

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales

**Sensibilización sobre la importancia del manejo de especies introducidas
con énfasis en mascotas: perros y gatos en San Cristóbal, Galápagos**

Martina Avilés Endara

Romina Carrasco, MA., Directora de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Licenciada en Comunicación Ambiental

Quito, diciembre de 2013

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Sensibilización sobre la importancia del manejo de especies introducidas con énfasis en mascotas: perros y gatos en San Cristóbal, Galápagos

Martina Avilés Endara

Romina Carrasco, MA.
Directora de Tesis

Stella de la Torre, Ph.D.
Miembro del Comité de Tesis

Gabriela Álvarez, M.P.A. (c)
Miembro del Comité de Tesis

Stella de la Torre, Ph.D.
Decana del Colegio de
Colegio de Ciencias Biológicas
y Ambientales

Quito, diciembre de 2013

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Martina Avilés Endara

C. I.: 1714159744

Fecha: Quito, diciembre de 2013

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a todas las mascotas que han pasado por mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi madre, a mi padre, a mi hermana y a mi hermano por su apoyo y cariño constante.

A Stella de la Torre por guiarme y darme la oportunidad para desarrollar este proyecto. A Romina Carrasco por su tiempo, paciencia y enseñanzas. A mis amigos y amigas por estar junto a mí en este proceso. A la Hacienda Tranquila y a Giovanni Sarigu por crear los lazos para que este proyecto pueda realizarse.

RESUMEN

Actualmente una de las amenazas más graves para el Archipiélago de Galápagos es la pérdida de biodiversidad debido a la presencia de especies introducidas. El presente proyecto busca que la población local tenga un acercamiento a la problemática, enfatizando en el cuidado y manejo de especies exóticas como las mascotas (perros y gatos). La metodología incluyó una serie de actividades cuantitativas y cualitativas cuyo objetivo fue que los participantes compartan las experiencias con sus mascotas y conozcan las acciones básicas para el buen manejo de las mismas. El grupo objetivo fueron estudiantes entre 4 y 15 años de edad de la Isla San Cristóbal. La investigación sugiere que los participantes son capaces de identificar tanto las buenas prácticas como las amenazas en el manejo de mascotas. Los resultados también evidencian la falta de un plan integral de manejo y cuidado de especies exóticas. La implementación de infraestructura como centros veterinarios y el trabajo activo con la población en temas de educación ambiental, son parte fundamental para que la comunidad se involucre con las estrategias para un manejo integral de un área protegida. A partir de este proyecto de investigación se diseñó un calendario que busca compartir las experiencias de los participantes en relación al manejo y cuidado de sus mascotas.

ABSTRACT

Presently, one of the greatest threats for the Galapagos Islands is the loss of biodiversity due to the introduction of non-indigenous species. The present project seeks to provide the local population with an approach to this problem, emphasizing the care and management of exotic species like pets (cats and dogs). The methodology includes a series of quantitative and qualitative activities in which participants shared their experiences with pets and get to know the basic actions necessary to manage their pets. The group was comprised of students ages 4-15 years old on the Island San Cristobal. The research suggests that participants are capable of identifying both good practices of caring for pets and the threats in managing pets. The evidence also shows that a plan for the care and maintenance for exotic species in San Cristóbal Island does not exist. The implementation of infrastructure like veterinary centers and active work with the population on themes of environmental education are a fundamental part for the community that is involved in the strategies to manage the protected area.

Through this research project, a calendar was designed that shares the experiences of the participants in relation to maintaining and caring for their pets.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	7
Abstract	8
INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA	11
Antecedentes	13
El problema.....	13
Justificación	15
Pregunta de investigación	16
Contexto y marco teórico.....	16
Definición de términos.....	18
Presunciones de la autora del estudio	18
METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	19
Justificación de la metodología seleccionada	19
Herramienta de investigación utilizada.....	20
Descripción de participantes	24
Fuentes y recolección de datos	24
ANÁLISIS DE DATOS	26
Detalles del análisis.....	26
Importancia del estudio.....	36
CONCLUSIONES	37
Respuesta a la pregunta de investigación.....	37
Limitaciones del estudio	37
Recomendaciones para futuros estudios	38
Resumen general	39
REFERENCIAS	41
ANEXO A: Figuras	44

FIGURAS

Figura No. 1 ¿Qué come tu mascota?	44
Figura No. 2 ¿Cuántas veces al día comen tu mascotas?	44
Figura No. 3 ¿Tiene un recipiente donde tomar agua tu mascota?	45
Figura No. 4 ¿Tiene collar tu mascota?	45
Figura No. 5 ¿Tiene identificación tu mascota	46
Figura No. 6 ¿Llevas regularmente a tu mascota al doctor?	46
Figura No. 7 ¿Desparasitas a tu mascota?	47
Figura No. 8 ¿Está vacunada tu mascota?	47
Figura No. 9 ¿Está esterilizada tu mascota?.....	48
Figura No. 10 ¿Juegas con tu mascota?.....	48
Figura No. 11 ¿Dónde duerme tu mascota?	49
Figura No. 12 ¿Bañas a tu mascota?	49
Figura No. 13 El Diario de mi Mascota.....	50

INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

El Archipiélago de Galápagos está situado a unos 1.000 kilómetros de la costa continental ecuatoriana. Lo componen siete islas mayores, catorce islas menores y más de cien islotes y rocas. Únicamente cuatro islas se encuentran habitadas: Isabela, Santa Cruz, San Cristóbal y Floreana. El Archipiélago fue declarado Parque Nacional en 1959, el 97% de las áreas terrestres es protegido (ECOLAP y MAE, 2007).

Las actividades humanas han sido y son causantes de la distribución intencional, o no, de especies introducidas alrededor del mundo (Mauchamp, 1977). Las especies introducidas son la principal amenaza para los ecosistemas naturales, especies nativas y endémicas en las islas oceánicas (Mauchamp, 1997). Como consecuencia de la introducción de especies exóticas podemos ver: depredación, competencia, enfermedades infecciosas y la destrucción del hábitat (Kaiser, 2001).

Se cree que los humanos han introducido especies a Galápagos desde principios de 1600 (Kaiser, 2001) entre ellas las mascotas (perros y gatos). Los perros y gatos domésticos se convirtieron rápidamente en ferales ya que la fauna endémica era fácil de cazar (Kramer, 1983).

Antecedentes

Varias especies domésticas llegaron a las islas Galápagos con los primeros colonos. Los primeros documentos describen que las cabras (*Capra bircus*) llegaron con los humanos en 1813. Los cerdos (*Sus scrofa*), según observaciones realizadas por Charles Darwin en la isla Floreana, datan de 1835. Los burros (*Equu assinus*), fueron introducidos por cazadores

de tortugas en 1830 y el ganado (*Bos taurus*) a la isla San Cristóbal en 1840 (Schofield, 1889). No se tiene un dato exacto de cuándo llegaron los gatos a las islas, pero se reportó un población de gatos en 1860 en la isla Isabela según documentos de Osbert Salving en 1875 (Konecny, 1987). La presencia de perros ferales en las islas Galápagos data de 1890 (Kruuk y Snell, 1981).

Se han realizado campañas de erradicación de gatos ferales en algunas islas, entre ellas Isabela y Baltra. En esta última se llevó a cabo el primer proyecto en dos fases, entre septiembre y octubre del 2001. Uno de los mecanismos utilizados para erradicar gatos fue el envenenamiento con cebos de pescado. Este método no fue 100% efectivo, por lo que se emplearon otras metodologías como cacerías nocturnas y el uso de trampas de mandíbula. Para el año 2004, no se detectó ningún gato en Baltra (Control de especies invasoras, 2011). En el año 2006, en la isla Isabela se inició un programa permanente de erradicación de gatos para evitar la depredación de aves marinas, especialmente pingüinos (Parque Nacional Galápagos, 2009).

Debido a la necesidad de crear un sistema integrado de control total de especies invasoras, el 5 de octubre de 2012 mediante Decreto N°1319, el Presidente de la República del Ecuador, Rafael Correa Delgado, estableció la creación de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), que tiene la competencia para:

Controlar, regular, impedir y disminuir el riesgo de la introducción, movimiento y dispersión de organismos exóticos, por cualquier medio, que ponga en riesgo la salud humana, el sistema económico del Archipiélago y las actividades agropecuarias; así como contribuir a la conservación de la integridad ecológica de los

ecosistemas insulares y marinos, y la biodiversidad (nativa y endémica) de cada una de las islas del Archipiélago de Galápagos (p. 2).

Dentro de los esfuerzos por controlar la presencia de especies introducidas, el 3 de agosto de 2013 se realizó el último censo de perros y gatos. El Ministerio del Ambiente, a través de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos en colaboración con el Consejo de Gobierno del Régimen especial de Galápagos determinó la presencia de 514 perros y 260 gatos en la isla San Cristóbal (Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2013). A partir de esos datos, se busca construir una línea base con el fin de determinar la cantidad de material necesario para identificación, colocación de chips y cedulación de las mascotas, además de la elaboración de material de difusión para guiar a los dueños sobre las responsabilidades de tener una mascota (Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2013).

El problema

La vulnerabilidad de las especies nativas y endémicas es de gran importancia, sobre todo en ecosistemas insulares, ya que han demostrado jugar un papel importante en la historia de la evolución (Schofield, 1989).

El estudio realizado por Hans Kruuk y Howard Snell en 1981, sobre la selección de presas por parte de perros ferales en una población de iguanas marinas (*Amblyrhynchus cristatus*) en Galápagos, demostró que de una población de 4900 iguanas marinas, los perros ferales son capaces de alimentarse de un 27% de esa población anualmente. También pudieron observar que los perros ferales se alimentaban de huevos de iguanas, ubicados en nidos hechos en la arena. Además estos animales pueden atacar especies adultas de tortugas

(Eckahardt, 1972).

La presencia de gatos ferales causa pérdidas en poblaciones nativas de pájaros, mamíferos pequeños, reptiles y anfibios (Hildreth, Vantassel y Hygnstrom, 2010). Los gatos ferales pueden transmitir enfermedades como la rabia y la toxoplasmosis. Se estima que estos animales han sido causantes de la extinción de treinta y tres especies de aves alrededor del mundo (Hildreth et al., 2010). Otro caso es el de algunas especies de murciélagos y roedores endémicos, que actualmente están siendo llevados al borde de la extinción por la depredación y competencia con especies de mamíferos introducidos por humanos (Kramer, 1983).

Los gatos son especies extremadamente adaptables y son cazadores oportunistas (Nogales et al., 2004), lo que les ha permitido sobrevivir en condiciones áridas. Es importante destacar, que en el caso de los gatos, estos no pierden su instinto de cacería por más bien alimentados que estén (Hildreth et al., 2010).

