



---

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS

MAESTRÍA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ÁRIDAS

LA PERCEPCIÓN SOBRE EL BORREGO  
CIMARRÓN ENTRE ESTUDIANTES DE LA UABC  
COMO HERRAMIENTA EN EL MANEJO  
INTEGRAL DE LA ESPECIE

TESIS

Que para obtener el título de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN MANEJO DE ECOSISTEMAS  
DE ZONAS ÁRIDAS

Presenta:

**Violeta Anaya Zamora**

Ensenada, Baja California.

Agosto, 2010

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE CIENCIAS

TESIS

**LA PERCEPCIÓN SOBRE EL BORREGO  
CIMARRÓN ENTRE ESTUDIANTES DE LA UABC  
COMO HERRAMIENTA EN EL MANEJO  
INTEGRAL DE LA ESPECIE**

Que para obtener el título de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN MANEJO DE ECOSISTEMAS  
DE ZONAS ÁRIDAS

Presenta:

Violeta Anaya Zamora

Aprobado por:

---

Dr. Roberto Martínez Gallardo  
Director

---

Dra. Nelly Calderón de la Barca Guerrero  
Co-Director

---

Dra. Juana Claudia Leyva Aguilera  
Sinodal

---

M. en C. Bernardino Ricardo Eaton González  
Sinodal

Ensenada, Baja California.

Agosto, 2010



---

## RESUMEN

---

De acuerdo a las estrategias que se han planteado para la conservación del borrego cimarrón se reconocen factores como la fragmentación del hábitat, cacería furtiva, e introducción de ganado, como las principales causas del tamaño actual de sus poblaciones sin embargo, en el presente trabajo se considera que el desconocimiento y falta de valoración del recurso por parte de la sociedad hace que las estrategias que se han planteado para su conservación y aprovechamiento no cumplan con los objetivos deseados.

El objetivo de esta investigación es proponer estrategias de participación social basadas en la comunidad universitaria para contribuir al manejo integral del borrego cimarrón en Baja California a partir del diagnóstico de la percepción social sobre la especie. Para ello es necesario tener un enfoque interdisciplinario para lograr conjuntar la visión científica y social. Se emplearon técnicas de investigación social (encuesta y grupo focal) para identificar los componentes de la percepción (Identidad, Conocimiento, Actitud e Interés). Así como un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del “*Proyecto para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable del Borrego Cimarrón (Ovis canadensis) en México*”, a fin de identificar las áreas de oportunidad para su fortalecimiento integrando el aspecto social.

El estudio reveló que la comunidad universitaria manifiesta un desconocimiento sobre la especie y aspectos sobre su conservación y aprovechamiento, este desconocimiento se asocia a la actitud ante el aprovechamiento. Los universitarios asocian directamente al borrego con Baja California y como símbolo de identidad, la cual puede ser empleada para el proceso de revaloración del recurso. Se identificaron otros valores del borrego cimarrón los cuales se sugieren como puntos clave para renovar las estrategias de conservación y aprovechamiento de la especie y se sugiere que se explore la dimensión social entre todos los actores involucrados para completar el proceso.

---

## ABSTRACT

---

According to the strategies that have been raised for the conservation of the bighorn sheep, many factors are recognized as the main causes of the current size of their population; these are habitat fragmentation, poaching and livestock introduction, however, on the following research it is *considered* that the disregard and lack of *societal consciousness* is one of the major reasons that such strategies which are conservation and adequate use, do not meet the desired objectives.

The objective of this research is to propose strategies for social participation involving the university community; considering their perception of the species to contribute to an integrated management of the bighorn sheep in Baja California. In order to achieve such objective, it is necessary to have an interdisciplinary approach to effectively combine a scientific and social vision. Different techniques were used for the social study (questionnaires and focus groups) to identify the perception components (Identity, Knowledge, Attitude and Interests). In addition a SWOT test (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) from the “*Project of Conservation, Management, and Sustainable use of the Bighorn sheep (Ovis Canadensis) in Mexico*” was developed to identify and strengthen areas of potential opportunities integrating the social aspect.

The study revealed that the university community expressed a lack of knowledge about the species on its conservation and adequate use; this lack of knowledge is related the attitude they have towards use. University students directly associate the bighorn sheep with Baja California and as a symbol of identity; which at the same time can be used for the revaluation of the species. Moreover, other values of the bighorn sheep were identified and are suggested as key points to renovate conservation strategies and adequate use of the species. Methodologically this study represents the first interdisciplinary approach of social-type towards the management of the bighorn sheep. Overall, this study represents a way to integrate perception studies of a particular species to consequently strengthen conservation strategies, therefore it suggests considering all involved stakeholders to complete the process. Is suggested to explore the social dimension among all actors involved to complete the process.

## Contenido

Resumen .....	iv
Abstract.....	v
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. MARCO TEÓRICO .....	4
2.1 Marco interdisciplinario para el manejo de la vida silvestre.....	4
2.2 De las Percepciones sociales.....	7
3. MARCO METODOLÓGICO .....	10
3.1 Las Técnicas de Investigación social .....	10
3.2 Análisis de Fortalezas, Oportunidades Debilidades y Amenazas (FODA) .....	13
4. ANTECEDENTES.....	15
4.1 La percepción social para la conservación la vida silvestre .....	15
4.2 El borrego cimarrón .....	18
4.3 El cimarrón en la uabc .....	23
5. JUSTIFICACIÓN.....	26
6.- OBJETIVOS.....	27
7. METODOLOGÍA .....	28
8.-RESULTADOS.....	31
8.1 SOBRE LA PERCEPCIÓN.....	31
<b>8.1.1 Grupo Focal</b> .....	31
<b>8.1.2 Encuesta</b> .....	37
<b>Identidad</b> .....	38
<b>Conocimiento sobre la especie</b> .....	45
<b>Actitud e interés</b> .....	47
8.2 Analisis FODA .....	55
9.-DISCUSIÓN.....	58
El aporte metodológico.....	58
La percepción de los universitarios en la UABC .....	63
10.-CONCLUSIONES .....	68
11.-Recomendaciones .....	69

12.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	70
13.ANEXOS.....	73

*“Al final, conservaremos lo que amamos.  
Amaremos lo que entendemos.  
Entenderemos lo que nos es enseñado.”*

*Baba Dioum*



---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Mucho se ha expresado que para la conservación y el aprovechamiento de las especies se debe contar con información científica para llevar a cabo las acciones pertinentes para lograr el objetivo. En el caso del borrego cimarrón en México, existen estrategias dónde el desarrollo de investigación para el conocimiento de la especie ha sido el eje de acción para su manejo. Sin embargo, a pesar del trabajo realizado por diferentes instituciones para cumplir con dicho precepto, es necesario incluir en el proceso el conocimiento sobre la percepción social de los involucrados que interactúan con este recursos natural, ya que son estos los que, con sus actos, llevarán al cumplimiento de los objetivos.

La manera en como la sociedad interactúa con el medio que le rodea se organiza en forma de sistemas socio-ecológicos complejos cuyo análisis en profundidad requiere de nuevos enfoques metodológicos multi e interdisciplinarios. Esta necesidad se ha puesto de manifiesto ante la falta de efectividad de las ciencias básicas para abordar la crisis de biodiversidad y ha destacado la importancia de desarrollar estudios interdisciplinarios que integren los aspectos biológicos y sociales de la conservación de especies (Mascia *et al*, 2003).

La dimensión social de la conservación y aprovechamiento de la biodiversidad implica ver a los humanos como partes integrantes de los ecosistemas y que estos fluyen y se ven influenciados por el medio en el que se desarrollan, así mismo implica considerar aspectos como los valores, actitudes o representaciones sociales que la sociedad tiene ante la naturaleza y destacar la participación social como proceso indispensable para promover la conservación de la biodiversidad (Pérez *et al*, 2009).

No es extraño que la biodiversidad (en particular la fauna silvestre) se utilice por diferentes grupos de individuos, cómo símbolo de valores y que a su vez

represente una fuente de ingresos en las comunidades donde esta se encuentre. En México una de las especies que por su importancia económica, cultural, biológica y simbólica ha logrado atraer la atención de científicos, conservacionistas, cazadores y el público en general es el borrego cimarrón (*Ovis canadensis*)

El Borrego cimarrón, es una de las especies cinegéticas más importantes del país y representa una importante derrama económica para las comunidades donde habita. Sin embargo en su aprovechamiento, se ha hecho énfasis al sólo al aspecto económico, ignorando prácticamente otros factores que afectan a la especie (Aguilar, 1999 en Galindo, 2000).

En México la conservación y el aprovechamiento del borrego cimarrón recaen en diferentes actores. En Baja California, la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) es pieza importante en la toma de decisiones sobre la conservación y el aprovechamiento del borrego, al emplear la imagen del borrego cimarrón como emblema universitario se convierte en usuario inmediato del recurso. Es así como la UABC cuenta, desde 1996, con un programa de investigación a largo plazo que tiene como objetivo generar el conocimiento necesario para realizar el manejo, conservación y, en su caso, el aprovechamiento sustentable del borrego cimarrón, haciendo referencia al conocimiento generado sobre las condiciones naturales y sociales (Martínez G y Ayala C. 2007).

En este trabajo se considera que el desconocimiento y la falta de valoración del recurso por parte de la sociedad hacen que las estrategias que se han planteado para su conservación y aprovechamiento no cumplan con los objetivos deseados. Dado que en las estrategias que se han planteado para la conservación del borrego cimarrón sólo se reconocen factores tales como la fragmentación del hábitat, cacería furtiva y la introducción de ganado, como las principales causas de la reducción en el tamaño de sus poblaciones

El presente estudio representa un acercamiento al aspecto social no considerado anteriormente en los programas para el manejo del borrego cimarrón en Baja

California. Incorporando la metodología de las ciencias sociales, se presenta la percepción de la comunidad universitaria en la UABC acerca del borrego cimarrón como una demostración de la importancia de los estudios de tipo social en el manejo integral de la especie.

---

## 2. MARCO TEÓRICO

---

### 2.1 MARCO INTERDISCIPLINARIO PARA EL MANEJO DE LA VIDA SILVESTRE

Hay una recurrente hegemonía de los criterios económicos en decisiones que nada tienen que ver con los valores monetarios y, que sin embargo, son determinantes en la forma de interacción para con los recursos. Los valores de la biodiversidad que pueden ser definidos por expertos no siempre son compartidos por la gente (Hesselink, 2001; Pérez-Gil, 1995). Por lo mismo, cada sector involucrado en el manejo de la vida silvestre ha de poner en contexto los valores sobre los cuales desarrolla sus métodos o políticas para la conservación.

Las fuerzas que determinan el destino de una población animal son tantas, tan diversas y funcionan a tantos niveles, que resulta especialmente difícil dibujar una imagen que sea a la vez suficientemente completa y detallada, como sintética y comprensible (Jiménez, 2009). Así, un ecólogo tenderá a fijarse en factores de tipo demográfico y de hábitat, mientras que un veterinario podrá enfatizar cuestiones epidemiológicas o de biología reproductiva, un abogado se fijará en los aspectos legales, un burócrata en aspectos administrativos y un activista centrará sus actividades en función de lo que considere adecuado en función de la información con la que cuenta y el impacto sobre la opinión pública que desee ejercer. El problema es que estas visiones parcializadas que todos tenemos dificultan el análisis riguroso e integral de los procesos de recuperación de las especies, además de dificultar la comunicación y la búsqueda de acuerdos entre los diferentes sectores implicados a la hora de definir el problema de la recuperación de las especies y en este caso del manejo del borrego cimarrón y la mejor manera (o maneras) de encararlo.

La fauna silvestre ha persistido a través de los tiempos, prosperando sin el beneficio de áreas protegidas, legislación ambiental, planes de acción, manuales

de investigación, ni de otros instrumentos de los programas de conservación. Sólo cuando se involucra el ser humano realizando actividades de sobreexplotación o de perturbación a los hábitats es que la conservación biológica se convierte en una necesidad fundamental (UICN, 2000). Es así como el manejo de vida silvestre y la conservación biológica requiere tanto del conocimiento fauna silvestre como de la intervención de la gente; al final la el manejo y la conservación deben ser orientados al bien público.

La complejidad que implica el manejo y conservación de la vida silvestre hace necesario un marco interdisciplinario para abordar los problemas sociales y ambientales, que como en el caso del borrego cimarrón en Baja California, no se han resuelto.

Este marco interdisciplinario bien puede explicarse con el siguiente esquema (Fig. 1) integrado por Jiménez (2005) quien relaciona las ideas propuestas por Caughley (1994) en cuanto a una manera de hacer un trabajo en conjunto para la recuperación de las especies.

