no sabía.



**Figura 7.** Avistamiento de mapaches cerca de las viviendas o comunidad.

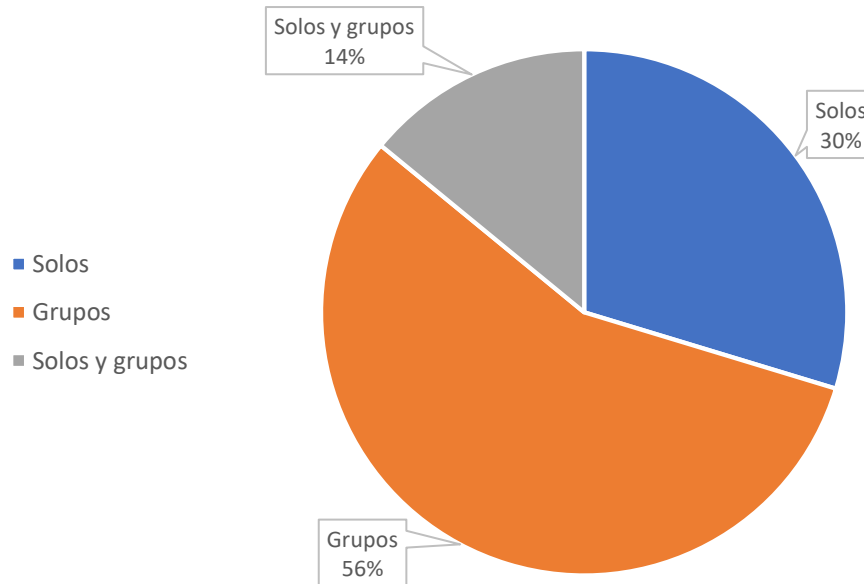
Fuente: Grupo Pineda, 2018.

De las 144 personas que reportan avistamiento de mapaches cerca de sus hogares 83 personas reportan avistamientos al menos una vez a la semana, 20 personas reportan avistamientos al menos 2 veces a la semana, 9 personas reportan avistamientos 3 veces a la semana, 21 personas reportan avistamientos 4 veces a la semana y por último 15 personas reportan avistar mapaches cerca de sus hogares todos los días.



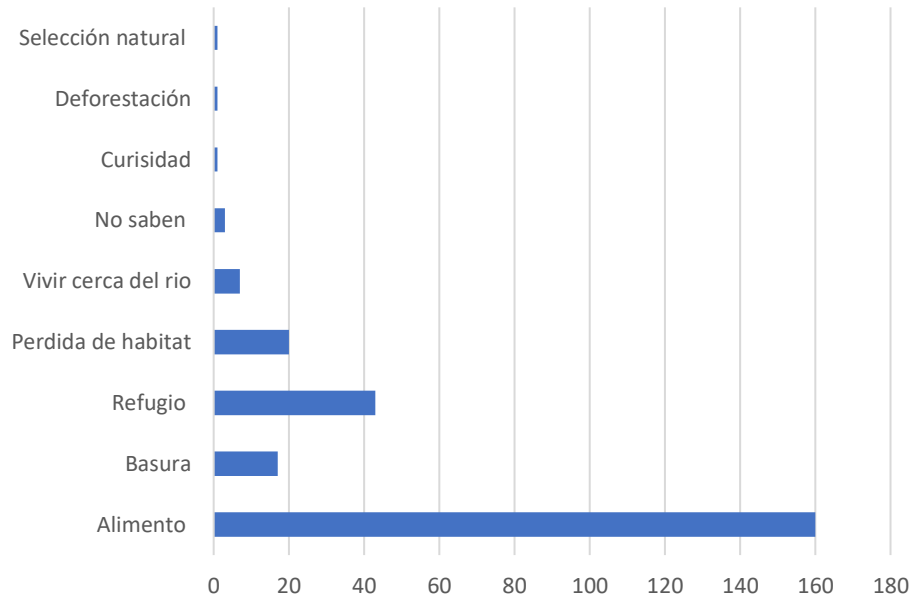
**Figura 8.** Frecuencia de avistamiento de mapaches cerca de las comunidades u hogares. Fuente: Grupo Pineda, 2018.