Es así como estas, y otras especies, se encuentran compitiendo y alimentándose de las especies endémicas o nativas (Kramer, 1983). Podemos ver que los humanos han alterado, considerablemente, el hábitat natural de las islas Galápagos (Eckahardt, 1972). Tomando en cuenta estos factores, es importante sensibilizar a su población sobre la importancia del manejo de especies introducidas. La presencia de estas especies (mascotas) puede afectar la salud humana, y la estructura y funcionamiento de ecosistemas, además del mantenimiento o restauración de la diversidad biológica nativa (Vitousek, D'Antonio, Loope, Rejmánek, y Westbrooks, 1997).

Justificación

Si bien es cierto, existen algunas iniciativas que buscan reducir los impactos de las especies introducidas, considero que se debe enfatizar en la educación e información que recibe la población para así poder reducir impacto sobre el ecosistema.

La educación ambiental aporta a la sensibilización de la población de la isla San Cristóbal en Galápagos sobre la problemática de especies introducidas, con énfasis en mascotas (perros y gatos), siendo este un paso fundamental para la implementación de estrategias de conservación.

Mediante programas de educación ambiental es posible acercar a los habitantes a las problemáticas ambientales que se viven en su localidad. Al ser las especies introducidas, la amenaza más grave para el ecosistema de Galápagos es importante establecer una estrategia integral que implemente distintos sistemas de control y reglamentación que incluya la educación de la población local, ya que es ella la protagonista y posible agente del cambio.

La enseñanza en los cuidados de las mascotas es una estrategia con enfoque positivo que busca involucrar a los dueños de mascotas en el buen manejo y conservación de la isla. Es probable que una población sensibilizada con respecto a esta problemática, esté más dispuesta a cooperar con el resto de estrategias que se deberán implementar para contrarrestar problemas ambientales.

Pregunta de investigación

¿Cómo y hasta qué punto un taller de sensibilización sobre el manejo adecuado de mascotas puede favorecer a que estudiantes de dos comunidades de San Cristóbal conozcan los cuidados básicos de una mascota?

Contexto y marco teórico

La problemática será abordada a través de la educación ambiental y los cinco objetivos propuestos por Braus y Wood en 1998.

Es importante emplear métodos y estrategias acordes a la comunidad en la que se va trabajar, para así poder cubrir las necesidades locales (Braus y Wood, 1998). También se debe destacar, en este estudio, la importancia de las experiencias personales; dado que el aprendizaje es un proceso mediante el cual, el conocimiento es creado y recreado constantemente a través de ellas (Kolb, 1984).

Se enfatiza que la educación ambiental es un proceso para mejorar la calidad ambiental y prevenir futuros problemas ambientales (Braus y Wood, 1998). La educación ambiental debe ser impartida a todas las edades, dentro de la educación formal y no formal, además esta debe estar orientada hacia la comunidad (Declaración de Tbilisi, 1977).

Dentro de la educación ambiental los niños juegan un papel muy importante, siendo ellos quienes transmitirán sus conocimientos a las generaciones futuras, además de tener la capacidad de ser una influencia para sus parientes y otros miembros de la comunidad (Braus y Wood, 1998).

Los cinco objetivos de la educación ambiental propuestos por Braus y Wood en 1998:

Conciencia: Ayuda a los estudiantes a adquirir conciencia y sensibilidad por el ambiente en general y sus problemas: desarrolla la habilidad de percibir y discriminar entre estímulos, procesar, agudizar y extender estas percepciones, y usar esta nueva habilidad en la variedad de contextos.

Conocimiento: Ayuda a los estudiantes a adquirir un entendimiento básico de cómo funciona el ambiente, cómo la gente interactúa con el ambiente, y cómo las temáticas y problemas que tienen que ver con el ambiente surgen y cómo pueden ser resueltos.

Actitudes: Ayuda a los estudiantes a adquirir un conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el ambiente, así como la motivación y el compromiso para participar en el mantenimiento y mejoramiento del mismo.

Habilidades: Ayuda a los estudiantes a adquirir habilidades necesarias para identificar e investigar problemas ambientales, y contribuir a las resolución de esos problemas.

Participación: Ayuda a los estudiantes a adquirir experiencia en el uso del conocimiento adquirido y destrezas para emprender acciones positivas, bien pensadas, hacia la resolución de problemas ambientales. (p. 20)

El propósito del estudio.

Este proyecto nace de la necesidad social y ambiental de involucrar a dueños en el cuidado responsable de sus mascotas a través de la educación ambiental como una herramienta de concientización y reflexión, con el fin de prevenir daños a los ecosistemas naturales de las islas. La sensibilización se realizó mediante un taller de metodología mixta en el que se buscó trabajar con niños de edad intermedia para conocer sus experiencias en el manejo y cuidado de sus mascotas. La información obtenida nos permitió evaluar el nivel de conocimiento que tienen los participantes sobre las necesidades básicas de las mascotas.

El proyecto también buscó estimular las capacidades artísticas, a través de actividades creativas, para compartir la experiencia mediante un producto final.

El significado del estudio.

El taller buscó reforzar los conocimientos de cuidado y responsabilidad de quienes poseen mascotas, a través de las experiencias personales y grupales. La creación de material realizado por y para la comunidad ayudará a que los habitantes de la isla se involucren en la problemática. El material elaborado por niñas y niños de la localidad nos permitirá llegar al núcleo familiar a través de vivencias personales y cotidianas.

Definición de términos

Especie: categoría utilizada en la clasificación de los organismos que constituyen un grupo de individuos similares que habitualmente pueden interrelacionarse sexualmente y procrear una descendencia fértil (Oxford-Complutense, 1998)

Especie Introducida: Que no es nativa pero se cree que ha sido introducida por el hombre en un país o territorio (Henderson, 1985, p. 405).

Especies Endémicas: especies de plantas o animales cuya distribución está restringida a un área pequeña. Con frecuencia esta restricción se refiere a una isla. Suelen ser especies vulnerables a la extinción (Oxford-Complutense, 1998).

Presunciones de la autora del estudio

Para este estudio se presumió que los participantes contestarían a las preguntas de las encuestas con la verdad. Se consideró que los tiempos establecidos para cada actividad

fueron los indicados y necesarios para que los participantes pudieran expresarse. Además, se cree que el tema a trabajar con la muestra fue de su interés así como las actividades a desarrollarse. Este estudio supuso que los participantes realizaron dibujos en un intento por representar su realidad. También el estudio estimó que las historias contadas por ellos fueron una abstracción de sus experiencias personales.

A continuación se detalla la revisión de la literatura, la metodología y diseño de la investigación, análisis de datos, y conclusiones organizados por capítulos.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación de la metodología seleccionada

Para esta investigación se empleó un método híbrido, donde se combinó la realización de encuestas con el dibujo, la escritura creativa y los juegos de memoria. Se empleó esta serie de estrategias para poder abordar la problemática con un público objetivo diverso en edades y experiencias.

Para definir la metodología se utilizaron distintos enfoques. Se utilizó un método cuantitativo mediante encuestas previas y posteriores al taller. También se emplearon métodos cualitativos mediante actividades lúdicas que estimulan la imaginación, la fantasía, la intuición y la espontaneidad (Casal, 1999). Dentro de los beneficios de utilizar una combinación de actividades lúdicas está la participación de individuos que comprenden distintas edades y modelos de aprendizaje. Según Piaget (1970), psicólogo y biólogo suizo, se

pueden clasificar distintos grupos de estudiantes según sus capacidades de aprendizaje y así determinar qué es apropiado para la enseñanza por parte de los educadores.

Por un lado están los estudiantes entre siete y doce años, que comienzan a usar la lógica para resolver problemas simples, en esta etapa los estudiantes se encuentran listos para recibir información sobre problemas ambientales. Por otro lado están los estudiantes entre once y quince años, los cuales ya empiezan a desarrollar un pensamiento abstracto. En esta etapa los estudiantes pueden, por sí mismos, definir qué es correcto o incorrecto (Braus y Wood, 1998).

También se buscó involucrar dentro de la gama de inteligencias y fortalezas naturales de los estudiantes, a la inteligencia interpersonal propuesta por el psicólogo e investigador estadounidense, Howard Gardner, definida como la habilidad de conocer sentimientos propios, comprender la conducta propia (tener un modelo del sí mismo y usar ese modelo para resolver problemas) (Braus y Wood, 1998).

El dibujo fue una de las actividades realizadas ya que representa en parte la mente consciente, pero también hace referencia al inconsciente (Bédard, 2000). La escritura creativa fue otra de las actividades implementadas ya que nos permite ir más allá del lenguaje, así como el dibujo, la escritura y otras formas de representación visual que son ventanas a la conciencia (Matthews, 2002).

Herramienta de investigación utilizada

Para conocer la percepción de un grupo de habitantes sobre las necesidades y cuidados de las mascotas, el 16 y 18 de enero de 2013, se realizó, una combinación de

encuestas y actividades lúdicas para el taller “Mi Mascota” en dos unidades educativas de la parte alta de la isla San Cristóbal.

A continuación se encuentra la descripción detallada de cada actividad en el orden en que se realizó durante el taller.

Encuesta Previa

Para conocer el nivel de información y hábitos de los estudiantes con sus mascotas, se llevó a cabo una encuesta previa con respuestas de opción múltiple. La encuesta consistía de tres secciones, la primera buscaba recopilar la información básica del dueño de la mascota: nombre, edad, escuela, dirección y el número de mascotas que tenía. La segunda sección pretendía que el dueño de la mascota visualice a su mascota y ponga a prueba sus conocimientos sobre ella: si es gato o perro, nombre, edad, color, tamaño y si es de alguna raza en particular.

Para la tercera sección de la entrevista, se formularon preguntas para determinar el nivel de conocimiento de los dueños y dueñas de las mascotas. Se preguntó qué y cuántas veces al día come su mascota, si tiene un lugar específico para beber agua y descansar, si tiene collar o algún tipo de identificación, si está desparasitada, vacunada y/o esterilizada, si comparte tiempo afectivo con ella, y si se realiza una limpieza adecuada de la mascota. El tiempo destinado a toda la encuesta fue de diez a quince minutos (ver el cuestionario completo en el Anexo 1).

Actividad 1. Dibuja a tu mascota

Se realizó una actividad en la que los estudiantes pudieron transmitir y representar sus experiencias a través del dibujo. Contaron con una cartulina blanca y el material necesario

para realizar la actividad (marcadores, lápices, lápices de color, crayones, sacapuntas y borradores). La consigna fue la siguiente:

Divida en dos la cartulina, en un lado dibuje una acción positiva que realice su mascota y en el otro lado una acción negativa que realice su mascota.