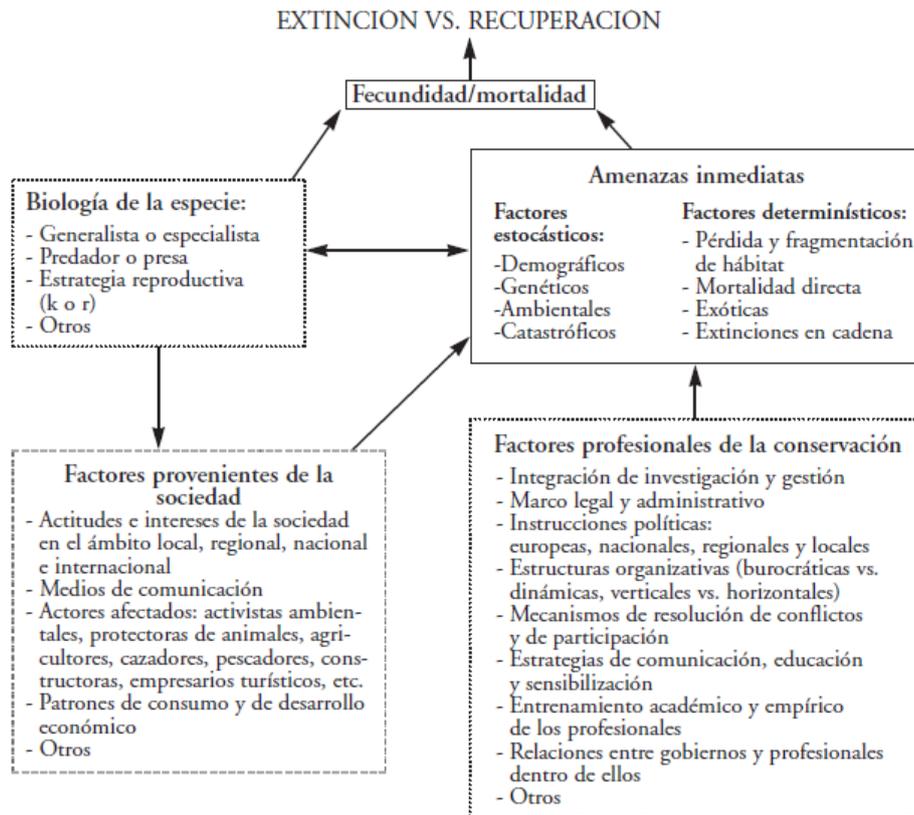


Figura 1 Resumen de los factores que afectan el proceso de recuperación/extinción de las especies y las relaciones existentes entre ellos. (Tomado de Jiménez, 2005)

Como se puede observar en el esquema anterior, la integración de la sociedad en el diseño de estrategias de conservación es fundamental para el éxito de las mismas. Para poder dar valor a un recurso es necesario conocer sus bondades y oportunidades de beneficio pues la información ambiental y los datos científicos no son suficientes para cambiar comportamientos sociales. (UICN, 1997). Según Caugley (1994), entre los factores de la sociedad que van a determinar el éxito o el fracaso de un proceso de recuperación y manejo de las especies podemos encontrar:

1) La actitud, percepciones y conocimientos de la población local, regional, nacional e internacional frente a la especie. Siempre va a ser más fácil conservar animales que son simpáticos a la opinión pública (por ejemplo koala, panda o lince), o que despiertan el orgullo de una región determinada por su carácter endémico, que recuperar animales ante los cuales buena parte de la sociedad es

claramente indiferente, (como podrían ser algunos insectos) o tiene una actitud antagónica (lobo, murciélagos, víboras o cucarachas).

2) Planes y estrategias de desarrollo o de infraestructura a gran escala.

3) Planes de ordenamiento del suelo en el ámbito municipal

4) La importancia que los medios de comunicación otorguen al proceso de recuperación de una especie.

5) La actitud e interés de los políticos locales, regionales y nacionales con respecto a la especie.

6) Las presiones y acciones emprendidas por diferentes grupos de interés: extremistas ambientales, protectores de los animales, ganaderos, agricultores, madereros, cazadores, pescadores, constructores, empresarios turísticos, especuladores del suelo.

Con la integración de estos factores, se tendría una mejor comprensión de los puntos que se pueden reforzar al momento de ejercer acciones exitosas para la conservación o proceso de recuperación de una especie.

## **2.2 DE LAS PERCEPCIONES SOCIALES**

El concepto de percepción proviene del término latino *perceptio* y se refiere a la acción de recibir por uno o varios de los sentidos, las imágenes o sensaciones externas para comprender o conocer algo. Desde la época de Descartes y hasta mediados del siglo XX, la temática de las percepciones tuvo su campo privilegiado de análisis en la filosofía, donde existía cierto consenso en señalar que la

percepción es el ejercicio de los sentidos humanos que contribuye en gran medida y de manera fundamental al conocimiento ( Warnock, 1974).

En 1947 Jerome Bruner y Cecile Goodman plantean la hipótesis de que el proceso de percepción es activo y en este se producen transformaciones de los estímulos percibidos. Afirman que los objetos que tienen asociado un valor serán sobrevaluados en comparación con otros objetos similares y/o idénticos, pero que no tienen ningún valor, hay que tener en cuenta que las mismas cualidades pueden producir impresiones diferentes dependiendo el contexto y los individuos.

Actualmente, la percepción se define como la manera en como los individuos conocen y entienden su entorno natural (Durand, 2007). La base de la percepción son las sensaciones como resultado de la estimulación de los órganos del sistema nervioso (Viqueira, 1977). Es así como la percepción social se entiende como el estudio de las influencias sociales sobre la percepción, el proceso de conocer y entender el entorno a partir de la estimulación sensorial en un determinado grupo de personas.

En el acto perceptivo, el cerebro no sólo registra datos, sino que además interpreta las impresiones de los sentidos. En la percepción la respuesta que se da al estímulo viene siempre reestructurada, de tal modo que un mismo fenómeno observado y percibido por distintas personas, reciben respuestas distintas, y es interpretado de modo muy distinto, los individuos (Day R, 1981)

Por otra parte como no percibimos sólo por un órgano sino que recibimos muchos estímulos al mismo tiempo y por distintos órganos ocurre que la más leve desviación en cualquiera de los órganos puede dar lugar a diferencias profundas en el resultado total de nuestras percepciones. En cierto modo, la percepción es una interpretación de lo desconocido, aunque por ser la única que el hombre puede dar, ésta le sirve para su desenvolvimiento en el mundo.

### **Elementos de la percepción**

Para Coren y Ward (1979) en toda percepción concurren una serie de eventos y datos dispares que necesitan ser estructurados para poder obtener una información del mundo de fuera. Entre estos datos y elementos distinguiremos tres principales:

- **Recepción sensorial:** La base de la percepción es la recepción proveniente de los sentidos, sin sensación es imposible cualquier tipo de percepción. Las sensaciones no nos llegan nunca aisladas, ni siquiera con la misma intensidad y siempre se da un proceso de selección de las mismas.
- **La estructuración simbólica:** La percepción va siempre ligada a una representación, a un concepto o a una significación; al escuchar un sonido de un avión, por ejemplo, representamos su configuración por las experiencias vividas anteriormente.
- **Los elementos emocionales:** Es posible que muchos de nuestras percepciones nos dejen indiferentes pero la mayoría de ellas van íntimamente ligadas a procesos emocionales a los propios, dando lugar en nosotros a sentimientos o a emociones agradables o desagradables.

El cómo estos elementos influyen en la sociedad puede ser tipificado como el estudio de las percepciones sociales. La psicología ha generado también el concepto de percepción social para designar a aquella percepción en la que influyen los factores sociales y culturales y que tiene que ver tanto con el ambiente físico como social; en realidad, la percepción humana es social y se estructura con los factores sociales y culturales. De hecho, lo que finalmente hacen es abordar otros aspectos sociales como las creencias, las actitudes, las opiniones, los valores o los roles sociales (Vargas, 1994).

Para el estudio de las percepciones se pueden recurrir a distintos métodos. La investigación cualitativa o metodología cualitativa es un método de investigación usado principalmente en las ciencias sociales que se basa en cortes metodológicos basados en principios teóricos tales como la fenomenología, hermenéutica, la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no

cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan sus actores. La investigación cualitativa requiere un profundo entendimiento del comportamiento humano y las razones que lo gobiernan.

A diferencia de la investigación cuantitativa, la investigación cualitativa busca comprender y explicar las razones de los diferentes aspectos de tal comportamiento. (Taylor y Bodgan, 1980) En otras palabras, investiga el por qué y el cómo se tomó una decisión, en contraste con la investigación cuantitativa, por lo que ha sido una manera de abordar el estudio de las percepciones sociales.

La importancia del presente planteamiento teórico para este trabajo radica en que al analizar la percepción social que los estudiantes universitarios poseen sobre el borrego cimarrón, no se aborde únicamente como un ejercicio descriptivo, sino además integrar los componentes de esta percepción en el esquema interdisciplinario para el manejo integral de la especie.

---

### 3. MARCO METODOLÓGICO

---

#### 3.1 LAS TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

Existen técnicas de investigación social para obtener información cualitativa y cuantitativa de aspectos sociales de interés particular. En este caso el uso de métodos cualitativos será el pilar para recopilar datos acerca de la percepción de la comunidad universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) acerca del borrego cimarrón con la finalidad de recopilar datos que incluyan conocimiento de la especie, motivos, significados, emociones y otros aspectos subjetivos de lo que la comunidad universitaria de la UABC tiene del borrego.

#### *Las técnicas*

- **El cuestionario**

Aguirre Cauché (1997), define el cuestionario como un instrumento para la obtención de información dentro de una metodología cualitativa o cuantitativa, siguiendo el método de la encuesta. Consiste en una lista de preguntas que se aplican a una muestra representativa de una población a estudiar, teniendo en cuenta que la calidad de estas preguntas estará directamente relacionada con el alcance del análisis de los resultados.

Algunas de las ventajas del cuestionario son:

- a) Puede alcanzar una gran muestra
- b) Las respuestas pueden ser comparadas estadísticamente.
- c) Favorece el anonimato.

La construcción de un cuestionario es una labor compleja ya que debe concretizar en preguntas de aquellos temas que queremos evaluar, teniendo en cuenta la forma y el contenido. Las preguntas deben estar redactadas de manera clara y comprensible.

Para construir el cuestionario se sugiere seguir las siguientes fases:

*Definir que queremos medir.* Esto está en función de la hipótesis formulada. Cada una de las preguntas deberá responder a una parte de la hipótesis. Debemos asegurarnos de no incluir preguntas innecesarias.

*Determinar las variables que intervendrán.* Se deben definir operacionalmente las variables a estudiar, así se asegura que las respuestas que se obtengan se ajustan a lo que se quiere conocer.

*Especificar el tipo de preguntas.* Se deben tener muy claros los contenidos sobre los cuales se quiere realizar el cuestionario, la población objetivo y categorizar las preguntas para determinar el orden y el número de preguntas.

Rodríguez *et al*, 1999, Coinciden en la definición y preceptos de la técnica del cuestionario. Resaltan la importancia de ejecutar una prueba piloto para evaluar la efectividad del mismo y hacer las correcciones pertinentes.

- **Grupo focal o de enfoque**

Hay muchas definiciones en la literatura especializada, sin embargo las principales están asociadas a la idea de grupos de discusión organizados alrededor de una temática. Todas ellas, de alguna manera, localizan metodológicamente hablando, el objeto y objetivos de los grupos focales en la contribución que hacen al conocimiento de lo social.

Korman (1978) define un grupo focal como "una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación"

Las entrevistas logradas mediante la estrategia de grupos focales tienen como propósito registrar cómo los participantes elaboran grupalmente su realidad y experiencia. Como todo acto comunicativo tiene siempre un contexto (cultural, social), entonces el investigador debe dar prioridad a la comprensión de esos contextos comunicativos y a sus diferentes modalidades. Esta modalidad de entrevista grupal es abierta y estructurada generalmente toma la forma de una conversación grupal, en la cual el investigador plantea algunas temáticas - preguntas asociadas a algunos antecedentes que orientan la dirección de la misma, de acuerdo con los propósitos de la investigación (Morgan,1997).

El principal propósito de la técnica de grupos focales en la investigación social es lograr una información asociada a conocimientos, actitudes, sentimientos,

creencias y experiencias que no serian posibles de obtener, con suficiente profundidad, mediante otras técnicas tradicionales tales como por ejemplo la observación, la entrevista personal o la encuesta social. (Stewart y Shamdasani,1992)

Es una técnica de conversación que, según Valles (2000), se incorpora en la familia de las *entrevistas grupales*, actualmente se emplea como complemento de otras técnicas. El autor se refiere a la combinación del grupo de discusión con la encuesta, resaltando que sigue siendo una estrategia comúnmente utilizada y documentada.

Se puede emplear antes de la encuesta para la preparación del cuestionario, para anticipar de rechazo y de no respuesta, de esta manera reestructurar el cuestionario. El fundamento teórico tiene que ver con el desarrollo y la mayor aplicación de esta técnica de carácter cualitativo es que es una herramienta útil y que los resultados deben ser verificados por trabajo cuantitativo sobre muestras representativas. La técnica supone que los participantes deben compartir características similares de edad, intereses y disponibilidad de participación.

### **3.2 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)**

Es una herramienta que se desarrolla a partir de la administración (Koontz, 1998). Sirve para analizar la situación competitiva de una organización, e incluso de una nación. Su principal función es detectar las relaciones entre las variables más importantes para así diseñar estrategias adecuadas, sobre la base del análisis del ambiente interno y externo que es inherente a cada organización.

Así mismo, un análisis FODA, provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora. (IPN, 2002). Actualmente es una herramienta que puede ser empleada en áreas diferentes a la administración, ya que brinda la

posibilidad de considerar factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del desarrollo de los programas.

Dentro de cada una de los ambientes (externo e interno) se analizan las principales variables que la afectan; en el ambiente externo encontramos las amenazas que son todas las variables negativas que afectan directa o indirectamente a la organización y además las oportunidades que nos señalan las variables externas positivas a nuestra organización. Dentro del ambiente interno encontramos las fortalezas que benefician a la organización y las debilidades, aquellos factores que menoscaban las potencialidades de la empresa.

La identificación de las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades en una actividad común de las empresas, lo que suele ignorarse es que la combinación de estos factores puede recaer en el diseño de distintas estrategias o decisiones estratégicas. Es útil considerar que el punto de partida de este modelo son las amenazas ya que en muchos casos las compañías proceden a la planeación estratégica como resultado de la percepción de crisis, problemas o amenazas.