Un 56% de la población entrevistada afirma haber observado a los mapaches en grupos, mientras que un 30% afirma observarlos solos. De igual forma un 14% de la población dice haber observado en mapaches solos y en otras ocasiones en grupos rondando las zonas urbanas.



**Figura 9.** Porcentaje de la población que afirma observar mapaches solos, en grupos o en ambas formas. Fuente: Grupo Pineda, 2018.

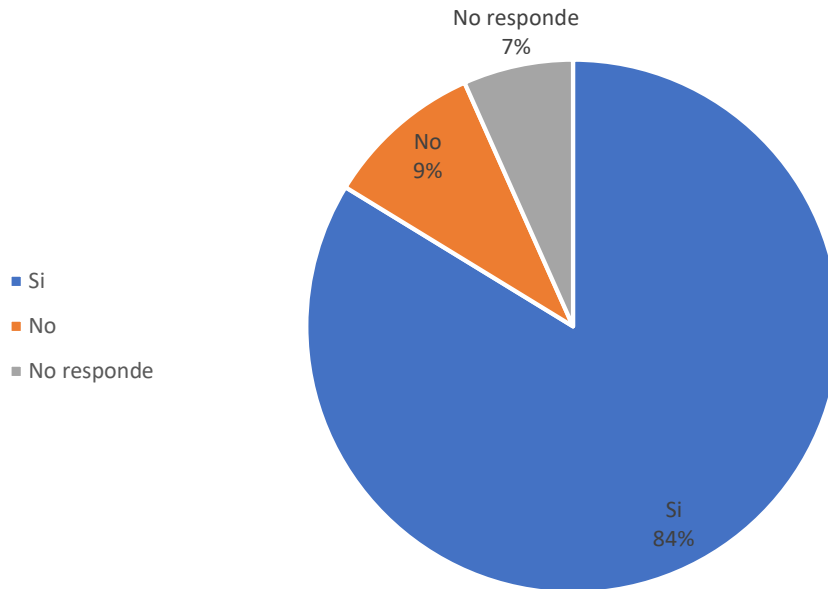
Según la población, el principal motivo por el cual los mapaches visitan las comunidades es en busca de alimento, un total de 160 personas coinciden en este aspecto, seguido por búsqueda de refugio, pérdida de hábitat y por último en búsqueda de los desechos o basura producida en los hogares y comercios.



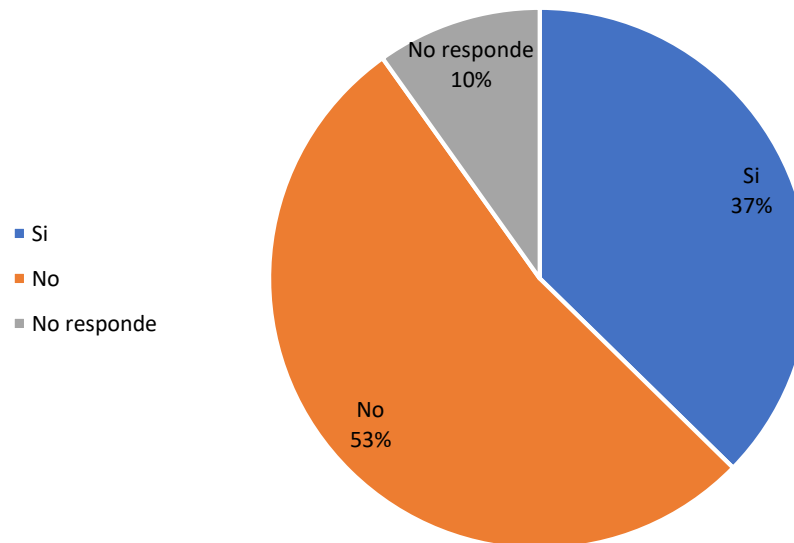
**Figura 10.** Motivo por el cual los mapaches visitan las comunidades o zonas pobladas.  
Fuente: Grupo Pineda, 2018.