El tiempo que se destinó para esta actividad fue de cincuenta a sesenta minutos (ver ejemplos de dibujos en el Anexo 2).

Actividad 2. El Diario de mi Mascota

Esta actividad inicialmente fue planteada para que se realice durante dos días. El primer día el estudiante llevaría el diario para completar en su hogar, de esta manera podía consultar con su familia y a la vez de observar los hábitos de su mascota. Debido a las limitaciones de tiempo la actividad fue modificada para que los estudiantes la realicen durante el taller. El objetivo de la actividad fue determinar cuánto sabían los estudiantes de la historia de sus mascotas y cómo estas habían llegado a la isla. Esta actividad se dio a través de la escritura creativa. Los estudiantes recibieron una hoja con un diseño predeterminado donde la consigna era la siguiente:

Cuenta brevemente cómo llegó tu mascota a tu hogar.

Se entregaron los materiales necesarios para completar la actividad (borrador, sacapuntas, lápices y esferos). Los estudiantes tuvieron de diez a quince minutos para terminar la actividad (ver ejemplos en el Anexo 3).

Actividad 3. Las seis necesidades básicas de las mascotas

Esta actividad se realizó a partir de una pequeña conversación y discusión, donde los estudiantes plantearon distintas perspectivas y experiencias en relación al cuidado y responsabilidad de ser dueños de mascotas. Se terminó esta actividad con un juego a partir de

seis fichas (ver las fichas en el Anexo 4), donde se representaron seis acciones para cuidar a las mascotas. Estos seis puntos básicos fueron planteados a partir del material educacional “Cuidando de su Mascota” creado por Mónica Bouwmeester-Wyder de Animal Balance (Animal Balance, 2012). Este material se encuentra de manera libre para ser utilizado y adaptado a la localidad donde se trabaje.

Se reforzó la información obtenida con el material educacional “ABC de las Mascotas” realizado por María Eugenia Proaño y publicado por las siguientes instituciones: Darwin Animal Doctors, SavingAnimals - Securingourworldheritage y Galapagos Preservation Society (GalapagosPreservationSociety, n.d).

Los seis puntos básicos son los siguientes:

1. La alimentación es muy importante para la salud de las mascotas. Alimenta de tres a cuatro veces al día a tu mascota y dispón de un recipiente para que mascota pueda tomar agua cuando tenga sed.
2. Baña a tu mascota cada tres meses para evitar pulgas y garrapatas.
3. Lleva a tu mascota frecuentemente al veterinario para que sea desparasitada, vacunada y esterilizada, así evitarás que tu mascota se enferme.
4. Juega con tu mascota, ella es parte de tu familia, necesita cariño y cuidados.
5. Asígnale un espacio en tu casa, ya sea patio o interior, para que sea el hogar de tu mascota. Al igual que las personas, las mascotas también necesitan un hogar para protegerse del frío, del sol y la lluvia.
6. Tu mascota debe llevar un collar con una identificación para que los demás puedan reconocerla como tuya en caso de que se pierda.

Los estudiantes vieron una vez las fichas y recibieron una descripción de lo que cada

una representa, después de esto se volvió a sacar las fichas una por una, esta vez los estudiantes fueron quienes dieron la descripción de lo que la ficha representaba.

Esta actividad tuvo una duración de veinte a treinta minutos.

Encuesta Posterior

Para conocer si los estudiantes asimilaron estos seis puntos básicos sobre el cuidado de mascotas se realizó una encuesta al finalizar el taller. La encuesta fue realizada con base en las mismas preguntas de la encuesta previa y con las mismas opciones de respuestas de la opción múltiple, pero sin evaluar la mascota del estudiante, en esta encuesta se debió pensar en el ideal del cuidado de mascotas en general. El tiempo que se destinó para esta actividad fue de diez a quince minutos (ver el cuestionario completo en el Anexo 5).

Descripción de participantes

Número

- Localidad La Soledad – viernes 18 de enero de 2013 en la Escuela Alejandro Humboldt desde las 8.00 a.m. hasta las 9.30 a.m. Tres estudiantes de cuatro a ocho años que comprendían todo el plantel educativo.
- Localidad El Progreso - miércoles 16 de enero de 2013 en el Centro de Educación Básica Carlos Darwin desde las 9.30 a.m. hasta las 12 p.m. Veintiséis estudiantes de 6º, 7º, 8º y 9º año, de once a quince años de edad.

Fuentes y recolección de datos

La información utilizada para la elaboración de los materiales empleados proviene de estrategias educacionales elaboradas por diversos organismos que han trabajado la

problemática de las especies introducidas con énfasis en perros y gatos en las islas Galápagos. Algunos de estos organismos continúan su labor en las islas Galápagos y en otras islas que enfrentan esta problemática por lo que han desarrollado material sencillo y específico para abordar el conflicto con la comunidad.

El trabajo se realizó con niños de la parte alta de la isla San Cristóbal en Galápagos, donde se estaba llevando a cabo una investigación sobre especies introducidas por parte de la Universidad San Francisco de Quito. De esta manera se buscó involucrar a la comunidad con la problemática haciendo énfasis en las mascotas, para ello se trabajó con las dos únicas escuelas de la zona. Actualmente la zona tiene una sola escuela.

El material fue adaptado y diseñado especialmente para el grupo con el que se iba a trabajar.

Para desarrollar el material de las encuestas, diario y fichas, se utilizaron las siguientes imágenes (silueta Galápagos, gato acostado, perro acostado, hueso, casita, árbol, tres gatos, perro con lengua afuera, huella, cabeza de gato, perro parado, niño jugando con perro y gato, perro con collar, perro en veterinario, perro en caseta y perro bañándose) que facilitan la representación de las acciones de buen manejo y ayuda a que los estudiantes se motiven con la actividad y, en caso de que terminen puedan empezar a colorear (Imagen).

ANÁLISIS DE DATOS

Detalles del análisis

A continuación se encuentra un detalle de cómo fue analizado cada uno de los componentes del taller de sensibilización y el proceso la creación de un producto que comparte la experiencia de los participantes.

Encuestas

Se tabularon las encuestas después de realizados los talleres. Las respuestas correctas corresponden al material didáctico (fichas) con el que trabajaron los participantes. Este material mostraba cuál era la respuesta correcta para responder a la encuesta posterior.

Fue evidente, al comparar las respuestas de la encuesta previa y la encuesta posterior, que los estudiantes en su mayoría habían asimilado los conocimientos adquiridos durante la Actividad 3. Es posible que las respuestas pudieran verse afectadas ya que los participantes, al no ser los responsables directos de sus mascotas en muchos de los casos, pudiesen desconocer del tema. Las respuestas reflejan las experiencias personales de los participantes.

A continuación se presenta un análisis de cada una de las preguntas y las tendencias generales en las respuestas de los grupos.

PREGUNTA No. 1 ¿Qué come tu mascota? / ¿Qué deberían comer las mascotas?

En la pregunta número uno de la encuesta previa, el 76% (n=29) de la muestra dice que su mascota come pescado, carne y/o sopa, mientras que el 14% dice que su mascota come pájaros y lagartijas. El 10% restante divide sus respuestas entre balanceado, no sé y otros. Esto nos permite ver que, al menos, un 14% de la muestra ha sido testigo de que sus

mascotas se alimentan de pájaros y lagartijas, siendo una amenaza para la fauna nativa y endémica de la isla.

Para la pregunta uno de la encuesta posterior el 97% de la muestra dice que sus mascotas deberían comer pescado, carne y/o sopa, apenas un 3% de la muestra sostiene que las mascotas deberían comer balanceado (Figura 1). El hecho de que la opción de fauna nativa no haya sido escogida en esta encuesta sugiere que el mensaje del taller fue entendido.

PREGUNTA No. 2 ¿Cuántas veces al día come tu mascota? / ¿Cuántas veces al día deben comer las macotas?

En la pregunta número dos de la encuesta previa, el 55% (n=29) de la muestra dice que su mascota come de tres a cuatro veces por día, el 21% dice que su mascota come de una a dos veces por día. El 14% dice que sus mascotas comen de cuatro a cinco veces por día y un 10% dice no saber cuántas veces al día come su mascota. Es posible que al encontrarse repetida la opción de alimentar 4 veces en 2 respuestas haya creado confusión en los estudiantes.

En pregunta dos de la encuesta posterior, el 76% de la muestra dice que sus mascotas deberían comer de tres a cuatro veces por día, el 21% dice que de cuatro a cinco veces por día y el 3% sostiene que las mascotas deberían comer de una a dos veces por día (Figura 2).

PREGUNTA No. 3 ¿Tiene un recipiente donde tomar agua tu mascota? / ¿Debe tener un recipiente donde tomar agua tu mascota?

En la pregunta número tres de la encuesta previa, el 93% (n=29) de la muestra dice que su mascota no tiene un recipiente para tomar agua, el 7% dice contar con un recipiente.

Para la pregunta tres de la encuesta posterior, el 100% de la muestra dice que sus mascotas sí deberían tener un recipiente donde tomar agua (Figura 3).

Es posible que la falta de un recipiente con agua a disposición de la mascota esté creando una necesidad de ir en busca de agua fuera del hogar, poniendo en peligro la fauna nativa y endémica de la isla.

PREGUNTA No. 4 ¿Tiene collar tu mascota? / ¿Deben tener collar las mascotas?

En la pregunta número cuatro de la encuesta previa, el 90% (n=29) de la muestra dice que su mascota no tiene collar, el 10% dice que su mascota sí tiene collar. Para la encuesta posterior, en la pregunta cuatro, el 100% de la muestra dice que sus mascotas sí deberían tener collar (Figura 4).

Es importante destacar la reflexión de los estudiantes expresada en la respuesta a la pregunta número cuatro de la encuesta posterior, ya que después de realizar el taller fueron capaces de reconocer la importancia de que las mascotas porten collar para un mejor manejo e identificación.

PREGUNTA No. 5 ¿Tiene identificación tu mascota? / ¿Deben tener identificación las mascotas?

En la pregunta número cinco de la encuesta previa, el 90% (n=29) de la muestra dice que su mascota no tiene una identificación, el 10% dicen que su mascota sí tiene identificación. En la pregunta cinco de la encuesta posterior, el 100% de la muestra dice que

sus mascotas sí deberían tener identificación (Figura 5).

La mayoría de los estudiantes no acostumbra poner collar con identificación a sus mascotas. Es posible que este hábito no sea común dentro de la comunidad, pero es evidente que, tras del taller, los y las estudiantes consideraron que las mascotas deben llevar identificación.

PREGUNTA No. 6 ¿Llevas regularmente a tu mascota al doctor? / ¿Hay que llevar regularmente a las mascotas al doctor?