---

## 4. ANTECEDENTES

---

### 4.1 LA PERCEPCIÓN SOCIAL PARA LA CONSERVACIÓN LA VIDA SILVESTRE

El estudio de las percepciones para resolver problemas ambientales se ha centrado en la percepción social sobre sitios específicos, los residuos sólidos o bien en la percepción social de la ciencia. Como lo menciona Fernández (2008), en México se trata de una temática emergente y que ha sido analizada desde un enfoque predominantemente antropológico. Hace hincapié en la necesidad de generar estudios de las percepciones, tomando en cuenta a los actores sociales involucrados para evaluar si al ser estos considerados, el conocimiento generado permite contribuir al diseño de políticas ambientales verdaderamente públicas y más incluyentes.

Pocos han sido los estudios dirigidos a conocer las representaciones sociales de una especie con diversos valores o bien para evaluar el proceso de conservación bajo el cual están sujetos. La mayoría de los estudios se han centrado en identificar el significado que guardan las especies para un análisis de alguna comunidad en particular o bien para la evaluación de programas de conservación o educación ambiental.

En 2004, Echegaray aborda la problemática social entre los pobladores de la Montaña del Riaño en la cordillera cantábrica, obteniendo la percepción de los habitantes de dos diferentes sitios (Rural-Urbano) a través de la encuesta. Destaca la actitud negativa que los pobladores poseen ante especies como el lobo y los jabalíes dentro de actividades agro ganaderas y destaca la “actitud conservacionista” de los habitantes del medio urbano. Aunque no realiza una propuesta, el estudio revela que las políticas de conservación que se han decretado para la zona son valoradas positivamente.

Pérez (2009) realiza un estudio de la dimensión social del fenómeno de la cautividad de la tortuga mora (*Testudo graeca*), especie amenazada y emblemática de los ecosistemas semiáridos del Sureste Ibérico. El autor utiliza técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social (encuestas y entrevista a profundidad) dentro de colectivos donde se mantienen en cautiverio las tortugas y a algunos implicados en su conservación. Reconoce motivaciones y diferentes representaciones sociales que se mantienen hacia la especie así como reconoce los posicionamientos existentes hacia la conservación de la especie. Por otro lado discute las implicaciones para la conservación y enfatiza la importancia de realizar estudios interdisciplinarios en los que se integren las ciencias sociales y de la naturaleza.

Otro caso fué la conservación de lepidópteros en el Monte Penvagolosa, España, (CITA) donde se aplicaron cuestionarios para conocer la percepción de los visitantes de este lugar. En este estudio se analiza el perfil de los visitantes, el conocimiento que tienen sobre los lepidópteros y la valoración que sobre su conservación tiene la población que acude a este lugar. La característica de este estudio consistió en evaluar una campaña de divulgación sobre tres especies de mariposas y valorar la incidencia de estas actividades. Resaltan la importancia de las actividades de divulgación en el conocimiento de las especies al contar con más aciertos precisos y una actitud más positiva después de recibir la información.

En 2002, Velasco redacta un informe final sobre las percepciones de la población de Galápagos sobre las especies introducidas, dónde más del 91% de los encuestados reconoce o percibe en las *especies introducidas*, la existencia de un problema que afecta principalmente a las especies –animales y vegetales- endémicas y nativas de las islas. Hay especies que por razones de economía (caso de los cerdos), de afectividad (caso de los perros) y hasta de usos y funciones rituales o simbólicas; son valoradas positivamente por la población. Así mismo destaca la disposición a colaborar con programas de prevención y control de

especies introducidas y que esta disposición está altamente condicionada por el tiempo de residencia de los encuestados. Este estudio sirvió para sugerir elegir las variables sobre las cuales las acciones de comunicación pueden incidir para modificarlas positivamente.

En cuanto a los estudios de percepción en México, estos se han abordado desde la perspectiva del paisaje, o percepciones ambientales en general (Calderón, 1998; Martínez, 2003; Cordero, 2005; Moreno, 2008) donde se incluyen y se sugieren las técnicas de investigación social para el manejo y posible resolución de conflictos ambientales. Para el estudio de las especies no se reconocen muchos trabajos al respecto.

Álvarez-Villanueva (2007) desarrolla un trabajo para evaluar el conocimiento y percepción de los ganaderos de Baja California sobre dos especies de carnívoros (puma y coyote), utiliza técnicas de investigación social para comprender el impacto que consideran negativo de estas especies, genera propuestas de manejo para el mejoramiento de la ganadería que al mismo tiempo garantice la sobrevivencia de los depredadores naturales. Resalta la importancia de un cambio en la perspectiva que el ganadero tiene acerca del puma y el coyote con relación al manejo del ganado.

Para otros mamíferos de México hasta el momento no se reportan de manera oficial investigaciones relacionadas con diagnósticos de percepción sobre especies y en el caso del borrego cimarrón la investigación desarrollada hasta el momento se ha limitado a los aspectos biológicos y de hábitat de la especie. Sin embargo, dentro de algunas de esas investigaciones sugieren el empleo de las ciencias sociales a fin involucrar a los interesados en el borrego en los programas o proyectos de conservación y/o manejo (Eaton, 2002, Martínez, 2007).

## 4.2 EL BORREGO CIMARRÓN

El borrego cimarrón o borrego del desierto, *Ovis canadensis*, pertenece al orden Artiodactyla, a la familia Bovidae. Llegó a América vía el estrecho de Bering durante el pleistoceno, hace aproximadamente medio millón de años. Es una especie de distribución restringida a las zonas áridas y montañosas de Norteamérica. De las siete subespecies de *Ovis canadensis* que se distribuyen en América (fig. 2) una *Ovis canadensis audoboni* esta extinta.

Es un animal grande de cuerpo robusto y patas fuertes. La cabeza es grande y ancha. Las orejas son un poco puntiagudas. La coloración de las partes superiores va del café claro al oscuro con un ligero matiz oliváceo, mientras que las inferiores son más claras, aunque puede variar del blanco cremoso a gris oscuro y café. Las ancas presentan un parche color blanco o blanco amarillento, color que también se presenta en la parte distal del hocico y en una delgada línea que rodea a los ojos. Los cuernos de los machos presentan forma espiral rodeando las orejas y llegando hasta los ojos y cuando son maduros son rugosos, muy gruesos de la base y adelgazándose un poco hacia las puntas y de color café claro. (Hall, 1981).

En México ocurren tres subespecies de *Ovis canadensis*. *Ovis canadensis mexicana* con distribución histórica en Arizona, Nuevo México, Texas y Sonora. Las otras dos subespecies se encuentran en la península de Baja California. *Ovis canadensis weemsi* se distribuye en Baja California Sur hasta la Sierra de San Borja en Baja California. La subespecie *Ovis canadensis cremnobates* habita desde el sur de California y Norte de Baja California, y aunque se desconoce con precisión la distribución sureña se dice que estas dos subespecies coexisten en la parte media de la península (Salmón,1999).

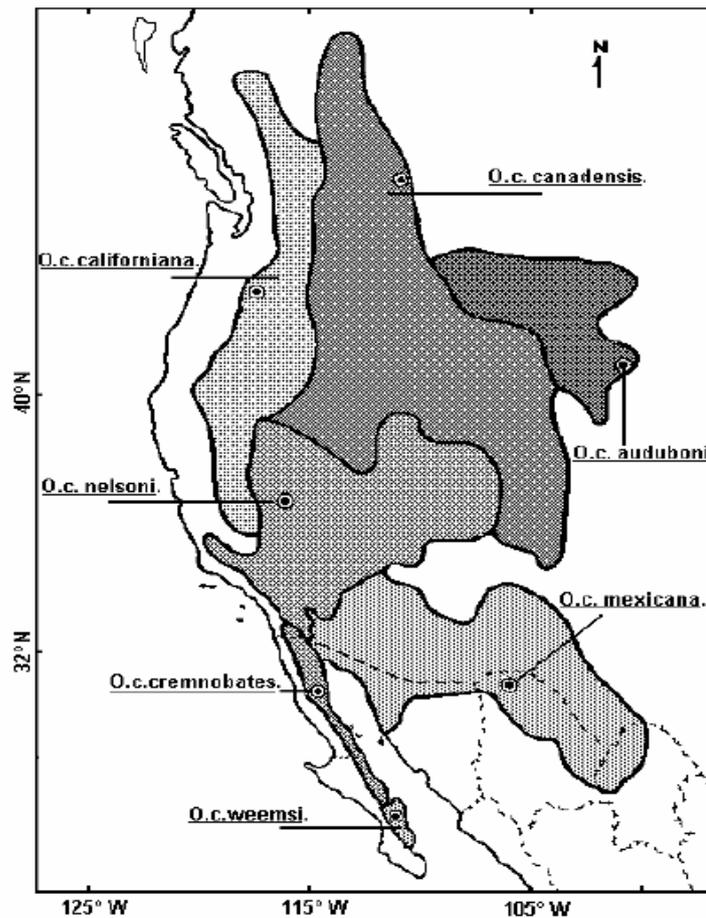


Figura 2. Distribución histórica de las subespecies de borrego cimarrón en Norteamérica. (Tomado de Manterola y Piña 1999).

En el imaginario social, el borrego cimarrón ha sido un animal apreciado por su porte y costumbres según el mito kiliwa, *Meltí ipá jalá(u)* se colocó a los borregos cimarrones en las cuatro montañas de las esquinas del mundo para que sostuvieran el cielo con su cornamenta. (Ochoa, 1978) hoy en día las culturas del norte de México lo han convertido en un símbolo de fuerza, independencia y señorío. (Tapia, 1998). Y continúa esta tradición no sólo entre las culturas autóctonas, sino también entre los modernos habitantes del desierto mexicano que lo utilizan como emblema y escudo de sus instituciones y empresas. (Fig 3 y 4)



Figura 3. Representaciones rupestres de la existencia e importancia del borrego cimarrón



Figura 4. Representaciones contemporáneas. Uso de la imagen del borrego cimarrón. De izquierda a derecha: Dodge Ram-, Universidad Autónoma de Baja California. Tec de Monterrey y St.Louis Rams

Garavito (2006) expresa que el cimarrón no sólo es identidad de la universidad, para Baja California: es el símbolo del estado. El Banco de México en el 2005 acuñó una moneda 100 pesos dedicada a Baja California, dentro de una serie de monedas para cada estado de la República Mexicana. En la segunda serie de estas monedas un borrego cimarrón representa a Baja California (fig. 5).



Figura 5. Moneda de Baja California (2005).

Recientemente (enero 2010) se hizo una propuesta para que en el cambio de placas vehiculares para Baja California fuera el cimarrón quien distinguiera dichas láminas, lo que sitúa al cimarrón dentro del imaginario colectivo de Baja California (Fig. 6).



Figura 6. Propuesta de placas vehiculares para Baja California 2010.

Con estos antecedentes se ha puesto de manifiesto que el borrego cimarrón pertenece a toda la sociedad bajacaliforniana. Así es como el borrego cimarrón pasa de ser sólo una especie con un conflicto particular a ser una especie de interés común. Y las decisiones que se desarrollen en torno a ella no sólo involucran a técnicos especialistas o a los interesados en el aprovechamiento directo del recurso, sino a toda la sociedad en su conjunto.

La situación del borrego cimarrón involucra aspectos ecológicos, económicos y sociales. En cuanto al ecológico se reconoce que el principal factor que incide en el tamaño actual de poblaciones de borrego cimarrón en México es la fragmentación de su hábitat. El crecimiento de la población humana y la expansión de las fronteras agropecuarias y urbanas fragmentaron, degradaron y desaparecieron el hábitat de esta especie. También la introducción de especies exóticas ha generado un proceso de competencia por recursos y hábitat, así como la exposición de enfermedades. Socialmente la cacería furtiva no reporta ningún beneficio social o de conservación ecológica (INE, 2000).

Medellín (2008) argumenta que el control y reducción del impacto humano representa el reto más importante y el más difícil de vencer. El impacto humano negativo sobre el borrego incluye una serie de factores. La cacería ilegal ha sido

desastrosa en muchas poblaciones y la presencia de vehículos para todo terreno y motocicletas también tienen un impacto negativo importante.

El aprovechamiento inicial de esta especie por el hombre fue probablemente de carácter ritual y alimenticio, se han hallado huesos de borrego cimarrón en sitios arqueológicos de hace 8,000 años (Lee, 1998), que es uno de los tipos de aprovechamiento más antiguo registrado. Actualmente el tipo de aprovechamiento reconocido socialmente es el cinegético.

Aunque en México la protección de esta especie se remonta a mediados del siglo XX, con el establecimiento de vedas y programas de vigilancia, estas políticas han resultado insuficientes, por lo que hoy en día se exigen nuevas perspectivas de conservación acordes con la situación ecológica y social que envuelven la dinámica del borrego cimarrón.

La estrategia bajo la cual se ha fomentado la conservación y el aprovechamiento del borrego cimarrón en México es el “*Proyecto para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable del Borrego Cimarrón (Ovis canadensis) en México*” lanzado por el Instituto Nacional de Ecología y la Dirección General de Vida Silvestre. (2000). En este programa se reconoce que persiste una buena dosis de desconocimiento por parte de la sociedad sobre los valores (ecológicos, económicos, culturales e históricos) de su existencia y los beneficios directos que de su conservación se pueden derivar, creado a partir de un programa mayor “Programa de conservación de la vida silvestre y diversificación productiva en el sector rural, México 1997-2000”.

Actualmente el borrego cimarrón se encuentra en la categoría de especie sujeta a “protección especial” en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, así como en su modificación en la NOM-059-SEMARNAT-2001, donde por definición son “Aquellas especies o poblaciones que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la conservación y recuperación de especies asociadas”. En el plano internacional, se encuentra suscrito dentro de la Convención Internacional de Especies

Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) en el apéndice II. En este apéndice se encuentran las especies que no están necesariamente en peligro de extinción pero puede estarlo si su comercio y aprovechamiento no se regula de manera estricta.