### 7.6 Valoración del conflicto de convivencia Humano-mapaches.

Del total de población encuestada (n=375) un 84 % considera que los mapaches son beneficios para la naturaleza ya que juegan un papel importante en el medio ambiente, mientras que un 9% considera que los mapaches no son importantes para el medio ambiente ya que no juegan ningún papel esencial. En lo que respecta a los beneficios que los mapaches puedan brindar a los seres humanos un total del 53% de la población considera que los mapaches no proporcionan ningún beneficio para los seres humanos y un 37% considera que si juegan un papel importante y que los humanos nos vemos beneficiados con la presencia de los mapaches.



**Figura 11.** Percepción de la población acerca de si los mapaches son beneficios para la naturaleza. Fuente: Grupo Pineda, 2018.

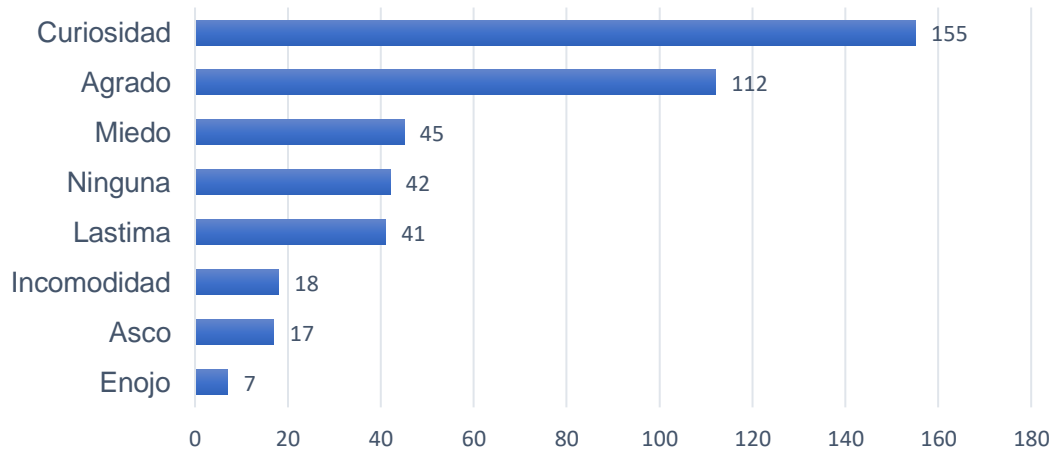


**Figura 12.** Percepción de la población acerca de si los mapaches son beneficios para los seres humanos. Fuente: Grupo Pineda, 2018.

En lo que respecta al sentimiento o emisión que le genera a la población el observar mapaches cerca de sus comunidades, un total de 155 personas consideran que el principal sentimiento que sienten es curiosidad, seguido por 112 personas que confirman



sentir agrado de ver animales silvestres cerca de sus viviendas, otros sentimientos mencionados por la población son miedo, lastima, incomodidad, indiferencia, asco y por ultimo enojo, el cual únicamente 7 personas expresaron molestarse al observar mapaches en sus comunidades.



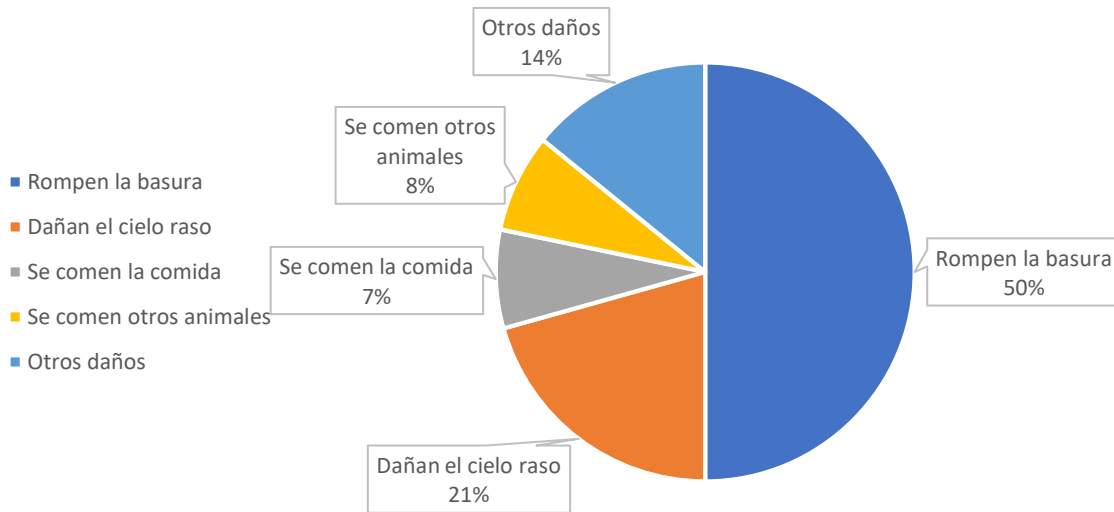
Un total de 92 personas, lo cual representa el 24 % de la población entrevistada, reportan daños causados por los mapaches, mientras que un total de 279 personas, un 74% de la población, dice no reportar ningún tipo de daño ocasionado por la convivencia con mapaches.