En la pregunta número seis de la encuesta previa, 72% (n=29) de la muestra dice que no lleva a su mascota regularmente al doctor, el 14% dice que sí lleva a su mascota regularmente al doctor y el 14% restante dice llevarlas a veces. Para pregunta seis de la encuesta posterior, el 97% de la muestra dice que sí se debería llevar a la mascota regularmente al doctor, el 3% mantiene que se debe llevarlas a veces (Figura 6).

Es posible que los estudiantes no lleven sus mascotas al veterinario ya que no existe un centro veterinario permanente en la isla.

PREGUNTA No. 7 ¿Desparasitas a tu mascota? / ¿Hay que desparasitar a las mascotas?

En la pregunta número siete de la encuesta previa, el 55% (n=29) de la muestra dice que sí desparasita a su mascota. El 28% dice no desparasitarla y el 17% dice desparasitarla a veces. Para la encuesta posterior de la pregunta siete, el 100% de la muestra dice que si se debería desparasitar a las mascotas (Figura 7).

Es posible que el término desparasitación no se encuentre en el léxico de los estudiantes por lo que causó confusión al momento de responder esta pregunta en la encuesta previa, a pedido de los estudiantes se les explicó el concepto para aclarar las dudas.

PREGUNTA No. 8 ¿Está vacunada tu mascota? / ¿Hay que vacunar a las mascotas?

En la pregunta número ocho de la encuesta previa, el 59% (n=29) de la muestra dice que sí esta vacunada su mascota. El 34% dice que no esta vacunada y el 7% dice vacunar a veces a su mascota. Para la encuesta posterior de la pregunta ocho, el 93% de la muestra dice que sí se debería vacunar a las mascotas y un 7% dice que se las debería vacunar a veces (Figura 8).

PREGUNTA No. 9 ¿Está esterilizada tu mascota? / ¿Hay que esterilizar a las mascotas?

En la pregunta número nueve de la encuesta previa, el 66% (n=29) de la muestra dice que no está esterilizada su mascota. El 24% dice que sí esta esterilizada, y el 10% no sabe. Para la encuesta posterior de la pregunta nueve, el 72% de la muestra dice que sí se debería esterilizar a las mascotas, un 21% dice que no y el 7% no sabe si se debería esterilizar a las mascotas (Figura 9).

Algunos estudiantes tuvieron problemas para entender el significado de la palabra esterilización, a pesar de que se les explicó el concepto, es probable que esta palabra no sea familiar para ellos. Es importante destacar la reflexión de los estudiantes reflejada en la respuesta de la encuesta posterior ya que después del taller quedaron algunas dudas de si deben o no estar esterilizadas las mascotas, muchos de los estudiantes consideraban que es mejor no esterilizar a sus mascotas y que estas tengan cachorros ya que de esta manera pueden regalarles a sus amigos.

PREGUNTA No. 10 ¿Juegas con tu mascota? / ¿Hay que jugar con las mascotas?

En la pregunta número diez de la encuesta previa, 79% (n=29) de la muestra dice que sí juega con su mascota. El 14% dice que no y 7% dice que juega a veces con su mascota. Para la encuesta posterior de la pregunta diez, 97% de la muestra dice que sí se debería jugar con las macotas y un 3% dice que se debería jugar a veces con las mascotas (Figura 10).

Es importante destacar la reflexión de los estudiantes reflejada en la respuesta de la encuesta previa ya que 14% de la muestra respondieron que no juegan con sus mascotas. En conversaciones con los estudiantes se detectó que esto puede deberse a que sus mascotas son agresivas o no pasan tiempo en el hogar lo cual puede ser un potencial peligro para la fauna nativa y endémica además de ser un riesgo para la familia.

PREGUNTA No. 11 ¿Dónde duerme tu mascota? / ¿Dónde deben dormir las mascotas?

En la pregunta número once de la encuesta previa, el 72% (n=29) de la muestra dice que su mascota duerme afuera de la casa. El 24% dice que tiene su propia casa y 3% dice duerme dentro de la casa.

Para la encuesta posterior de la pregunta once el 62% de la muestra dice que las macotas deberían tener su propia casa, el 21% dice que deberían dormir afuera y el 17% que deberían dormir dentro de la casa (Figura 11).

Es importante destacar que esta respuesta refleja que los estudiantes sí están pendientes de dónde está su mascota en las horas de descanso, ninguno de los estudiantes respondió que no sabe donde duerme su mascota.

PREGUNTA NO. 12 ¿Bañas a tu mascota? / ¿Hay que bañar a las mascotas?

En la pregunta número doce de la encuesta previa, el 66% (n=29) de la muestra dice que sí baña a su mascota. El 24% dice que baña a veces a su mascota y el 10% dice que no baña a su mascota. Para la encuesta posterior de la pregunta doce, el 100% de la muestra dice que sí se debería bañar a las macotas (Figura 12).

Actividad 1. Dibuja a tu mascota

En total hubo cuarenta y tres dibujos, a pesar de que la actividad contemplaba obtener dos dibujos por estudiante, cada participante trabajó dentro de sus capacidades. Algunos lograron hacer un dibujo, otros pudieron hacer dos, varios estudiantes colorearon los dibujos. El producto dependió mucho de la creatividad y motivación de los alumnos sobre el tema. Se puede destacar que el 35% de los dibujos (n=43) representan un manejo adecuado de las mascotas, el 16% representó posibles amenazas para el ecosistema y en el 49% restante no fue posible identificar claramente la acción representada, por lo que se catalogó como confuso.

Dentro de los dibujos que representan un manejo adecuado de las mascotas podemos visualizar que las acciones más claras son, bañar, alimentar y jugar con las mascotas. No se encontró ninguna situación de una mascota en el veterinario o con el doctor. En los dibujos de posibles amenazas se representan ataques a aves, lobos marinos y otros animales de la isla (cangrejos, iguanas o lagartijas).

En los dibujos podemos ver que se busca incorporar elementos del entorno natural de Galápagos como cactus, arena, mar y aves marinas.

Actividad 2. El Diario de mi Mascota

El total de cuentos fue de veintiocho. Algunos estudiantes realizaron cuentos cortos, otros una enumeración de acciones positivas y negativas que realizan sus mascotas.

Dentro de los cuentos presentados se puede ver que el 100% tiene alguna noción de dónde provino su mascota. El 21% dice que su mascota fue un regalo, el 14% dice haberse encontrado la mascota, el 7% dice que su mascota llegó en barco y un 4% dice que su mascota fue comprada (Figura 13).

Es importante destacar en este análisis que con sus respuestas, los participantes evidenciaron casos de abandono y comercio de mascotas en la comunidad.

Calendario para compartir la experiencia

Para compartir la experiencia de los participantes con su comunidad se planeó realizar un material de fácil comprensión y generado a partir de los productos obtenidos durante el taller. Los materiales creativos, dibujo y texto, ayudaron a definir que el producto final sería un calendario. La realización del calendario se dividió en los siguientes procesos:

Proceso Creativo

Se buscó generar una historia a partir de los textos obtenidos, que serían acompañados por dibujos para facilitar la comprensión. Se realizó una selección con énfasis en la

creatividad, destreza y contenido. Los nombres de los estudiantes han sido cambiados por seudónimos para salvaguardar su identidad.

Se seleccionaron trece dibujos de los siguientes diez estudiantes: GALDB22-1, GALDJ23, GALDJ27, GALDA26, GALDM20, GALDY25, GALDJ28, GALDL21, GALDK19 y GALDS24 (Anexo 6).

Para la utilización de los textos como parte del material didáctico se realizó una selección, igualmente, con énfasis en la creatividad, destreza y contenido. Se seleccionaron ocho textos que fueron editados para su mejor comprensión y síntesis. Uno de los objetivos por los que se eligieron estos textos fue la lectura continua de los mismos que nos cuentan la historia de una mascota ficticia a partir de fragmentos vivenciales contados por los estudiantes.

Los textos utilizados en el material didáctico fueron los siguientes:

Mi perro vino en un barco acá a San Cristóbal (GALTM7).

Mi gato me lo regaló un pariente mío (GALTJ5).

Al pasar de los años se enamoró de una perra, tuvieron dos perros y de ahí nació Trucho. Al principio se enfermaron. Después se recuperaron y están contentos (GALTJ4).

Hay que jugar con las mascotas. Tienes alguien con quien conversar y no se te va a burlar (GALTO1).

Mi perro come pescado, carne, hueso, sopa y toma agua. Juega con el gato y duerme en su casita. Hay que bañarlo (GALTA6).

Hay que cuidar que no moleste a los lobos marinos (GALTH2).

Ni a los pajaritos. Ni a las iguanas, ni a las lagartijas (GALTJ8).

Hay que llevarle al veterinario, ponerle las vacunas, desparasitarlo y esterilizarle (GALTG3).

Tienes un amigo para siempre (GALTO1).

Se pensó en un nombre para el calendario. El nombre debía ser específico y llamativo. “Mi Mascota” fue el nombre con el que se denominó al calendario. Este nombre buscó traer a la mente de la persona su propia mascota, comprometerla y sentir responsabilidad hacia ella.

Proceso de producción

El material se trabajó en un principio con Christian Villalba, estudiante de diseño gráfico de la Universidad San Francisco de Quito. Conjuntamente se definió una estructura sencilla y de fácil lectura para el calendario. El calendario debía ser pequeño pero llamativo, se definió un tamaño de 15 cm x 15 cm, sería un calendario de escritorio con espiral.

Un punto importante dentro de este proceso fue encontrar el material adecuado para reproducir el calendario. El material disponible en el mercado con esas características es Environmental Vellum Marfil ecológico de 216g para las páginas de cada mes y Oxford Verde para la base. Este papel cuenta con sello FSC y certifica que para la obtención de ese material hubo una gestión forestal ambientalmente apropiada, socialmente beneficiosa y económicamente viable de los bosques del mundo (ForestStewardship Council, n.d).

Posteriormente se trabajó en una gama de colores llamativos que constituyen una paleta cromática que va desde el amarillo hasta el naranja, formando la gama del arcoíris que hace juego con los dibujos (Anexo 7). Se definió el uso de dos tipografías, una fue utilizada para textos informativos y la otra para textos creativos (Anexo 8). Se dispuso los dibujos de tal manera que acompañen la historia, que podía ser leída de mes a mes. Para reforzar el contenido ambiental se presentaron de uno a dos días de importancia ambiental en los meses del calendario. Conjuntamente con el diseñador gráfico, José Avilés, se trabajó en una

propuesta de logotipo que transmitiese el objetivo del proyecto y la esencia del calendario (Anexo 9).