### 4.3 EL CIMARRÓN EN LA UABC

En Baja California uno de los aspectos que inciden en la representación que tiene el borrego cimarrón ante la sociedad es el hecho de que encarna a su Universidad, misma que está involucrada en la toma de decisiones sobre el recurso. La manera en cómo llega el borrego cimarrón a la UABC es poco reconocida y son escasos los documentos sobre el hecho.

La necesidad de contar un referente que identificara a los universitarios de la UABC ante justas deportivas hace que en la búsqueda de una mascota el 9 de octubre de 1968, entre perros, aves y serpientes, el profesor de educación física Victoriano Vara propusiera al borrego cimarrón para mascota universitaria (Tapia, 2008). En un artículo periodístico (El Informador, Dávila, 2010) se señala que el símbolo se buscó en la fauna bajacaliforniana para que se identificara con la institución, por lo que, habiéndose manejado varios nombres, se propuso como símbolo el borrego cimarrón con base a que ese aguerrido animal se reproduce en las montañas de parte del Estado. En principio se adoptó como mascota o símbolo estudiantil y deportivo de la preparatoria de la UABC, y paulatinamente, gracias a la insistencia y tenacidad del profesor Vara, se logró implantar al cimarrón en la mente y el corazón de toda la comunidad universitaria adoptándose finalmente como su símbolo (Dávila, 2010).

La imagen del borrego usada desde 1968 se fortalece como emblema durante los 70's y 80'. Pero es hasta el 6 de diciembre de 1996 que se acordó oficialmente por unanimidad, la adopción del borrego cimarrón como mascota universitaria y en 1997 en Consejo Universitario Acuerda y registra al borrego como patente de uso exclusivo de la UABC (Tapia, 2008)

En el dictamen dónde se oficializa el uso del borrego cimarrón como mascota de universidad se expresa la esencia del símbolo y los ideales que relacionan los universitarios con los cimarrones de la siguiente manera:

- Metafóricamente alguien que lucha con la cabeza (A través del intelecto)
- Busca siempre las alturas
- La libertad para vivir
- Nobleza
- Fortaleza
- Como valor primordial es una especie endémica de nuestro estado

De manera textual, en el dictamen se expresa que: “*Son valores que identifican al universitario bajacaliforniano*”, lo que concluye con la adopción oficial de la mascota y la recomendación para que el rector de la universidad lleve a cabo, en representación de la institución, las gestiones necesarias, incluyendo las acciones legales ante las autoridades correspondientes para lo concerniente al aprovechamiento de la especie (Garavito, 2006)

Motivo de orgullo e identidad para la comunidad universitaria se emplea la figura del borrego cimarrón en una gran cantidad de artículos escolares, papelería, chamarras y publicidad en general. Ahora es posible ver al borrego cimarrón en todo lo relacionado a la UABC, está presente en aulas y edificios. Otro dato que permea la presencia del cimarrón como mascota universitaria es que a través de los festejos para conmemorar la fundación de la institución se han editado logos conmemorativos donde el borrego cimarrón se hace presente. En el 2007 que se celebró el 50 aniversario de la UABC se inscribieron 201 propuestas, de las cuales 185 (el 92 %) en una forma u otra hacen alusión a la figura del cimarrón. lo que denota la fuerte asociación entre el animal y la universidad.

Como se ha dicho, el borrego cimarrón parece representar más que un recurso natural para Baja California, la máxima casa de estudios de la entidad y su gente asocia este animal con la vida de su estado, por lo que conocer los motivos y otros

valores que para la sociedad representa debe explorarse con nuevos esquemas metodológicos, a fin de asegurar una comprensión de las diversas representaciones entorno al borrego cimarrón en Baja California. Es importante que se trate de comprender de qué forma perciben cada uno de los diferentes sectores al cimarrón, para que esta percepción se integre a las propuestas para su manejo.

En cuanto a explorar al cimarrón desde otras perspectivas, Navarro.M y Ambríz.G. (2008) aluden a que el soporte científico y tecnológico para el aprovechamiento sustentable del borrego cimarrón es insuficiente y mientras esto ocurre, los investigadores involucrados enfrentan problemas para acceder a él y a su entorno, con el fin de conocerlo mejor y proponer alternativas de conservación y aprovechamiento. Sumando a estos argumentos la necesidad de crear investigación interdisciplinaria para trabajar en la creación de programas al rescate de esta especie. Incorporar a las ciencias sociales en este proceso es crucial para la evaluación de las estrategias de conservación y manejo. Dentro de estas evaluaciones los diagnósticos de las percepciones de la sociedad permiten perfeccionar las acciones a manera de integrar a todos los sectores involucrados en la conservación de la especie.

---

## 5. JUSTIFICACIÓN

---

En el presente trabajo se considera que el desconocimiento y falta de valoración del borrego cimarrón por parte de la sociedad hace que las estrategias que se han planteado para su conservación y aprovechamiento en Baja California no estén logrando con éxito los objetivos deseados. Una de las necesidades de la sociedad para el manejo integral de sus recursos naturales, es encontrar el vínculo entre las instituciones que generan el conocimiento y la gente. El empleo de técnicas de investigación social en la solución de problemas ambientales, se ha vuelto cada día más necesario. Este es el primer acercamiento hacia la comprensión de la dimensión social en el conflicto sobre el cimarrón en Baja California para que el manejo de la especie sea más integral y en medida de lo posible reforzar las estrategias existentes para que sean exitosas involucrando a cada uno de los actores interesados.

---

## 6.- OBJETIVOS

---

### GENERAL

Proponer estrategias de participación social basadas en la percepción que la comunidad universitaria tiene sobre el borrego cimarrón, para contribuir al manejo integral de la especie en Baja California.

### PARTICULARES

- a) Realizar un análisis de la percepción de la comunidad universitaria de la UABC sobre el borrego cimarrón.
- b) Analizar en las estrategias existentes de manejo del Borrego cimarrón los mecanismos de participación social.

---

## 7. METODOLOGÍA

---

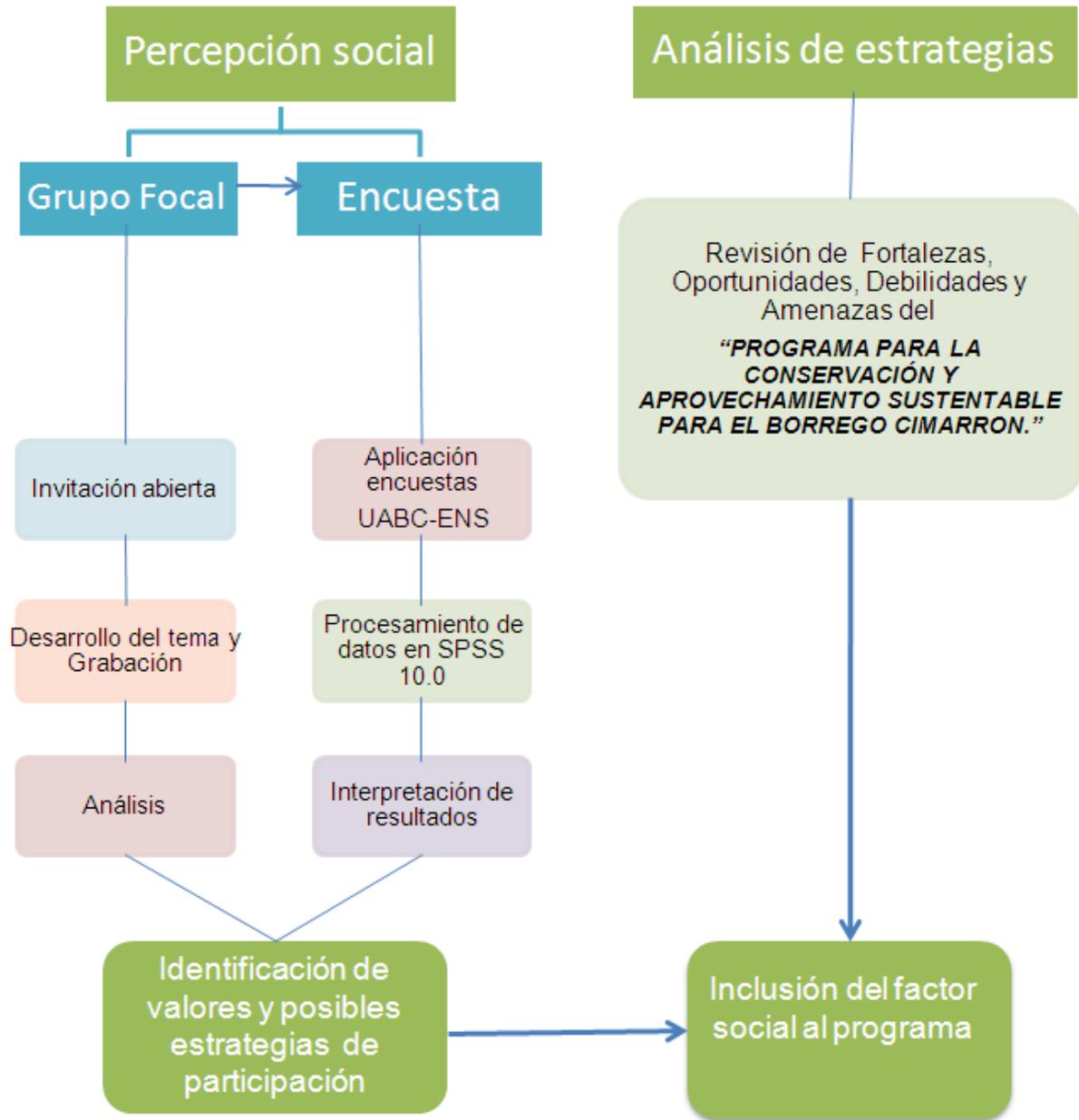


Figura 7. Esquema metodológico

Para cumplir el primer objetivo de este trabajo que consiste en el análisis de la percepción social sobre el cimarrón se seleccionaron dos técnicas de investigación social, el grupo focal y la encuesta.

Se desarrolló un Grupo focal en las instalaciones de la UABC campus Valle Dorado, para ello se hizo una convocatoria de manera voluntaria a su asistencia; se diseñó un guión con preguntas sobre el cimarrón y se acondicionó un espacio a fin de tener contacto con los participantes. La participación de los integrantes estuvo coordinada por un moderador. Se hizo un registro en video y notas para su posterior análisis. Del grupo focal se desprendieron las preguntas que conformarían la encuesta, para ser sujeta a piloteo y correcciones para su aplicación formal.

El cuestionario se elaboró con un total de 30 preguntas de interés para el objeto de investigación. Los ítems del cuestionario se dividen en descriptivos o de identificación, (edad, género, lugar de origen); así mismo preguntas cerradas para identificar el conocimiento formal sobre la especie, definir niveles de actitud de acuerdo a escalas tipo Likert, (Dawes,1975) así como preguntas abiertas para escudriñar en el interés y actitud categorizando las respuestas de acuerdo a su connotación positiva o negativa a criterio del investigador (Anexo 1). Las respuestas se capturaron en una base de datos y fueron procesadas en el programa SPSS 10.0 para obtener frecuencias y relaciones entre ítems.

Para el segundo objetivo, que consistió en el análisis de una de las estrategias existentes sobre el manejo del borrego, se hizo la revisión sobre los mecanismos de participación social del *“PROYECTO PARA LA CONSERVACIÓN, MANEJO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DEL BORREGO CIMARRÓN (Ovis canadensis) EN MÉXICO”*, donde a través de un análisis FODA, se identificaron los aspectos que fortalecen el sentido de la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el aprovechamiento del borrego, también se detectaron oportunidades, debilidades y amenazas. En este caso se propuso la utilización de esta herramienta para analizar la viabilidad del proyecto y contemplar la

posibilidad de aumentar el éxito que pretende, considerando para ello el diagnóstico de la percepción social de la comunidad universitaria como referente para el análisis.

Para poder hacer las sugerencias se emplearon los resultados de la encuesta, sobre las formas de participación, los medios para recibir la información y se consideró el desconocimiento y la actitud para orientar las recomendaciones hacia las debilidades y amenazas que se detectaron en el programa.

---

## 8.-RESULTADOS

---

### 8.1 SOBRE LA PERCEPCIÓN

#### 8.1.1 GRUPO FOCAL

El grupo estuvo conformado por 12 asistentes, de acuerdo al guión establecido previamente se hicieron preguntas para determinar las características demográficas del grupo. En cuanto a género, los asistentes fueron cuatro mujeres y ocho hombres, en su mayoría (siete) estudiantes de Ciencias de la comunicación también participaron estudiantes de Ingeniería, Administración y Posgrado. El rango de edad de los participantes fue de los 21-27 años; respecto al origen, ocho de los participantes son bajacalifornianos. Se pusieron a prueba las preguntas que conformarían la encuesta sobre el borrego cimarrón. El contenido de las preguntas se planteó de tal manera que permitiera conocer de los significados, valores y actitudes sobre el borrego dentro del ámbito universitario generando un tema de conversación dinámico donde las opiniones se expresaron sin limitación.

Los hallazgos en el desarrollo del grupo focal se presentan con base en los temas que se fueron abordando y la frecuencia de los comentarios, comenzando por generar interés en el tema se comenzó a indagar en significados sobre “ser cimarrón”, se abordaron preguntas para conocer la cantidad y calidad de información formal sobre la especie y su aprovechamiento, hasta llegar a intervenciones para detectar las actitudes y mecanismos de participación en el proceso de la revaloración del recurso

## **La Palabra *cimarrón***

Como introducción al tema principal se hizo una primera intervención sobre el significado de la palabra *cimarrón*, los participantes debían comentar lo primero que les viniera a la mente con este término. Cuatro de los 12 participantes dijeron *UABC*, y otros cuatro mencionaron *orgullo*, las palabras *fuerza*, *compromiso*, *responsabilidad* fueron comentadas por los otros participantes. Sobresale que el adjetivo *cimarrón* está asociado a la Universidad.