**Tabla 6.** Cantidad de personas que reportan daños ocasionados por la convivencia con mapaches.

¿Reporta daños a causa de los mapaches?		
	Absoluto	Relativo
Si	92	<b>24%</b>
No	279	<b>74%</b>
No responde	4	<b>2%</b>
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>

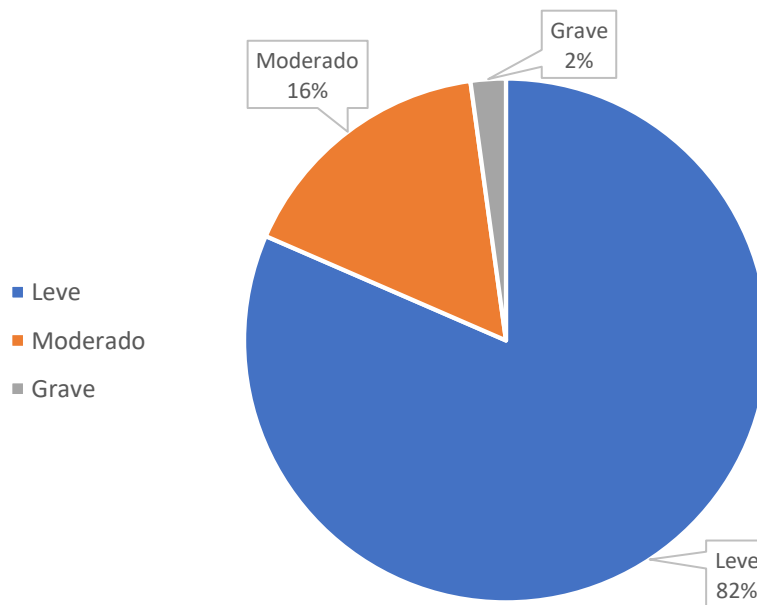
Fuente: Grupo Pineda, 2018.

Entre las 92 personas que reportan daños ocasionados por mapaches, un 50% reporta que los mapaches rompen las bolsas de basura, siendo este el principal daño, seguido por daños en los cielos rasos, daños ocasionados debido a que los mapaches se comen otros animales como gallinas o se llevan los alimentos de las casas, y por último daños menores como ruido, ruptura de tubos o cables.