Difusión

Para la difusión y producción de Calendario Mi Mascota 2013 se cuenta con el apoyo de The Galapagos Institute for the Arts and Sciences (GAIAS) y The Galapagos Science Center (GSC) quienes cubrirán los costos totales para la producción de 500 a 1000 ejemplares los cuales serán entregados a los participantes del proyecto, su familia y comunidad (Anexo 10).

Importancia del estudio

Este estudio puede contribuir a mejorar el manejo de especies introducidas a través de programas de educación ambiental. Es importante que los dueños de mascotas conozcan los hábitos de sus mascotas para poder mejorarlos con acciones encaminadas hacia el buen manejo de especies introducidas.

La creación de campañas y talleres educativos sobre el cuidado y manejo de mascotas en las islas ayudará a promover las campañas de esterilización, adopción y educación ambiental que se están llevando a cabo en la isla y así lograr involucrar a la comunidad en la conservación de su entorno.

Mediante esta sensibilización se enfrentó a los participantes con la problemática, de esta manera se fortalecieron sus conocimientos acerca del cuidado de mascotas. Los participantes pudieron compartir y reflexionar acerca de sus experiencias personales.

CONCLUSIONES

Respuesta a la pregunta de investigación

El taller de sensibilización puede favorecer en gran medida a que los estudiantes conozcan los cuidados básicos de las mascotas ya que se generan pensamientos críticos que abordan la problemática desde sus experiencia personales. Los estudiantes pueden reconocer los cuidados básicos hacia las mascotas, son también capaces de identificar las posibles amenazas de un mal manejo.

Limitaciones del estudio

Esta investigación tuvo un número reducido de estudiantes de diversas edades, lo que generó un espectro amplio de respuestas. Se trabajó en dos centros educativos, que son los únicos que se encuentran ubicados en el área de estudio. Actualmente, uno de ellos ya no existe.

El tiempo fue una limitación en este estudio dado que el taller tuvo lugar antes de la hora de recreo y durante la hora destinada educación física, por lo que muchos estudiantes se encontraban desconcentrados y tristes por perder una de sus clases preferidas. No existe una clase de educación ambiental dentro de la malla curricular de los centros educativos por lo que es difícil integrar este tipo de actividades a la rutina escolar diaria.

La falta de programas para niños en relación a la problemática es un limitante ya que sus conocimientos son básicos y deben ser reforzados permanentemente en las aulas, el hogar y la comunidad.

La falta de estímulo artístico dentro de los programas educativos pudo haber generado que los estudiantes rechacen las actividades creativas, algunos alumnos expresaron no sentirse capaces de dibujar.

Recomendaciones para futuros estudios

Para futuros estudios de este tipo se recomienda trabajar con un número mayor de estudiantes para tener más datos para determinar el nivel de conocimiento sobre la problemática de la población. El taller se debería realizar en un tiempo más prolongado y de esta manera se podrían realizar actividades más profundas de investigación, que serían enviadas a la casa. Es importante la observación y el trabajo de campo para el aprendizaje, en este caso se había planteado una actividad donde los estudiantes llevarían un diario a su casa para observar durante unas horas a su mascota y describir cuáles son sus hábitos para conocer más de cerca la problemática de las especies introducidas y las herramientas para un manejo adecuado de las mismas.

Es importante reforzar el taller con programas para adultos y la comunidad en general. La educación ambiental debe estar direccionada a todos los actores de la localidad para que los contenidos sean profundizados y puestos en práctica a través de acciones concretas.

Lo ideal sería reutilizar material (papel, lápices, colores y marcadores) para todas las actividades reduciendo nuestro impacto al desarrollar talleres de educación ambiental.

Se recomienda que los profesores den seguimiento a los estudiantes que participaron en la sensibilización para reforzar los conocimientos.

Resumen general

Mediante el taller de sensibilización sobre la importancia del manejo de especies introducidas con énfasis en mascotas: perros y gatos en San Cristóbal, Galápagos, se buscó que los estudiantes adquieran sensibilidad hacia la problemática para así generar un conocimiento básico que les permita tener un entendimiento de las responsabilidades que conlleva tener una mascota.

Los estudiantes demostraron tener las habilidades necesarias para poder identificar los problemas ambientales y a su vez proponer posibles soluciones a estos problemas. La participación de los estudiantes y el intercambio de experiencias entre ellos ayudó a que se genere un sentimiento de comunidad, donde todos pueden ser agentes de cambio al emprender acciones positivas para la resolución de problemas ambientales para el mantenimiento y mejoramiento de su entorno.

La educación ambiental no debe ser una herramienta utilizada para direccionar un pensamiento, sino que debe buscar el razonamiento, crítica e investigación de sus estudiantes. Es importante que los estudiantes sean capaces, por sus propios medios, de interpretar y resolver problemas ambientales.

No se puede generalizar ni direccionar la educación hacia un solo método de aprendizaje, ni enfocarse a un tipo de inteligencia, cada individuo posee capacidades y destrezas que deben ser tomadas en cuenta.

Es importante fortalecer estas experiencias con otras iniciativas como campañas permanentes de educación, que seguramente apoyarán los conocimientos adquiridos. Además es importante para la comunidad implementar una infraestructura adecuada para tener cuidados básicos de las mascotas, como la vacunación y esterilización. Si se busca tener un impacto positivo con esta serie de estrategias, es fundamental reforzar las regulaciones y reglamentaciones referentes a las políticas de tenencia de mascotas.

REFERENCIAS

- Control de Especies Invasoras Archipiélago de Galápagos. Baltra libre de gatos y el regreso de las iguanas terrestres. (2011). Consultado el 8 de octubre de 2013, de http://manejoespeciesinvasoras.info/wiki/index.php/Resultado_3/Erradicación_de_Gatos_en_la_isla_Baltra
- Bédard, N. (2000). *Cómo interpretar los Dibujos de los Niños* (2nd ed.). Málaga: Sirio.
- Braus, J. A., & Wood, D. (1998). *Educación Ambiental en las Escuelas: Creando un Programa que funcione!* N.p.: Columbus. OH: Centro de Información de Recursos Educativos para la Ciencia, las Matemáticas y la Educación Ambiental.
- Casal, I. I. (1999). *La Creatividad en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de ELE: Caracterización y Aplicaciones*. Centro Virtual Cervantes.
- Censo de mascotas se desarrolló con éxito en San Cristóbal. (2013). Ministerio Del Ambiente del Ecuador. Consultado el 6 de septiembre 2013, de <http://www.ambiente.gob.ec/censo-de-mascotas-se-desarrollo-con-exito-en-san-cristobal-galapagos/>
- Control y erradicación de gatos ferales (*Felis catus*). (2009). Parque Nacional Galápagos. Consultado el 3 de marzo de 2013, de http://www.galapagospark.org/nophprg.php?page=parque_nacional_introducidas_gatos
- Decreto No. 1319. (2012). Ministerio del Ambiente del Ecuador. Consultado el 17 de mayo de 2013, de http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/pdf_decreto_1319_5-oct-20121.pdf
- Eckhardt, R. C. (1972). Introduced Plants and Animals in the Galápagos Islands. *BioScience*, 22(1), 585-590.
- ECOLAP y MAE. 2007. *Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador*. ECOFUND, FAN, Darwin Net, IGM. Quito, Ecuador.
- Education & Outreach ABC de las mascotas. (n.d). Galapagos Preservation Society. Consultado el 10 de diciembre de 2012, de <http://gpsociety.org/our-work/education-outreach>
- El cuidado de su mascota. (2012). Animal Balance. Consultado el 10 de diciembre de 2012, de http://animalbalance.net/?page_id=531
- Galapagos Islands. (n.d.). Animal Balance. Consultado el 6 de agosto de 2013, de http://animalbalance.net/?page_id=305

Henderson. (1985). Diccionario de Términos Biológicos. (1 ed.). Madrid

Hildreth, A. M., Vantassel, S. M., & Hygnstrom, S. E. (2010). Feral Cats and Their Management. The Board of Regents of the University of Nebraska, 1-7.

[Imagen de la Silueta Galápagos] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de http://www2m.biglobe.ne.jp/~ZenTech/world/map/Outline_Map/Ecuador_Outline_Map.htm

[Imagen de Gato acostado] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.dafont.com/es/catcrypt.font>

[Imagen de perro acostado, hueso, casita y árbol] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.dafont.com/es/kiltro.font>

[Imagen de tres gatos y perro con lengua afuera] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.dafont.com/es/kr-backyard-scraps.font>

[Imagen de huella] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.dafont.com/es/animal-tracks.font?text=animal+track>

[Imagen de cabeza de gato] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.dafont.com/es/toonimals.font>

[Imagen de perro parado] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.dafont.com/es/kiltro.font>

[Imagen de niño jugando con perro y gato] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://portalescuela.blogspot.com/2011/04/colorear-nino-jugando-con-su-perro-y.html>

[Imagen de perro con collar] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de http://www.colorearjunior.com/dibujos-para-pintar-de-perro-con-collar-mirando-el-vuelo-de-una-mariposa-bajo-el-sol_1561.html

[Imagen de perro en veterinario] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de http://www.plusemas.com/ocio_en_casa/colorear_ninos/colorear_un_veterinario_con_un_perro/87.html

[Imagen de perro en caseta] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.quierodibujos.com/Perro-echandose-una-siesta/2502>

[Imagen de perro bañándose] obtenida el 16 de diciembre de 2012, de <http://www.indicededibujos.com/bano.htm>

Kaiser, J. (2001). Galápagos Take Aim at Alien Invaders. Science, New Series, 293(5530), 590-592.

Kolb, D. A. (1984). Experiential Learnig. New Jersey: Prentice Hall.

- Koncny, M. J. (1987). Home Range and Activity Patterns of Feral House Cats in the Galápagos Islands. *Wileyon Behalf of Nordic Society Oikos*, 50(1), 17-23
- Kramer, P. (1983). The Galápagos Islands under Siege. *Ambio*, 12(3/4), 186-190
- Kruuk, H., & Snell, H. (1981). Prey Selection by Feral Dogs from a Population of Marine Iguanas (*Amblyrhynchus cristatus*). *Journal of Applied Ecology*, 18(1), 197-204.
- Nogales, M., Martín, A., Tershy, B. R., Donland, J. C., Veitch, D., Puerta, N., & Wood, B. (2004). A Review of Feral Cat Eradication on Islands. *Conservation Biology*, 18(2), 310-319.
- Matthews, J. (2002). *El arte de la infancia y la adolescencia*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Mauchamp, A. (1997). Threats from Alien Plant Species in the Galápagos Islands. *Conservation Biology*, 11(1), 206-263.
- Oxford-Complutense. (1998). *Diccionario de Biológica*. Madrid
- Visión y Misión Permanecer genuinos en nuestras promesas. (n.d.). Forest Stewardship Council. Consultado el 2 de septiembre de 2013, de <http://es.fsc.org/visin-y-misin.180.htm>
- Vitousek, P. M., D'Antonio, C. M., Loope, L. L., Rejmánek, M., & Westbrooks, R. (1997). Introduced Species: a Significant Component of Human-Caused Global Change. *New Zealand Journal of Ecology*, 21(1), 1-16.
- Schofield, E. K. (1989). Effects of the Introduced Plants and Animals on Island Vegetation: Examples from the Galápagos Archipelago. *Conservation Biology*, 3(3), 227-238.
- Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la Unesco con la corporación de PNUMA., Tbilisi URSS. (1997). UNESCO. Consultado el 10 de septiembre de 2013, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>

ANEXO A: FIGURAS

Figura No. 1

PREGUNTA No. 1 ¿Qué come tu mascota? / ¿Qué comen las mascotas?