Cuando se les pidió que hicieran lo mismo con la palabra *Borrego cimarrón* siete respondieron *Baja California*, uno respondió *Sierra San Pedro Mártir*, los participantes restantes comentaron *único*, *desierto* y *cuernos*. Resalta el hecho de que la especie es relacionada a una región.

Una vez establecida la fluidez entre los participantes se comenzaron a abordar las preguntas del guión, se fomentó la participación de todos los asistentes a expresar su libre opinión a cada cuestionamiento.

## **Identidad**

Con respecto a la identidad, al preguntarles qué significaba ser *cimarrón* las respuestas fueron diversas pero en su mayoría (ocho) coincidían con *orgullo*, en la discusión dentro del grupo sobresale que no conciben la universidad sin que el borrego sea su emblema, entre sus argumentos de destaca la asociación directa del borrego con Baja California y que este animal no sólo representa a la universidad si no también al Estado. Algunos aludieron a la tradición familiar por estudiar en la universidad del Estado y que desde temprana edad escuchaban el término *cimarrón*. Por otra parte, dentro del entorno universitario se fomenta la identidad “*cimarrón*”, sin embargo coinciden en que esta identidad no está del todo sólida, pues consideran que no podrían dar referencia sobre el origen de esta y que probablemente no sea tan trascendente como otras universidades. La inseguridad en sostener su identidad derivó, de acuerdo a sus argumentos, a que sólo se hace énfasis de ser *cimarrones* al iniciar sus estudios en la universidad con los cursos de inducción y en algunas actividades deportivas. Algunos hacen

comparaciones sobre las identidades universitarias más sólidas en otras universidades como el IPN y la UNAM, instituciones donde los universitarios cimarrones externaron no poder tener argumentos para sostenerse cimarrones.

También se externaron opiniones sobre que *ser cimarrón* para algunos no representa nada, ya sea porque nunca lo pensaron (uno), para otros era otra opción para estudiar y no precisamente la primera, y de nuevo la cuestión del origen se hace presente al denotar que para aquellos que no son bajacalifornianos o tienen poco tiempo en la universidad no es importante si son o no cimarrones ya que no se lo habían cuestionado.

Algunos de los argumentos que estuvieron integrando la dinámica fueron:

*“La Universidad debería fomentar la identidad de cimarrón con eventos y así (sic). En el curso de inducción sólo te dicen que eres cimarrón y que debes ser fuerte para llegar a la cima pero después de eso ya no se hace mas por hacernos sentir más o por conocer mínimo mas sobre la mascota”*

*“Yo creo que como universitarios debemos tener una formación más completa, a veces no nos interesamos por saber porque somos cimarrones pudimos haber sido cóndor (risas) que también es de Baja California, pero en realidad no me imagino que a la universidad sin el cimarrón”*

*“Para mi da lo mismo si soy o no soy cimarrón, yo no soy de aquí. Apenas empiezo a sentir cariño a la camiseta porque acabo de entrar al equipo de básquet, yo antes ni siquiera sabía que era un cimarrón y eso que los del Tec de Monterrey también son cimarrones ¿no?...aunque bueno ellos se dicen borregos salvajes creo que es el mismo animal.”*

En cada uno de los argumentos anteriores se denotan las ideas de inseguridad por la identidad “cimarrón” y el poco impulso que la universidad fomenta para mantener la identidad y dar a conocer al emblema y su importancia. También se hace expreso el sentir de estudiantes que por su origen no habían considerado al 100%.

### **Conocimiento sobre la especie**

Para explorar el nivel de conocimiento sobre el borrego cimarrón se hizo una pregunta de manera general (*¿Qué sabes del borrego cimarrón?*). El objetivo de haber formulado una sola pregunta fue para que los participantes tuvieran oportunidad de expresar libremente todo aquello relacionado con la información que tuvieran sobre la especie.

De manera general se encontró que los jóvenes tenían desconocimiento de algunos aspectos de la especie, sobre cuál es su nombre científico, zonas de distribución, dónde algunos de los participantes sólo mencionaron que se distribuía en Baja California (cinco), y en cuanto al estatus oficial todos apuntaron a decir que es una especie en peligro de extinción debido a la cacería.

*“En realidad no sé nada del cimarrón, me acuerdo que los profes de la primaria algo te dicen pero pues hace mucho, la verdad ahora que lo pienso me da un poco de vergüenza (risas)”*

*“Es un animal que sólo vive en Baja California, sé que está en peligro de extinción porque lo cazan, pero no conozco dónde está ni que come...me imagino que como todos los borregos ha de comer pasto, pero pues ni siquiera estoy segura”*

*“He escuchado que es una especie en peligro y que vive en varios lugares de toda la península, una vez leí que en algunos lugares si tienen permiso para cazarlos, pero bueno no es algo que escuches en todos lados y yo un día me puse a buscar sobre el borrego porque me preguntaron de otro lado que era un cimarrón y no pude contestar y eso que es un animal de mi estado”*

*“Pues yo no sabía que era un cimarrón hasta que entré a la UABC pero pues aún así tampoco sé nada”*

Todos los participantes manifestaron desconocimiento sobre los proyectos sobre conservación y manejo de la especie

La manera en cómo han recibido la poca o mucha información sobre el borrego difiere en varios medios, unos a través del diálogo directo entre familiares y profesores de grados anteriores a la universidad, otros por televisión y por medios impresos sólo uno comentó referencia sobre esto.

### **Actitud**

Al explorar sobre la actitud ante el aprovechamiento del borrego cimarrón y su disposición para participar en actividades en torno a la revaloración de este recurso, en general mostraron interés y una actitud propositiva hacia su participación en proyectos para la conservación del borrego. Algunos declararon que no intentarían formular una actividad pero que si en la universidad se desarrollaran estas acciones participarían. Algunos de los estudiantes hablaron de opciones en medida de su formación y crean conciencia acerca de la falta de apropiación del recurso. En cuanto al aprovechamiento de la especie siete de los participantes declararon que no están de acuerdo con la forma de aprovechar el recurso, cabe señalar que el tipo de aprovechamiento que expresaron para el borrego fue el de tipo cinegético. Algunos defienden el derecho de vida del cimarrón como cualquier ser vivo y algunos consideran que podrían existir otros recursos, o bien, otras maneras de sacarle provecho al cimarrón.

Algunas de las ideas externadas fueron que debería cobrarse por visitar los sitios dónde se encuentran, como lo expresó un estudiante al decir:

*“Supongo que los cazadores pagan mucho por matar borregos, puede hacerse un cobro para aquellos que sólo quieren ir a visitarlos”*

*“A mí no me parece que cacen a los borregos, ni a ningún animal, creo que todos los seres vivos tienen derecho a vivir, además yo creo que en ese caso deberían cazar animales que hagan daño”*

*“Creo que todos los recursos son para eso y si el borrego es un recurso pues adelante aunque la verdad no sé si tenga otro tipo de aprovechamiento, y no sé si el gobierno dé apoyos como en algunos ranchos donde he escuchado cazan otros animales”*

Los hallazgos en términos de la actitud en esta dinámica denotan que el desconocimiento ante el tipo de aprovechamiento que se tiene sobre el borrego determina la posición ante estar a favor o en contra. Se hacen patentes los valores de existencia y de aprovechamiento de tipo no extractivo aportando una visión hacia el manejo de la especie.

En general fue una técnica que brindó un panorama general acerca de cómo se percibe el borrego en la comunidad universitaria. El sentido de apropiación del emblema universitario está más orientado hacia la cuestión deportiva, sin embargo la mayor parte de los estudiantes que participaron se identifican como cimarrones y hay disposición por conocer más sobre la especie y bien a participar de manera activa o pasiva en las posibles actividades que se ofrecieran para reforzar la identidad cimarrón y para con la especie.

Metodológicamente, el empleo de la técnica requiere crear un ambiente cómodo, pues al sentirse cómodos los participantes sienten más libertad para expresar sus ideas es importante organizar a los participantes y evitar la controversia pues no es un debate, lo que también favorece a la libre expresión. Esta práctica dejó en claro la función del grupo focal (*focus group*) como herramienta para explorar libremente el fenómeno de la percepción en la universidad y permitió afinar las preguntas del cuestionario que conformaron la encuesta.

### 8.1.2 ENCUESTA

Los resultados obtenidos en el cuestionario para explorar la percepción de los universitarios sobre el borrego cimarrón están desglosados en sus componentes de identidad, conocimiento y actitud.

#### **Características demográficas de la muestra.**

Se realizaron un total de 224 encuestas dentro de la comunidad de estudiantes de la UABC en sus unidades de El Sauzal y Valle Dorado, en cuanto a las características de la muestra la mayor parte se encuentra entre los 21 y 24 años (72%), el 51% son mujeres y el 83% son originarios del estado (Baja California); el 40% se encuentra cursando los últimos semestres (Tabla 1).

**Tabla 1. Características demográficas**

	<b>Edad %</b>
17-20	14
21-24	72
25-28	10
29-32	4
	<b>Género %</b>
Mujeres	51
Hombres	49
	<b>Lugar de origen %</b>
Baja California	83
Otro	17
	<b>Semestre %</b>
1°-3°	28
4°-6°	32
7°-9°	40

En cuanto a las áreas académicas de la muestra, la de mayor representación con 37% son las ciencias sociales que en este caso incluye a las carreras de Idiomas, Administración de Empresas, Contabilidad, Derecho, Informática, Cs. De la Educación, Cs. de la Comunicación, Sociología, y Psicología (Fig. 8), que son las que presentan mayor población escolar en la UABC (Ensenada).

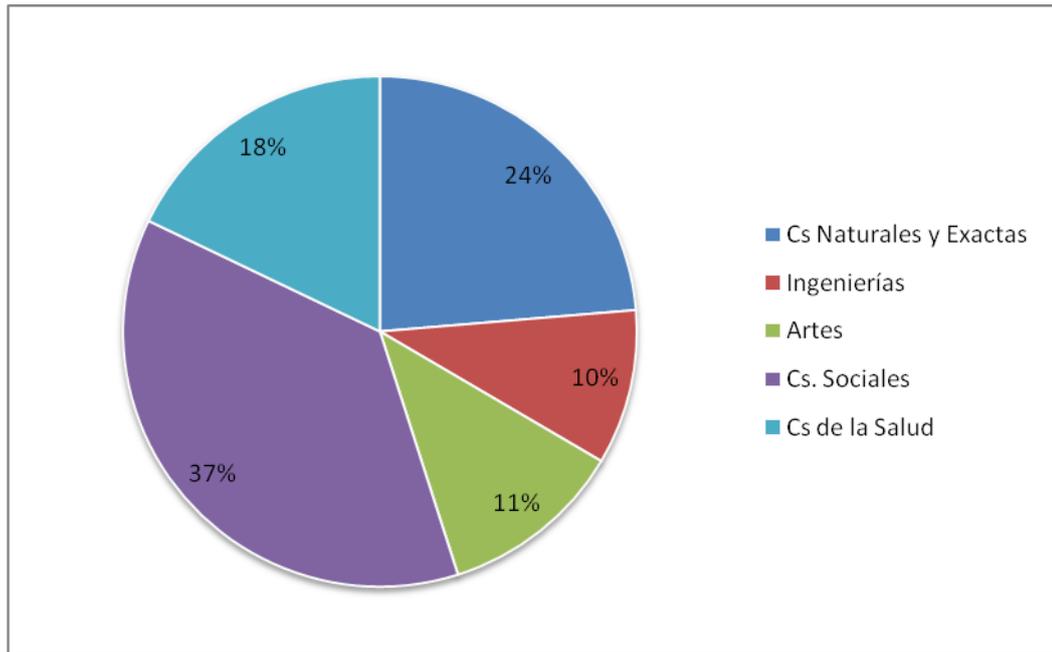


Figura 8. Porcentaje de las áreas académicas representadas en la muestra

## IDENTIDAD

Uno de los aspectos que se busca comprender en este estudio es conocer en qué medida los universitarios se identifican con el cimarrón como símbolo de su universidad. Una de las preguntas es: *¿Crees que el borrego cimarrón representa a la UABC* dónde el 50% de la población encuestada considera que si, para un 12% el borrego no representa realmente a la UABC (Fig. 9).