**Figura 13.** Principales daños reportados por la población a causa de los mapaches.  
 Fuente: Grupo Pineda, 2018.

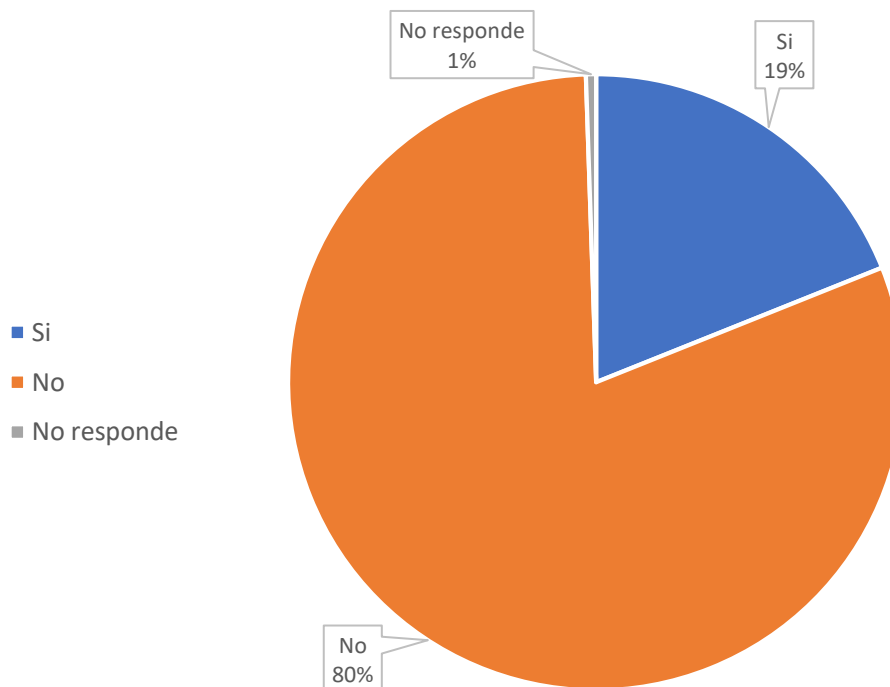
Estos daños son catalogados como leves por un total de 75 personas, lo cual representa un 82% de las personas que reportan daños a causa de los mapaches, 15 personas reportan los daños como moderados y únicamente dos personas reporta los daños ocasionados como graves.



**Figura 14.** Percepción de la población del grado o severidad de los daños ocasionados por los mapaches. Grupo Pineda, 2018.

### 7.7 Valoración del conocimiento de las enfermedades que pueden transmitir los mapaches.

En lo que respecta al conocimiento de la población acerca de las enfermedades que pueden ser transmitidas por los mapaches a los seres humanos, un total de 302 personas, lo que representa el 80 % de las personas entrevistadas, desconocen las enfermedades que pueden ser transmitidas por los mapaches, y únicamente 71 personas, lo que representa el 19% del total, dice conocer que los mapaches pueden transmitir enfermedades, sin embargo, desconocen específicamente cuáles y sus medios de propagación.



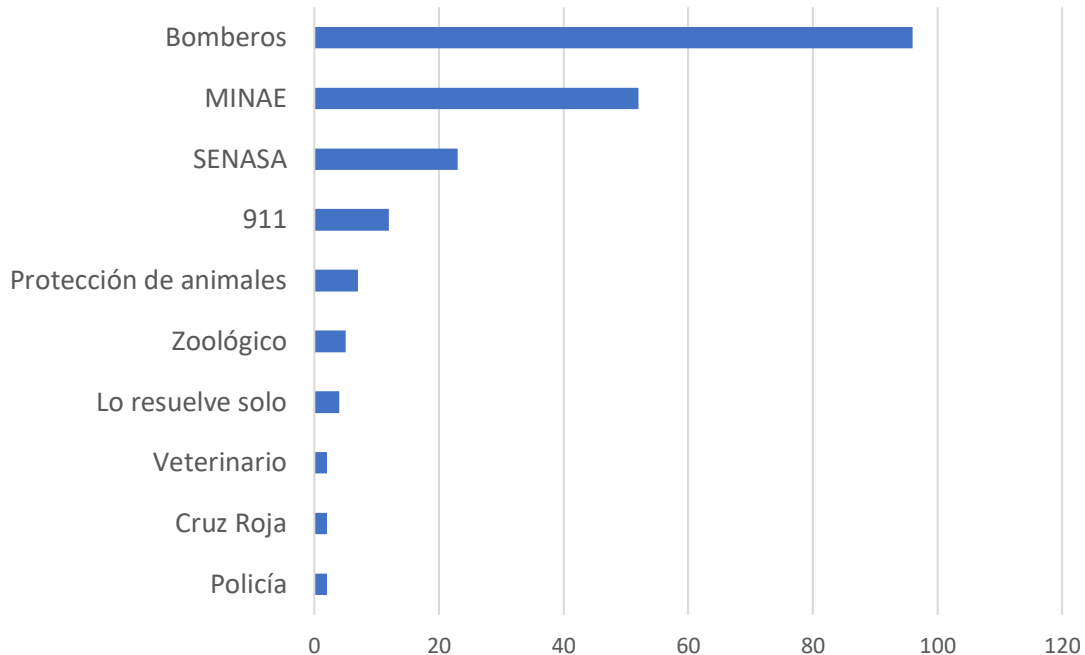
**Figura 15.** Porcentaje de la población que tiene conocimiento sobre las enfermedades que puede transmitir los mapaches. *Grupo Pineda, 2018.*