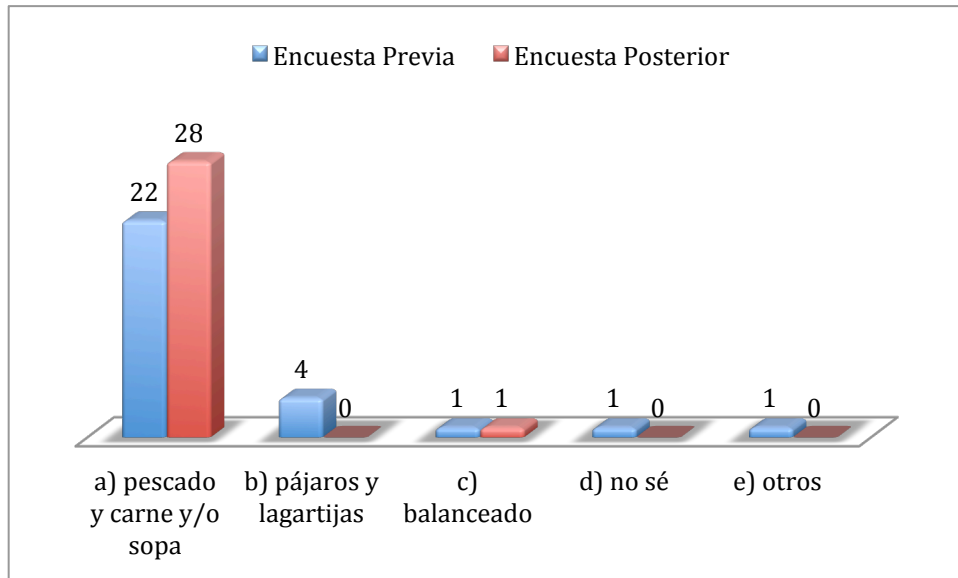


Figura No. 2

PREGUNTA No. 2 ¿Cuántas veces al día come tu mascotas? / ¿Cuántas veces al día deben comer las macotas?

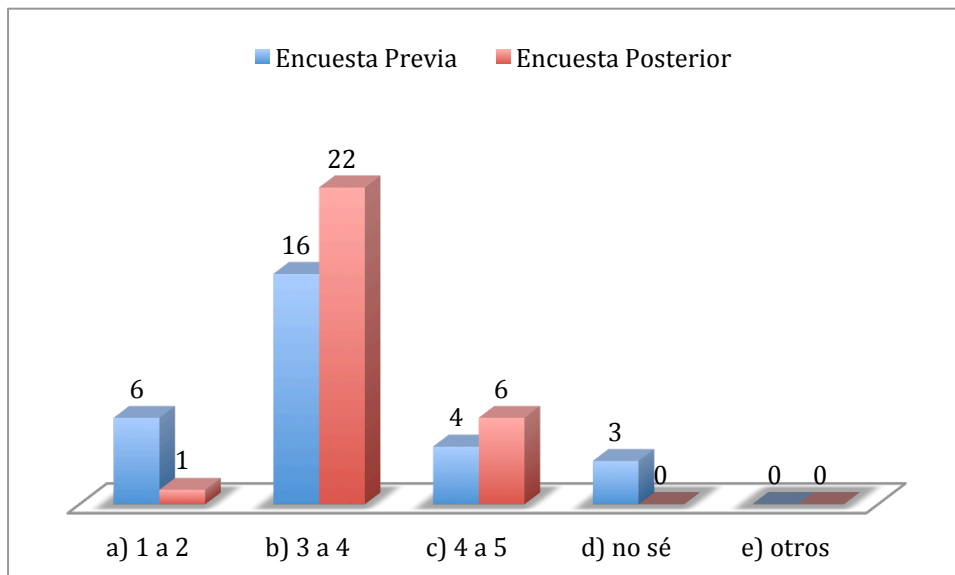
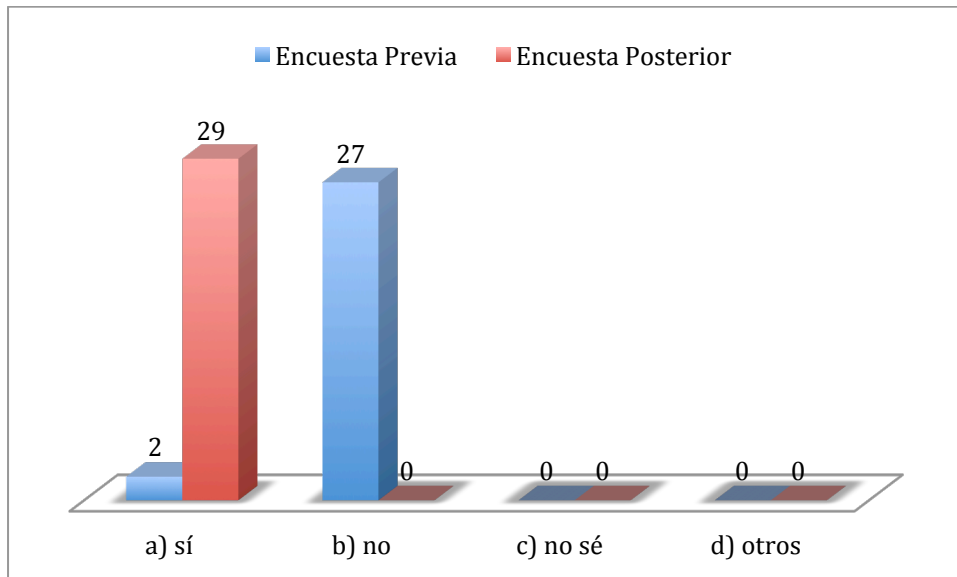


Figura No. 3

PREGUNTA No. 3 ¿Tiene un recipiente donde tomar agua tu mascota? / ¿Deben tener un recipiente donde tomar agua las mascotas?

**Figura No. 4**

PREGUNTA No. 4 ¿Tiene collar tu mascota? / ¿Deben tener collar las mascotas?

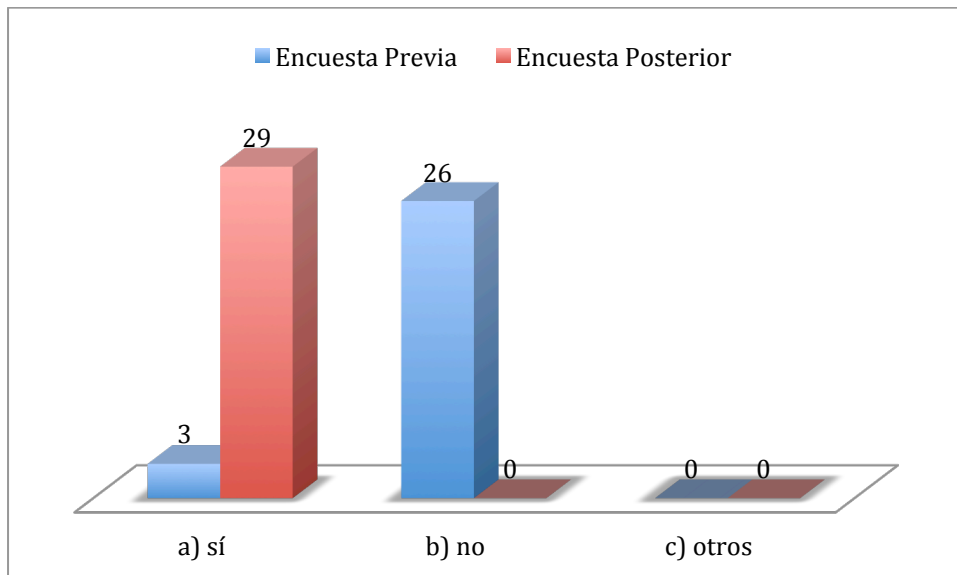
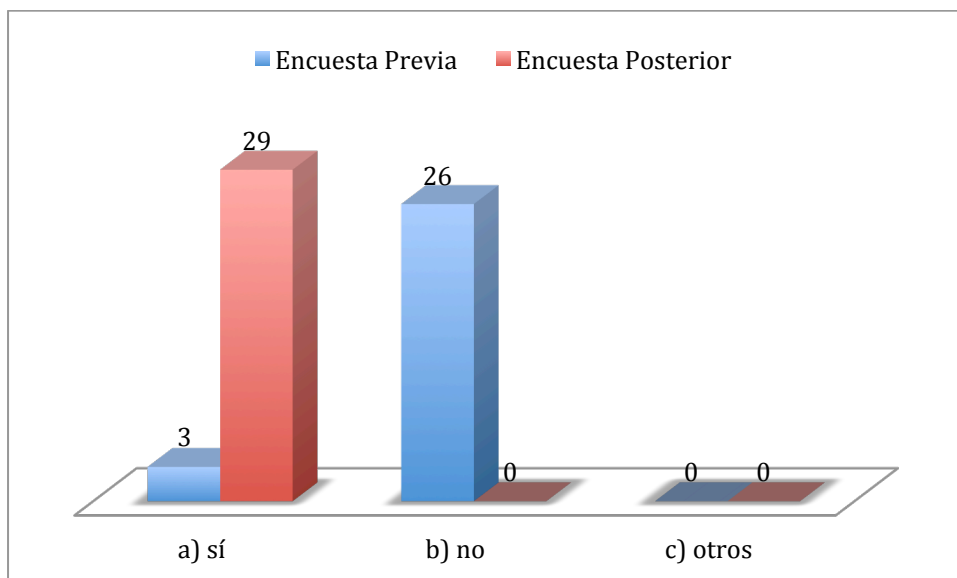


Figura No. 5

PREGUNTA No. 5 ¿Tiene identificación tu mascota? / ¿Deben tener identificación las mascotas?