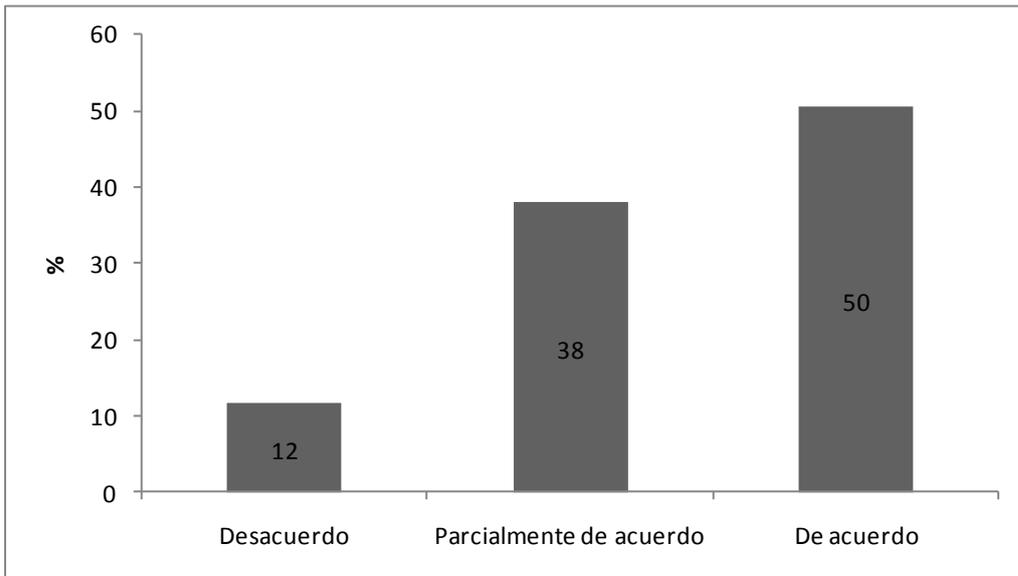


Figura 9. Porcentaje de universitarios que consideran que el cimarrón representa a la UABC

Para profundizar se preguntaron los motivos por los que consideran que el cimarrón representa a la UABC, dónde las diferentes respuestas se agruparon en cinco categorías; el 34% de los consultados opina que la imagen del borrego cimarrón ya esta posicionada en la identidad de los universitarios frente a la sociedad, también consideran que el cimarrón representa a la región y el gusto por la imagen para representar a la universidad (Fig.10).

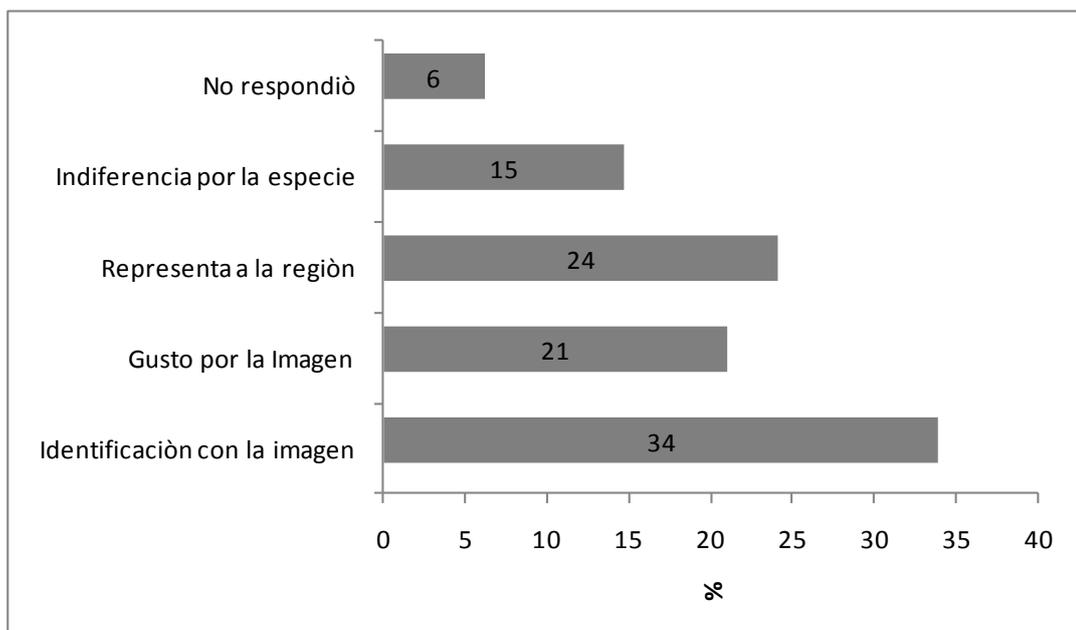


Figura 10. Categorías sobre la representatividad del borrego cimarrón y la UABC

Ante el escenario de que el emblema de la UABC fuese otro animal, el 75% está en desacuerdo con la premisa ya que no conciben a la UABC sin la imagen del cimarrón, 16% contemplaron la posibilidad sin emitir un juicio a favor o en contra al no contar con una idea sobre qué otro animal podría representar a la universidad y el 9 % restante dijo estar de acuerdo con que la identidad de la universidad estuviera representada por otro símbolo (Fig. 11).

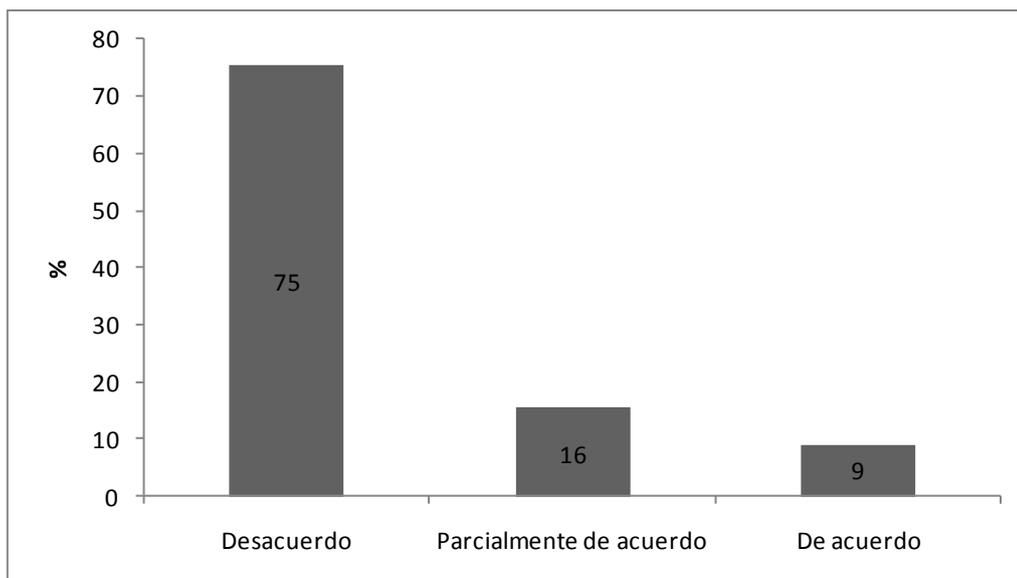


Figura 11. ¿Te gustaría que el emblema de la UABC fuese otro animal?

Para representar los motivos de su decisión las respuestas se agruparon en cuatro categorías de las cuales la identificación con la imagen es la más sobresaliente con un 34 %. Dentro de sus respuestas consideran que en la sociedad ya se tiene bien ubicado el cimarrón como símbolo de la universidad y que resultaría casi imposible hacer que lo vean de otra manera. El aspecto regional también forma parte de las opiniones, el cimarrón alude a Baja California y debe simbolizar a la universidad o viceversa (24%), el gusto por la imagen según el 21 % de los universitarios es otra razón, así como también el 15% que presenta indiferencia por la especie. El 6% no emitió ningún comentario al respecto (Fig. 12).

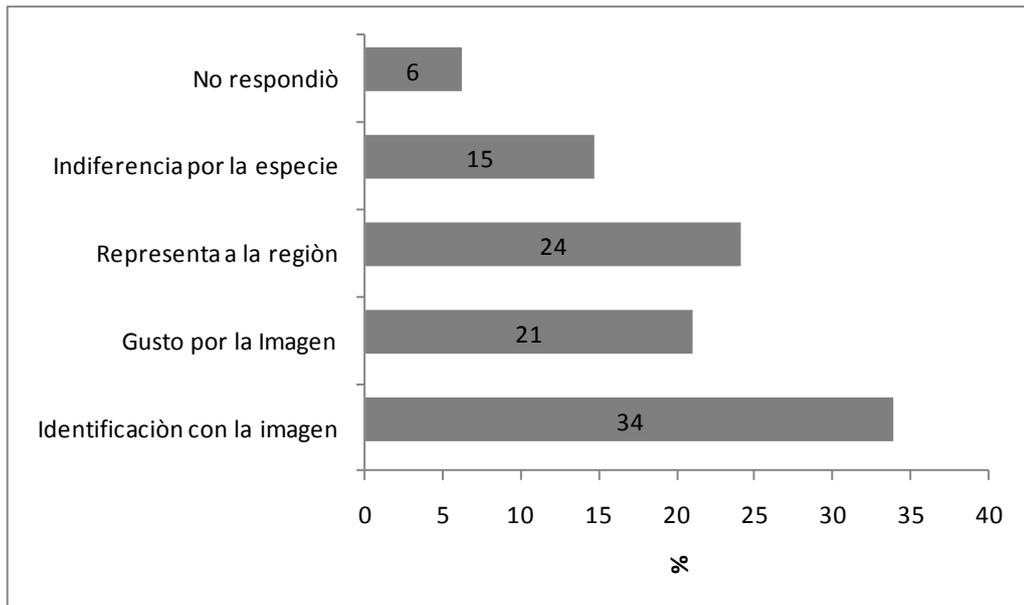


Figura 12. Motivos por los que se opina sobre si les gustaría que el emblema de la UABC fuese otro animal

Al indagar en los atributos que los universitarios otorgan a la idea de ser cimarrones las opciones de *orgullo* y *pertenecer a una de las mejores universidades*, fueron las más mencionadas, cabe resaltar que para el 20% de los encuestados ser cimarrón no representa nada (Fig. 13).

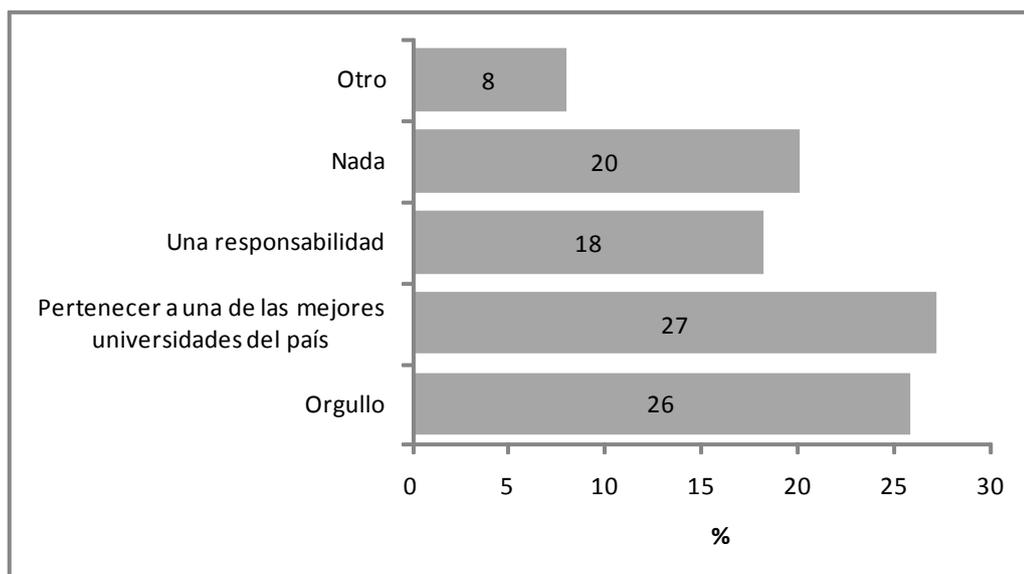


Figura 13. Para los estudiantes ser cimarrón representa:

Un aspecto importante en la relación de identidad con el cimarrón, está en función de los atributos que los universitarios creen que pueden compartir con la especie, en este ítem la encuesta revela que el 31% considera que la *perseverancia* es uno de los atributos que más los identifican, pues en el discurso universitario entorno a la identidad de los cimarrones, éstos siempre trabajan hasta llegar a la cima. La *singularidad* de la especie y la *fuerza* son características con las que sienten afinidad con el cimarrón. (Fig. 14)

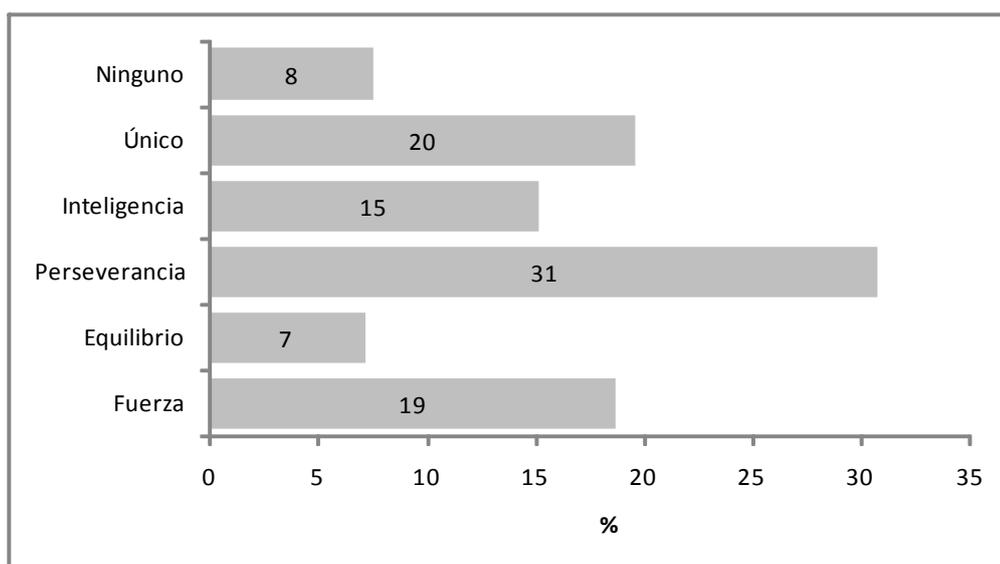


Figura 14. Atributos que los universitarios consideran tener del cimarrón

Sobre el trabajo de la UABC en inculcar la identidad universitaria, resulta interesante observar que la mitad de la población encuestada se siente parcialmente de acuerdo en que la UABC fomenta la identidad universitaria (Fig. 15).