### 7.8 Entidades gubernamentales y no gubernamentales a las cuales recurrir en caso de problemas con mapaches.

De las 375 personas entrevistadas, 188 personas lo que representa el 50% de la población dicen conocer a que entidad deben recurrir en caso de presentar problemas

con mapaches, mientras que un 49% de la población desconoce a que entidad deben recurrir y un 1 % se abstuvo de responder.

Entre las personas que aseguran conocer a que entidad deben recurrir, el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, fue la entidad con mas mencionada por la población, seguido por el Ministerio de Ambiente y Energía y el Servicio Nacional de Salud Animal.



**Figura 16.** Entidades gubernamentales y no gubernamentales a las cuales recurrir en caso de problemas con mapaches según la población entrevistada. *Grupo Pineda, 2018.*

## 8. ANALISIS DE DATOS

Debido a que el objetivo del presente proyecto y entrevistas era determinar el grado de conflicto presente en la comunidad de Ciudad Quesada producto de la interacción seres humanos-mapaches, el análisis de los datos se hace en búsqueda de determinar el grado de conflicto percibido por la población, posibles causas, principales puntos donde se dan los problemas, así como encontrar debilidades de información en la población.

Los resultados de las encuestas reflejan que la población se encuentra distribuida entre los diferentes decenales, presentando población en diversas edades, sin embargo, se refleja que la mayoría de la población se encuentra entre el decenal de 20 años a los 40 años, situación de importancia a considerar en la estrategia de comunicación, ya que

Llegar a esta población por medio de sistemas de redes sociales como Facebook, puede ser una estrategia que genere resultados positivos.

Al realizar un entrecruzamiento entre los datos de las personas que reportan avistamiento de mapaches en sus comunidades y su hogar de residencia, se puede observar que el Barrio San Martín, Barrio Maracaná y Ciudad Quesada Centro son los sectores donde la mayor cantidad de la población reporta observar mapaches. Estos sectores presentan características en común, como estar irrigadas por cuerpos de agua permanentes, situación que permite a los mapaches desplazarse de un sector a otro.

De igual forma en estos Barrios es donde las personas reportan mapaches cerca de sus hogares con mayor frecuencia, observándolos de cuatro a cinco veces por semana, en los demás sectores o barrios, la tendencia es observarlos únicamente una vez a la semana. Esta información es de gran importancia para determinar donde se debe iniciar a concentrar las actividades para el manejo del conflicto entre mapaches y seres humanos.

Como se refleja en los datos de la tenencia de mascotas en los hogares, un 61% de la población cuenta con animales o mascotas, situación importante a considerar, ya que esto podría ocasionar enfrentamiento entre animales silvestres y los animales domésticos, pudiendo darse la propagación de enfermedades en ambas vías.

Este 61% de hogares que cuenta con mascotas, también representan un nicho alimenticio importante para los mapaches, ya que muchas de estas familias suelen dejar el alimento en las zonas externas a sus hogares, situación que es aprovechada por los mapaches para conseguir alimento de forma fácil. En este sentido es importante educar a la población en no dejar alimentos en zonas de fácil acceso para los animales silvestres, de esta forma se evitaría el acceso de estos a los hogares y se evitarían posibles enfrentamientos o contacto con los mismos.

En general la población tiene poco conocimiento acerca de los mapaches o la información con la que cuentan es errónea, ya que la misma ha sido adquirida por comentarios de otras personas o por el comportamiento que han podido observar de los mismos animales.

A pesar de que un 61% de la población dice conocer que se alimentan los mapaches, no todo este porcentaje de población comprende realmente cuáles son los hábitos alimenticios de la especie. Uno de los datos de mayor interés, es el alto porcentaje de la población que afirma que los mapaches se alimentan de basura o desechos, exactamente un 18.9% de la población, este dato es de interés ya que probablemente este porcentaje de la población ha observado mapaches cerca de sus comunidades buscando alimentos en la basura, situación que genera un conflicto de salud tanto para el ser humano, por la propagación de desechos así como para los mapaches, ya que ingieren

diversos tipos de alimentos, los cuales no forman parte de su dieta habitual en estado silvestre.