**Figura No. 6**

PREGUNTA No. 6 ¿Llevas regularmente a tu mascota al doctor? / ¿Hay que llevar regularmente a las mascotas al doctor?

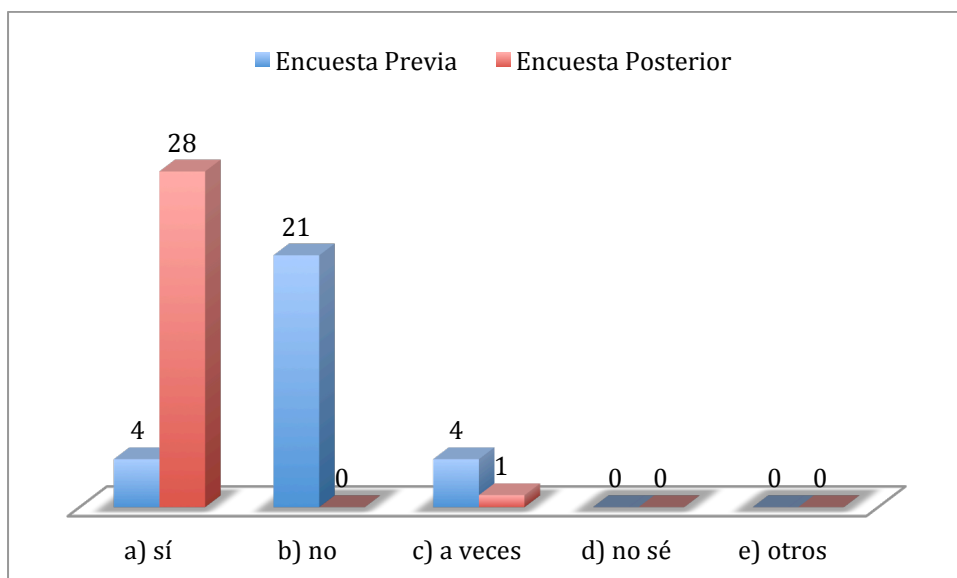


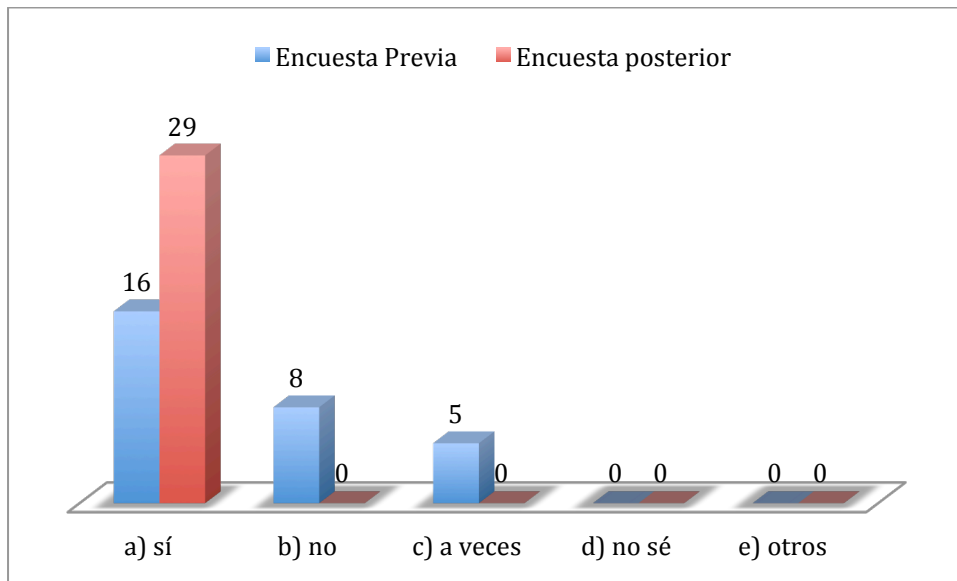
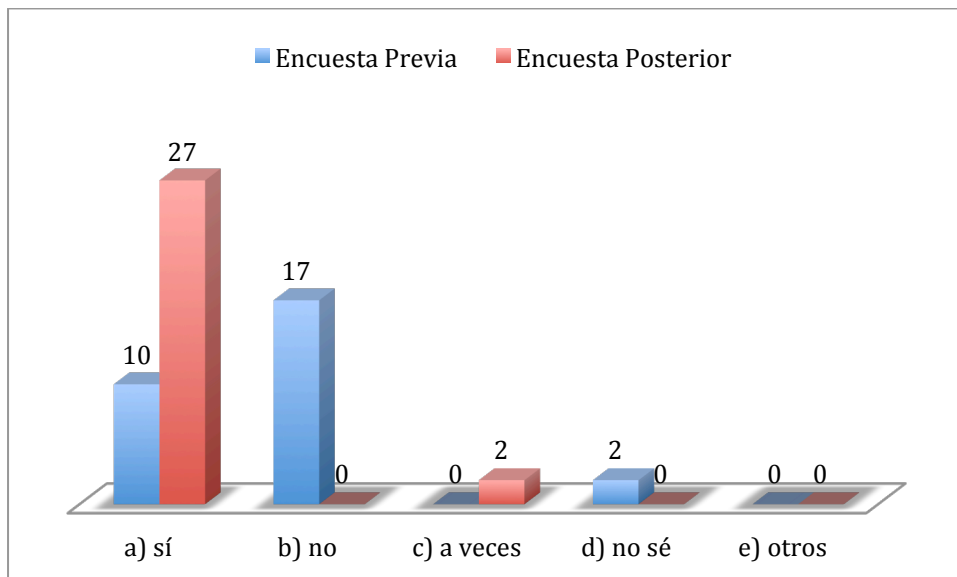
Figura No. 7**PREGUNTA No. 7** ¿Desparasitas a tu mascota? / ¿Hay que desparasitar a las mascotas?**Figura No. 8****PREGUNTA No. 8** ¿Está vacunada tu mascota? / ¿Hay que vacunar a las mascotas?

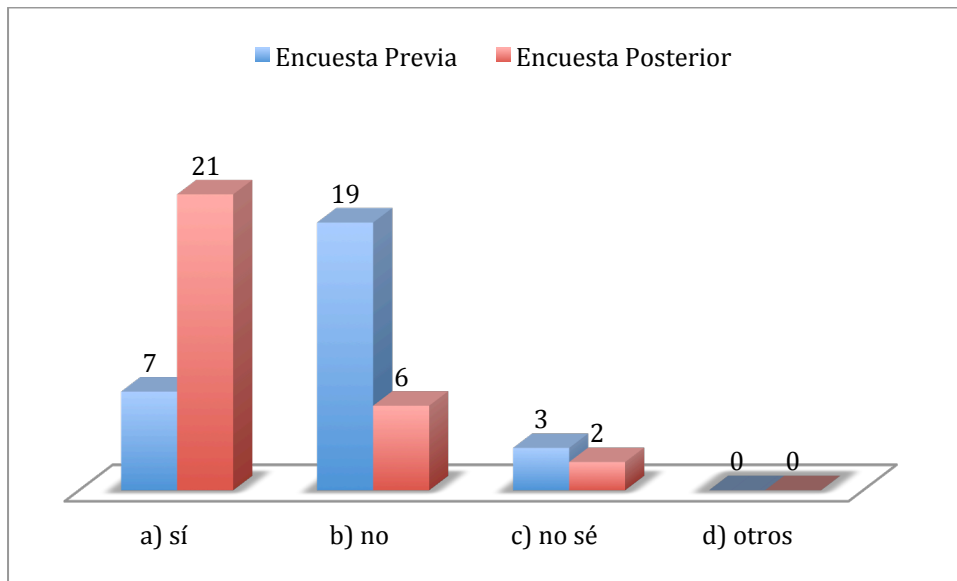
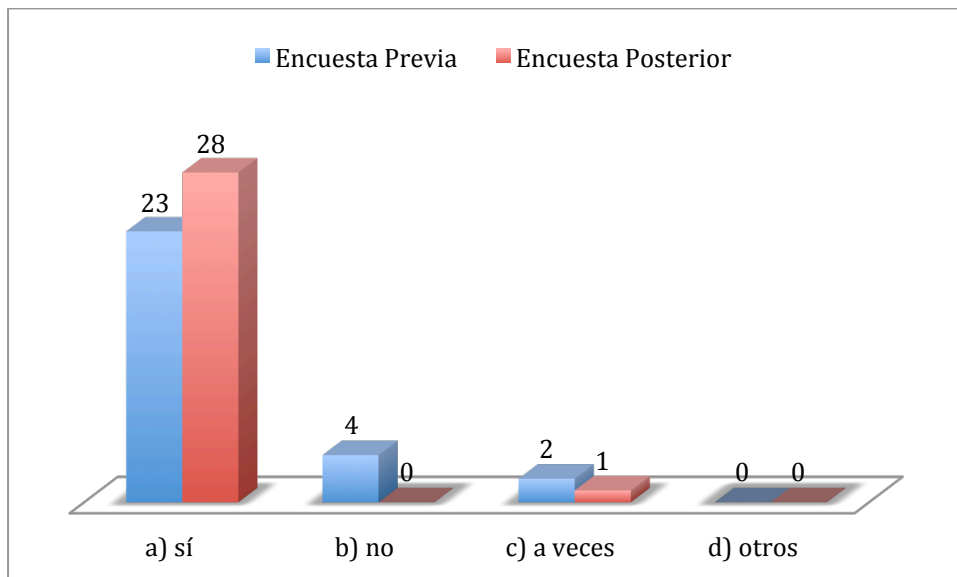
Figura No. 9**PREGUNTA No. 9** ¿Está esterilizada tu mascota? / ¿Hay que esterilizar a las mascotas?**Figura No. 10****PREGUNTA No. 10** ¿Juegas con tu mascota? / ¿Hay que jugar con las mascotas?