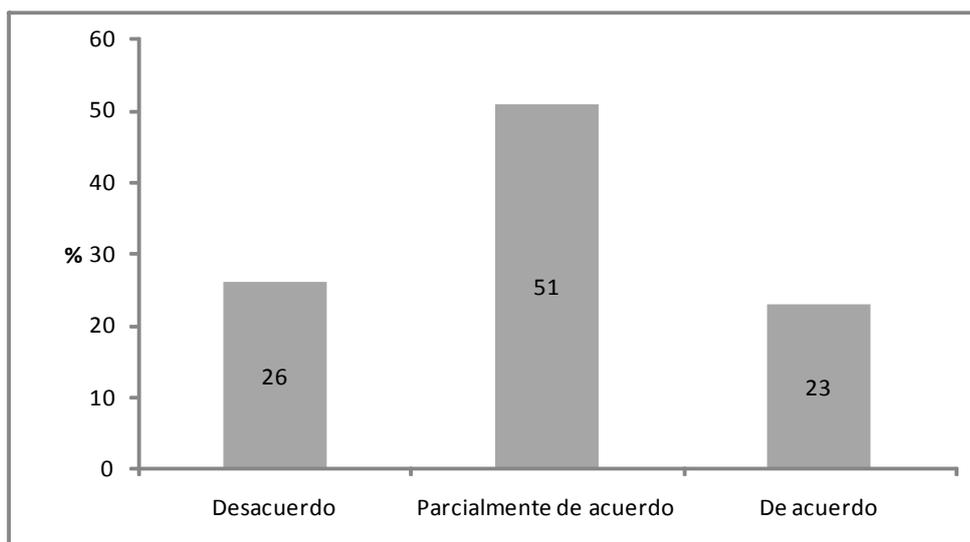


Figura 15. Opinión de los estudiantes sobre la UABC y sus acciones para inculcar la identidad.

Vinculado a lo anterior es importante identificar si los estudiantes cuentan con los elementos necesarios para presentarse como “cimarrones” frente otras universidades o sitios donde requieran representar a la universidad; el comportamiento de las respuestas es similar a la pregunta anterior, el 54 % está parcialmente de acuerdo en afirmar que poseen elementos para definirse como cimarrones en otros sitios. Se pone de manifiesto que no pueden sentirse totalmente cimarrones por que la misma universidad no fomenta su identidad como cimarrones a lo largo de su formación universitaria como sucede con otras universidades como la UNAM o el Politécnico como también lo mencionaron algunos de los estudiantes en el grupo focal.

Entorno a la idea que tienen los universitarios del motivo por el cual se eligió al borrego cimarrón para representar a su institución, se categorizaron las respuestas y el motivo más sobresaliente, con un 42 %, es la representatividad de Baja California, es decir, que consideran que el borrego cimarrón fue elegido para representar a la UABC porque a su vez este simboliza al Estado. (Fig. 16)

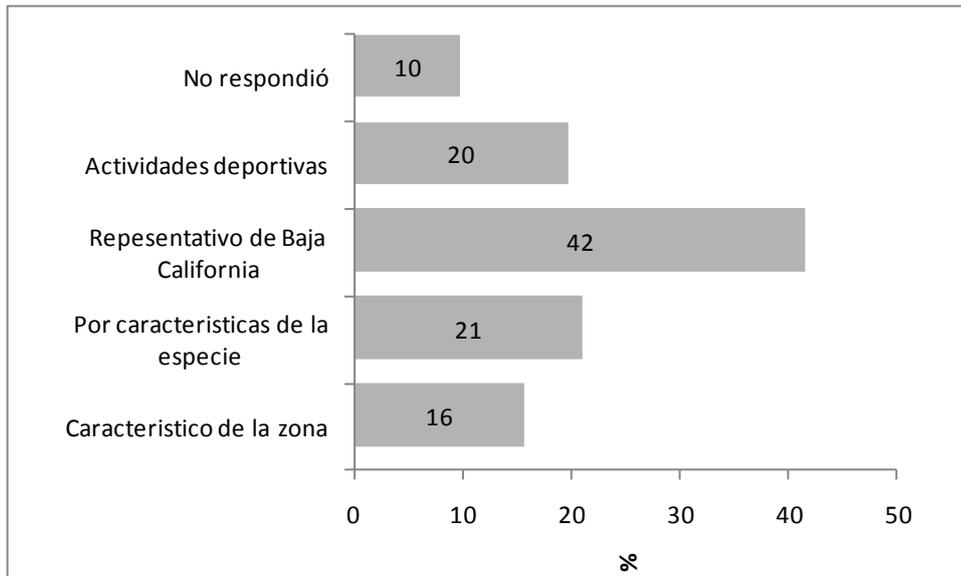


Figura 16. Motivos por qué se eligió al cimarrón como emblema universitario.

En esta sección se reconocen los principales motivos que vinculan la identidad de los universitarios con el borrego cimarrón, destacando que el hecho de ser una especie que se distribuye en Baja California es el factor preponderante en las respuestas y que asigna identidad a la UABC, por aquellos alumnos que si se sienten identificados con la universidad y con el cimarrón. En la interacción de los ítems sobre identidad cimarrón con el lugar de origen de los participantes, se confirma que la identidad esta vinculada al origen. (Fig. 17).

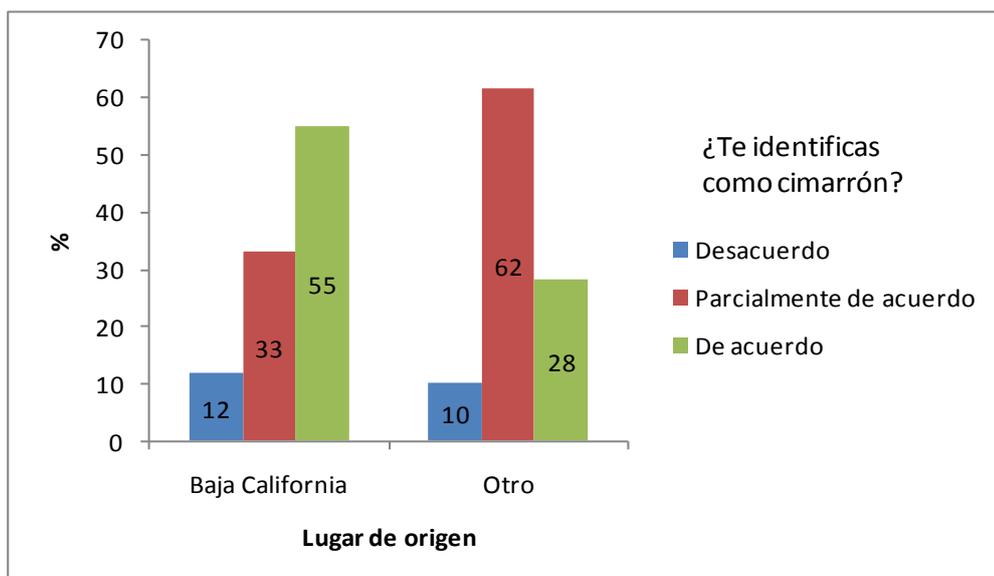


Figura 17. Interacción del lugar de origen con identidad cimarrón.

## CONOCIMIENTO SOBRE LA ESPECIE

Explorando otro de los componentes de la percepción entorno al borrego cimarrón se encuentra la información y conocimiento con el que cuentan los universitarios entorno a la especie. Considerando que el ámbito universitario es fuente de generación de conocimiento, en la presente investigación fué clave en el proceso identificar cuál es la cantidad y calidad de información que los universitarios de la UABC poseen respecto al borrego cimarrón.

En los aspectos explorados para esta sección, los ítems de nombre científico y subespecies son los más desconocidos, al contrario, el tipo de alimentación y la importancia de la especie se presentan como respuestas correctas entre los estudiantes. Hay una representación >50% para las respuestas aceptables para *Hábitat* y *Tipo de aprovechamiento*. El mayor porcentaje para respuestas incorrectas es en cuanto al *status* o situación actual de la especie (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de conocimiento por rubro para la sección de conocimiento

Aspectos de la especie	Lo desconozco %	Respuesta correcta %	Respuestas Aceptables %	Respuestas incorrectas %
Nombre científico	<b>77</b>	12	NA	11
Sub especies en México	<b>84</b>	11	NA	5
Distribución	31	20	<b>48</b>	1
Alimentación	26	<b>67</b>	NA	7
Hábitat	15	19	<b>66</b>	0
Status	8	19	NA	<b>73</b>
Importancia	5	<b>50</b>	45	0
Tipo de aprovechamiento	33	5	<b>62</b>	0
<i>Promedio</i>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>12</b>

Fuente: Elaboración propia

NA= No Aplica

De manera general, y tomando la media de cada rubro en el conocimiento de la especie a partir de la tabla 2 y considerando las respuestas incorrectas el 42% manifiesta un desconocimiento de la especie, su conservación y aprovechamiento. La cantidad y/o calidad de información sobre el tema determinan que la comunidad universitaria sea un público informado (25 %), o con un conocimiento parcial sobre el tema (28 %) (Fig. 18).

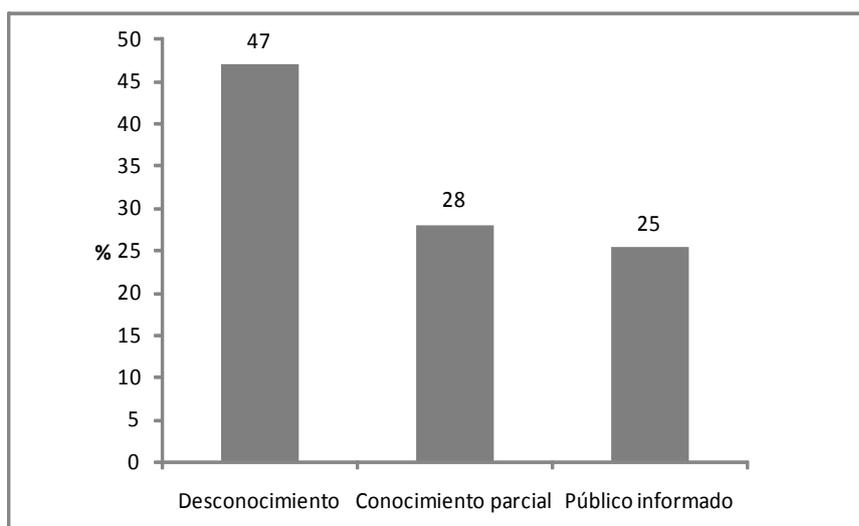


Figura 18. Porcentaje de la comunidad universitaria con diferentes niveles información sobre aspectos del borrego cimarrón

Por otra parte se hace evidente el desconocimiento entre los universitarios sobre los proyectos existentes para el manejo y conservación del borrego cimarrón (Fig.19).

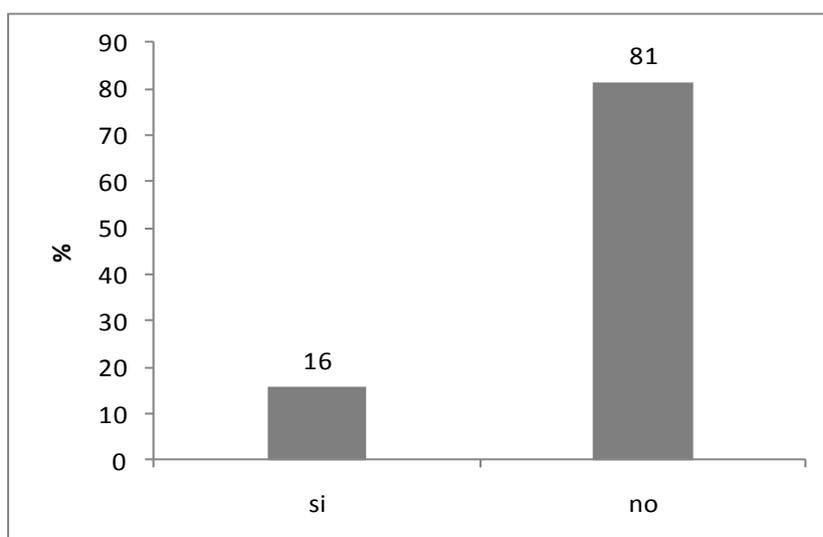


Figura 19. ¿Conoces sobre algún proyecto o programa para el borrego cimarrón?

En una pregunta orientada a dimensionar la información que consideran tener acerca del cimarrón la mayor proporción de participantes declaran que es poca, y que esta información en su mayoría la han recibido a través de pláticas escolares en grados previos a la universidad, seguida de documentales televisivos. (fig. 20 y 21), otros medios por los cuales han obtenido esta información han sido el internet, medios impresos y de forma oral entre familiares y amigos.