En este mismo aspecto de conocimiento de la especie, la población cuenta con poca información acerca de las enfermedades que pueden ser transmitidas por los mapaches, el 80% de la población desconoce por completo que los mapaches pueden transmitir enfermedades a los seres humanos, situación alarmante si se toma en cuenta las diversas enfermedades zoonóticas que podría adquirir los seres humanos, las cuales podrían causar hasta la muerte.

En este aspecto es importante también, informar a los centros médicos de las posibles enfermedades que pueden adquirir los humanos debido a contacto con animales silvestres, esto podría ayudar en caso de un contagio, a llegar a un diagnóstico rápido el cual permita administrar los medicamentos de forma oportuna. De igual forma los centros veterinarios deben conocer las principales enfermedades que puede transmitir los animales silvestres a los animales domésticos, esto para detectar posibles contagios en caso de contacto o enfrentamientos entre animales silvestres y domésticos

Es importante que las entidades encargadas de realizar la captura y reubicación de animales silvestres conozcan las formas de propagación de las enfermedades y técnicas para identificar potenciales animales enfermos, esto para realizar la captura de forma segura y evitar ser contagiados. También es importante al momento del traslado y liberación asegurar que los animales silvestres con enfermedades adquiridas de animales domésticos o contacto con los humanos, esto para evitar introducir una enfermedad a zonas naturales o áreas protegidas.

En general, los daños generados por los mapaches en las zonas urbanas son categorizados como leves, lo cual permite deducir que la población no percibe un conflicto significativo aun, por el contrario, a la mayoría de la población el observar mapaches cerca de sus hogares les genera curiosidad y agrado, incluso se genera sentimientos de lastima hacia los mismos, situación que se puede llevar a que las personas a alimentar o incluso dar refugio a estos animales. En el sector de Ciudad Quesada, se converso con una familia, que reporto criar una camada de crías de mapache hasta que estos pudieron valerse por si solos.

Este tema es importante porque esta empatía que sienten las personas por los mapaches puede llevar a un acercamiento de la población que podría terminar en un accidente o enfrentamiento no deseado, los mapaches son animales silvestres y se van a comportar como tales, en un momento pueden reaccionar e intentar defenderse. Sin embargo, esta misma empatía nos abre una puerta a poder educar a la población en como proteger y cuidar a los mapaches, por ello la estrategia de comunicación debe estar enfocada en hacer fortalecer esa empatía por el animal y no generar por el contrario estados de alerta.

Como se mencionó anteriormente el principal daño reportado por la población es la ruptura y esparcimiento de los desechos domésticos, esto nos revela la principal causa de molestia de la población, situación que debe ser valorada por la Municipalidad de San Carlos en miras a mejorar el sistema de recolección o bien la forma en que los desechos son colocados fuera de las casas y comercios.

Los animales en general incluyendo los animales silvestres, requieren de dos condiciones básicas para su desarrollo, una es refugio y el segundo alimento. Mientras estas condiciones se presenten los animales seguirán acercándose a zonas urbanas y reproduciéndose en las mismas, ya que estas zonas brindan alimento fácil para la manutención de sus crías, por lo cual el controlar y manejar los desechos domésticos es uno de los aspectos mas importantes para lograr controlar la presencia de estos animales en las zonas urbanas.

La mayor parte de la población entrevistada, exactamente un 38%, considera que las poblaciones de mapache han disminuido al pasar de los años, y que cada vez se ven menos, esto debido a la perdida de hábitat, situación que refuerza aun mas el sentimiento de lastima de parte de la población, generando comentarios como “pobrecitos los mapaches no tienen donde vivir”, según la población debido a la expansión urbana e industrial de la zona.

Este aspecto es importante ser analizado en conjunto con otras entidades gubernamentales, de forma que se generen esfuerzos en reforestar cauces de ríos, mejorar conectividad entre parches de bosque, respetar zonas de protección de quebradas y nacientes, todos estos aspectos pueden generar espacios naturales con las condiciones necesarias para la permanencia de los mapaches y así evitar que estos se acerquen a las zonas urbanas.