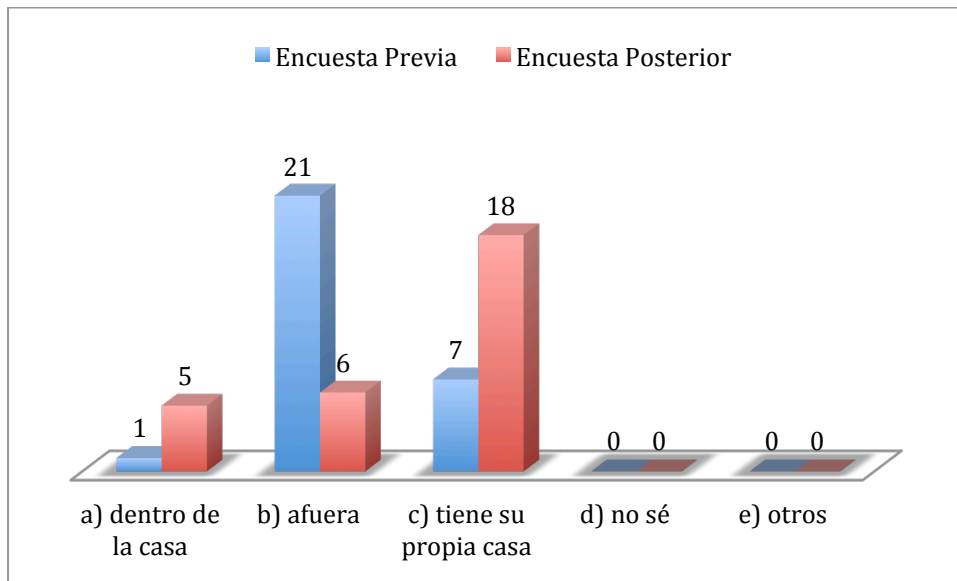
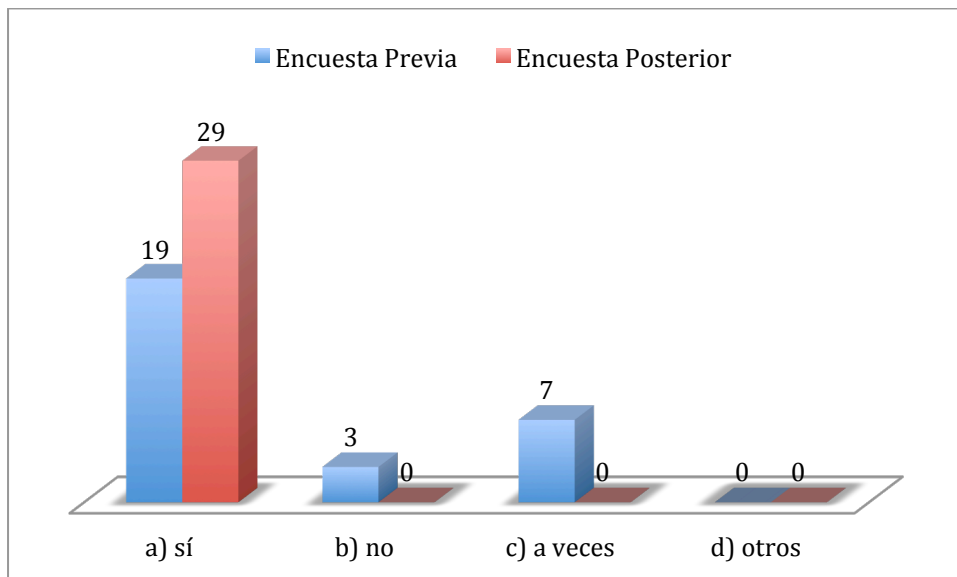
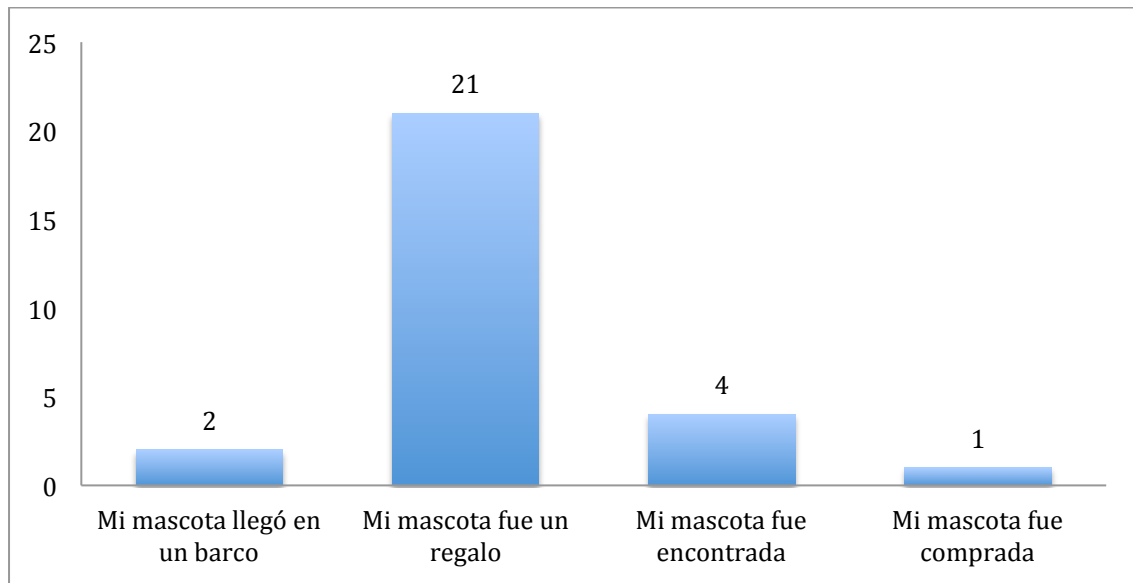
Figura No. 11**PREGUNTA No. 11** ¿Dónde duerme tu mascota? / ¿Dónde deben dormir las mascotas?**Figura No. 12****PREGUNTA NO. 12** ¿Bañas a tu mascota? / ¿Hay que bañar a las mascotas?

Figura No. 13

Análisis del Diario de Mi Mascota



ANEXO No. 1

Encuesta Previa

Las necesidades básicas de mi mascota**Fecha:****Datos del Dueño**

Nombre: _____

Edad: _____

Escuela: _____

Dirección: _____

Datos de la Mascota Gato o Perro

Nombre: _____

Edad: _____

Color: _____

Tamaño: _____

Raza: _____

**1.- ¿Qué come tu mascota?**

a) pescado, carne y/o sopa b) pájaros y lagartijas c) balanceado d) no sé e) otros _____

2.- ¿Cuántas veces al día come tu mascota?

a) 1 a 2 b) 3 a 4 c) 4 a 5 d) no sé e) otros _____

3.- ¿Tiene un recipiente donde tomar agua tu mascota?

a) sí b) no c) no sé d) otros _____

4.- ¿Tiene collar tu mascota?

a) sí b) no c) otros _____

5.- ¿Tiene identificación tu mascota?

a) sí b) no c) otros _____

6.- ¿Llevas regularmente a tu mascota al doctor?

a) sí b) no c) a veces d) no sé e) otros _____

7.- ¿Desparasitas a tu mascota?

a) sí b) no c) a veces d) no sé e) otros _____

8.- ¿Está vacunada tu mascota?

a) sí b) no c) a veces d) no sé e) otros _____

9.- ¿Está esterilizada tu mascota?

a) sí b) no c) no sé d) otros _____

10.- ¿Juegas con tu mascota?

a) sí b) no c) a veces d) otros _____

11.- ¿Dónde duerme tu mascota?

a) dentro de la casa b) afuera c) tiene su propia casa d) no sé e) otros _____

12.- ¿Bañas a tu mascota?

a) sí b) no c) a veces d) otros _____

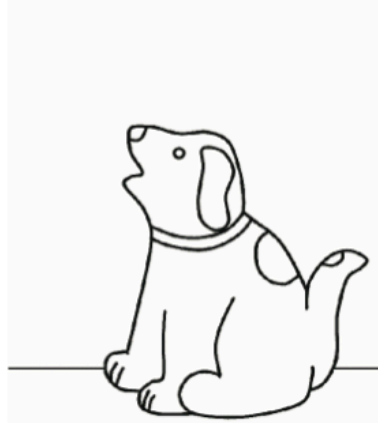


ANEXO No. 2
Dibuja a tu mascota



ANEXO No. 4

Las 6 necesidades básicas de las mascotas



ANEXO No. 5
Encuesta Posterior

2.

1.- ¿Qué comen las mascota?

- a) pescado y carne b) pájaros y lagartijas c) balanceado d) no sé e) otros _____

2.- ¿Cuántas veces al día deben comer las macotas?

- a) 1 a 2 b) 3 a 4 c) 4 a 5 d) no se e) otros _____

3.- ¿Deben tener un recipiente donde tomar agua las mascotas?

- a) en su recipiente b) se va a buscar c) no sé d) otros _____

4.- ¿Deben tener collar las mascota?

- a) sí b) no c) otros _____

5.- ¿Deben tener identificación las mascotas?

- a) sí b) no c) otros _____

6.- ¿Hay que llevar regularmente a las mascotas al doctor?

- a) sí b) no c) a veces d) no sé e) otros _____

7.- ¿Hay que desparasitar a las mascotas?

- a) sí b) no c) a veces d) no sé e) otros _____

8.- ¿Hay que vacunar a las mascotas?

- a) sí b) no c) a veces d) no sé e) otros _____

9.- ¿Hay que esterilizar a las mascotas?

- a) sí b) no c) no sé d) otros _____

10.- ¿Hay que jugar con las mascotas?

- a) sí b) no c) a veces d) otros _____

11.- ¿Dónde deben dormir las mascotas?

- a) dentro de la casa b) afuera c) en su propia casa d) no sé e) otros _____

12.- ¿Hay que bañar a las mascotas?

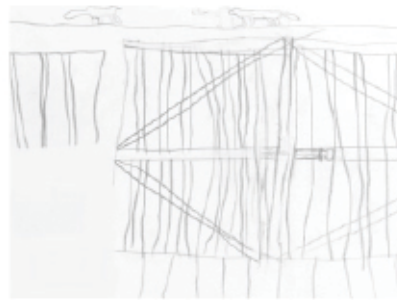
- a) sí b) no c) a veces d) otros _____



ANEXO No. 6
Dibuja a tu Mascota



GALDJ1



GALDO2



GALDJ3



GALDJ4



GALDJ5



GALDH6



GALDG7



GALDG7



GALDH8



GALDA12



GALDL9



GALDA10



GALDG13



GALDD11



GALDE14



GALDD15



GALDD15



GALDE14



GALDK19



hazme caso



Estoy jugando

GALDJ17



Estoy jugando con mi perro



Estoy pegando a mi perro

GALDC18



GALDM20



GALDL21



GALDL21



GALDB22-1



GALDB22-2



GALDJ23



GALDS24



GALDY25



GALDY25



GALDA26



GALDA26



GALDJ27



GALDJ28



GALDJ28

ANEXO No. 7

Paleta de Color

dabb27
b7b458
77a45e
39af8e
399bad
2d85b9
4c5ea1
653e90
894999
cd67a8
cc5656
f28841

ANEXO No. 8
Tipografía

Textos informativos: HelveticaNeue

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz

Textos creativos: Belizarius

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

ANEXO No. 9
Propuestas de logotipo



ANEXO No. 10
Calendario

