En relación a otras entidades gubernamentales, en la población existe un vacío de información importante en cuanto a cuál entidad deben recurrir en caso de presentarse problemas o enfrentamiento con mapaches, un alto porcentaje recurriría a bomberos, otro al Ministerio de Ambiente y Energía, Zoológicos, etc. Se debe unificar una línea y establecer claramente cual entidad será la rectora o la que encabezará el manejo de los conflictos con los mapaches, una vez identificada esta institución esto debe ser comunicado a la población de forma oportuna, de manera que se genera una línea o procedimiento a seguir en el momento que se recibe una llamada o solicitud de atención de un conflicto con mapaches.

En este sentido, la Comisión Mapaches, existente actualmente debe generar un protocolo, por medio del cual se establezcan los pasos a seguir al momento de recibir una llamada o solicitud de atención, de forma que se establezca el procedimiento para determinar la forma de captura, análisis, atención, sitio de liberación o lugar de permanencia del espécimen capturado, esto permitirá llevar un control de información que servirá como base para futuras decisiones.

En consideración de toda la información analizada se puede interpretar que actualmente la población de Ciudad Quesada aun no percibe una problemática o conflicto con los mapaches, a pesar de que esta existe y debe ser manejada responsablemente de parte de las autoridades. El hecho de que la población aun no perciba un conflicto y por ende sientan una empatía por la especie nos permite abrir puertas de comunicación que nos llevarían a educar a la población en la forma correcta de convivir con animales silvestres, ya que actualmente el pensar en erradicar por completo los animales silvestres de un ambiente urbano es casi imposible, por ello como seres humanos debemos aprender a compartir nuestro espacio de convivencia con otras especies como el mapache.

Debemos recordar que los mapaches pueden transmitir enfermedades graves a los seres humanos que podrían incluso causar la muerte, por ello se hace llamada las instituciones a continuar con la excelente iniciativa que se tomó para la ejecución del actual proyecto.

## 9. CONCLUSIONES

- Según la percepción de la población, el grado de conflicto ocasionado por la interacción seres humanos-mapaches es leve, y por el contrario existe un alto grado de empatía con los mismos.
- Existen vacíos de información importante en la población, los cuales deben ser comunidades de forma oportuna y responsable, se debe educar en temas como enfermedades, de forma que la población conozca los riesgos existentes y estos puedan ser prevenidos o mitigados.
- Los principales barrios donde se reportan problemas con mapaches con Barrio San Martín, Barrio Maracaná y Ciudad Quesada Centro.
- La principal problemática reportada por la población en relación con la convivencia con mapaches es la ruptura y esparcimiento de desechos domésticos.
- Existe una problemática de convivencia entre los mapaches y los seres humanos, basada en las enfermedades que pueden ser transmitidas en ambas vías, por lo cual se debe generar protocolos para manejo y atención de estas.
- La población cuenta con poca información o desconoce la biología de la especie mapache y las enfermedades que pueden ser transmitidas por los mismos.
- No se tiene claro cual es la entidad a la cual se debe recurrir en caso de presentarse problemas o conflictos con mapaches.

## 10. RECOMENDACIONES

- Generar una campaña de educación, que fortalezca la empatía de la población con los mapaches, pero esta vez educar en cuáles son las formas correctas de protegerlos tanto a ellos como a la población humana.



- Ejecutar acciones para reforestar cauces de ríos y mejorar conectividad entre parches de bosques aledaños, lo cual permita a los mapaches encontrar refugio y alimento en zonas aledañas.
- Se debe mejorar el manejo de desechos domésticos, de forma que disminuya la disponibilidad de alimento para los mapaches, esto podría disminuir la cantidad de mapaches que visitan las zonas urbanas.
- Generar un protocolo interinstitucional que permita manejar en una única línea los casos de conflictos con mapaches y otros animales silvestres.
- Iniciar con campañas de educación ambiental, donde se enseñe a la población a convivir con los animales silvestres, de forma que ambos se puedan desarrollar en mismos espacios sin generar conflictos o daños unos a los otros.