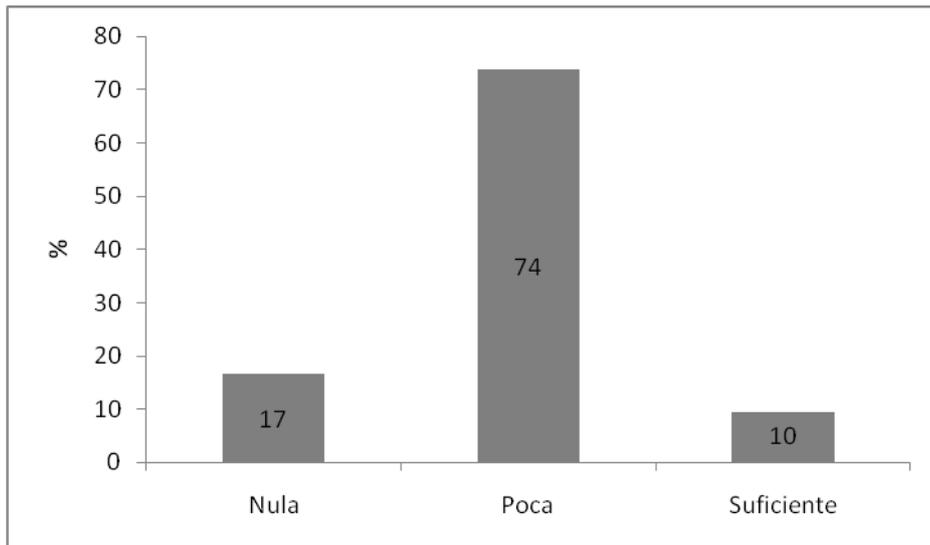


Figura 20. Nivel de información sobre el cimarrón según los propios participantes

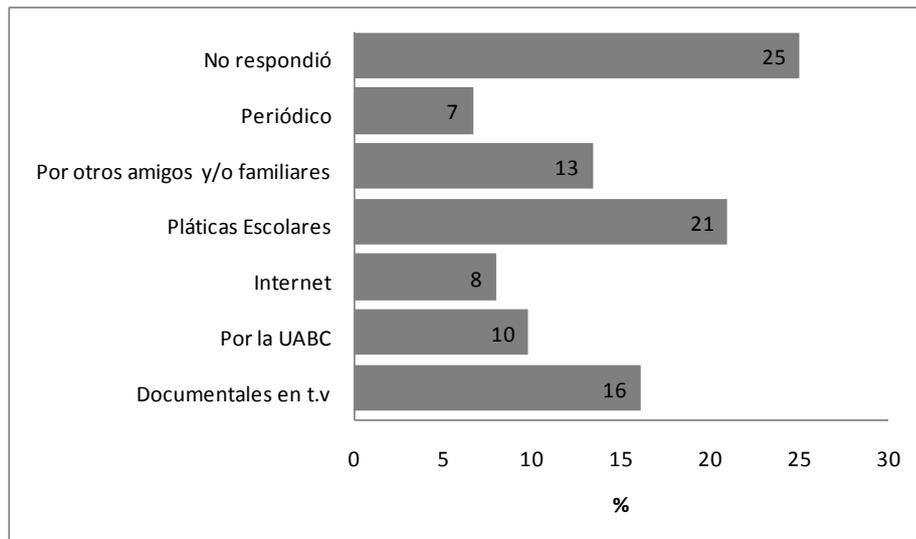


Figura 21. Fuentes de la información

## ACTITUD E INTERÉS

Para indagar en la actitud de los universitarios ante el aprovechamiento del borrego cimarrón se cuestionó si estaban de acuerdo con este. Existe desacuerdo, sin embargo el porcentaje de los que opinan a favor no es despreciable. (Fig.22).

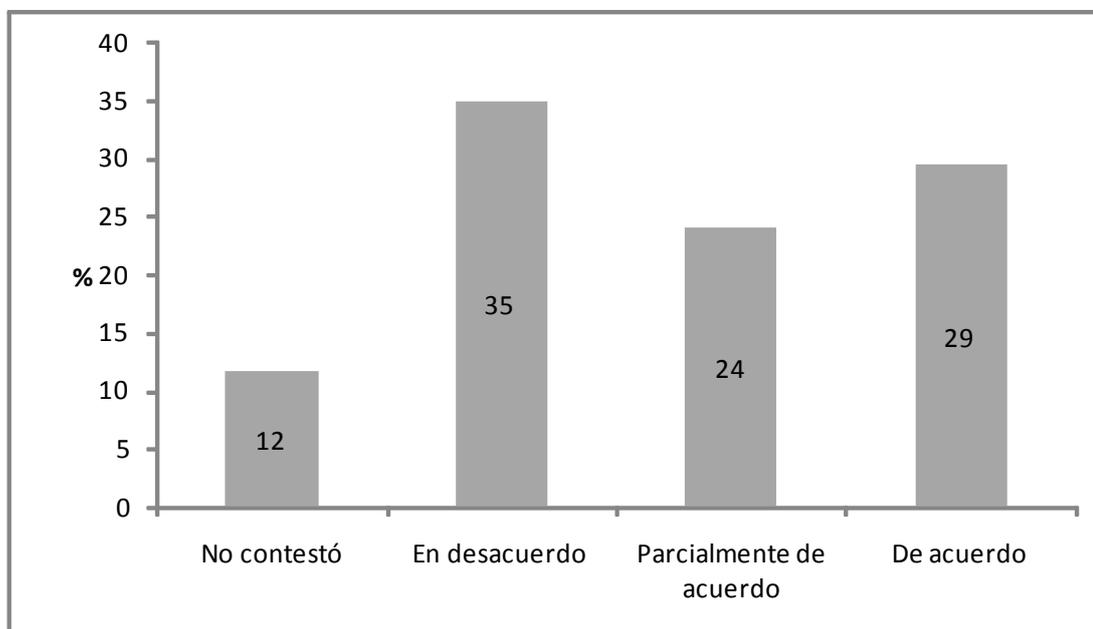


Figura 22. Opinión de los universitarios con respecto al aprovechamiento del borrego cimarrón

Resulta interesante que las opiniones de acuerdo o desacuerdo sobre el aprovechamiento son del orden del 30%. Los motivos que figuran para estar de acuerdo o en desacuerdo se exploraron en una pregunta abierta dónde las respuestas se agruparon en siete categorías, de estas, destaca el desconocimiento sobre el tipo de aprovechamiento como la respuesta más común, a su vez que el 20% no respondió la pregunta lo que también se interpreta como desconocimiento.(Fig.23).

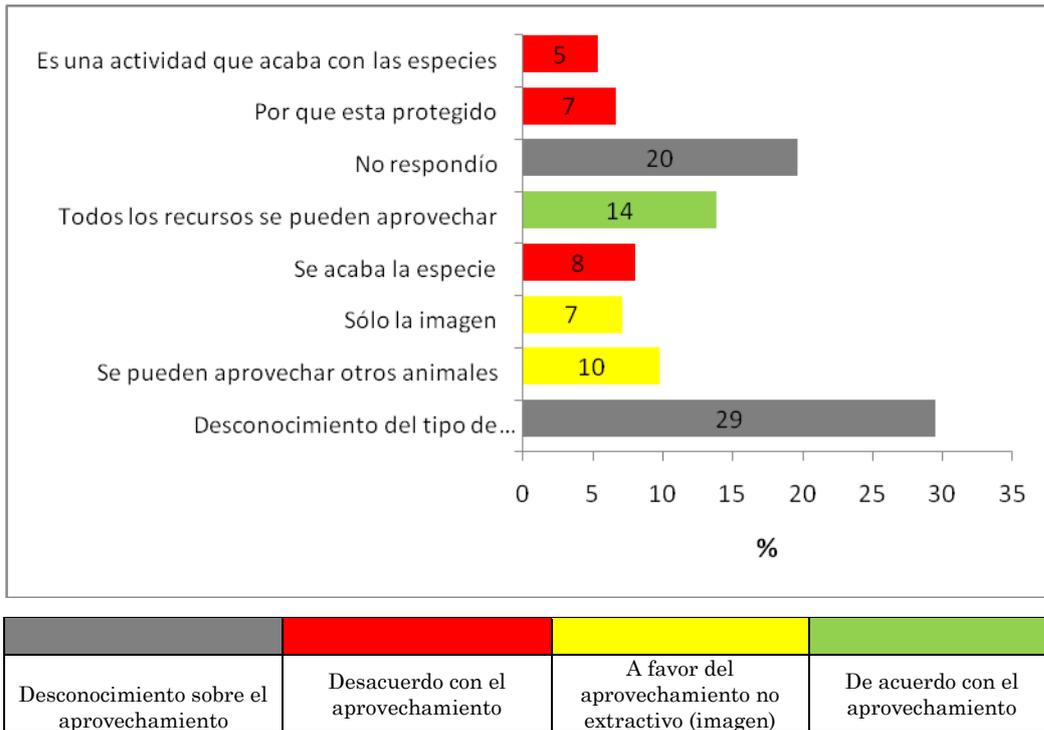


Figura 23. Categorías sobre los motivos por los que se opina sobre el aprovechamiento del borrego.

En cuanto al conocimiento del estado actual del borrego cimarrón las respuestas se tomaron como correctas o incorrectas de acuerdo al status que determina la norma oficial NOM-059-SEMARNAT-2001. Destaca que aquellos universitarios que respondieron que el borrego cimarrón se encontraba oficialmente en peligro de extinción son los mismos que, en mayor proporción, opinan estar en desacuerdo con el aprovechamiento del borrego, seguido por los que consideran que es una especie amenazada y los que creen que no tiene ninguna categoría de protección legal. Sin embargo también es notable que aquellos que opinan que es una especie en protección especial estén parcialmente de acuerdo con el aprovechamiento (fig. 24).

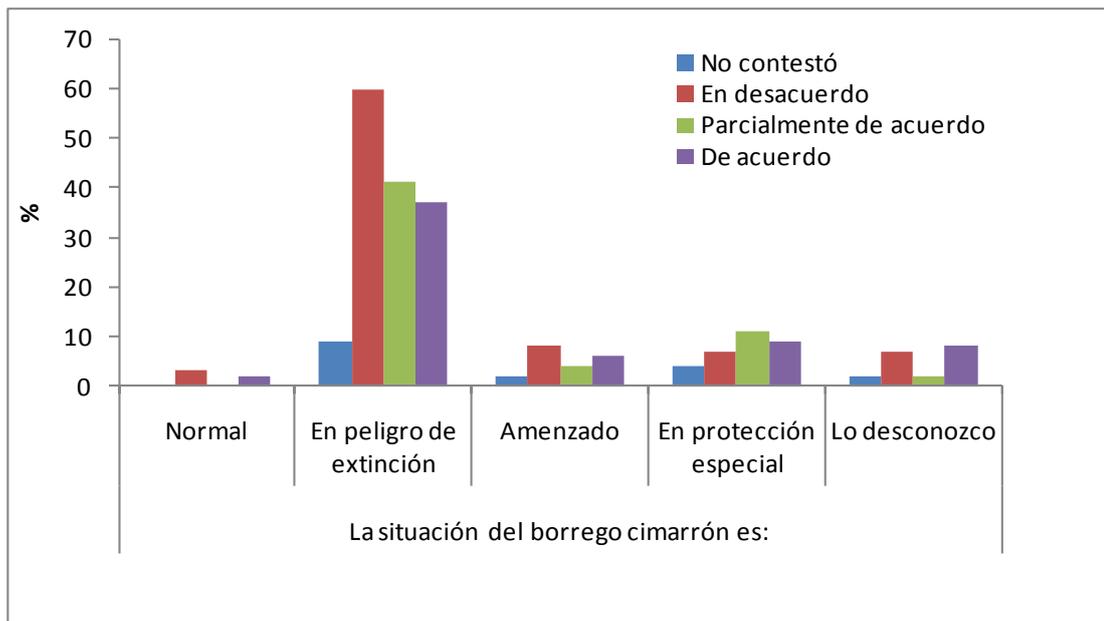


Figura 24. Interacción entre las variables de estado oficial del cimarrón y postura ante el aprovechamiento

La importancia otorgada a la investigación para conocer sobre el borrego cimarrón se torna de manera positiva al destacar que el 61 % opinó que es importante, el 33 % lo considera Muy importante y sólo el 6% opina que es poco importante. Sobre el interés por conocer sobresale que 64% están interesados en conocer sobre la especie contra un 6% que no es de su interés. Los aspectos que mencionaron les gustaría conocer sobre el borrego cimarrón son los básicos de la especie (nombre científico, hábitat, alimentación), importancia social y económica, motivo para ser el emblema universitario y tipo de aprovechamiento (Fig.25). La opción en la que los universitarios estarían más dispuestos a conocer sobre borrego fue mediante video, la opción menos atractiva fueron los spots con sólo 5% (fig.26)

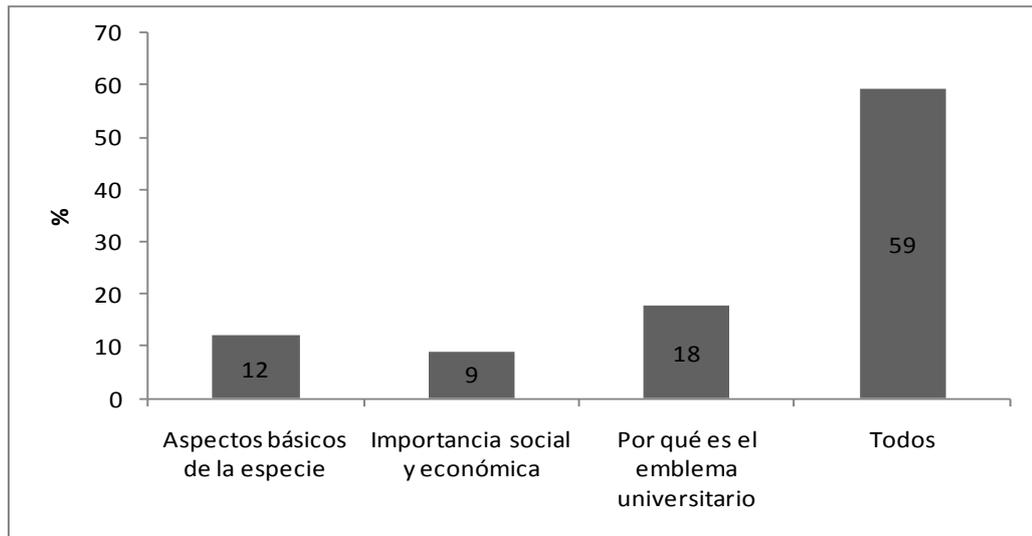


Figura 25. Aspectos de interés por conocer sobre el borrego cimarrón

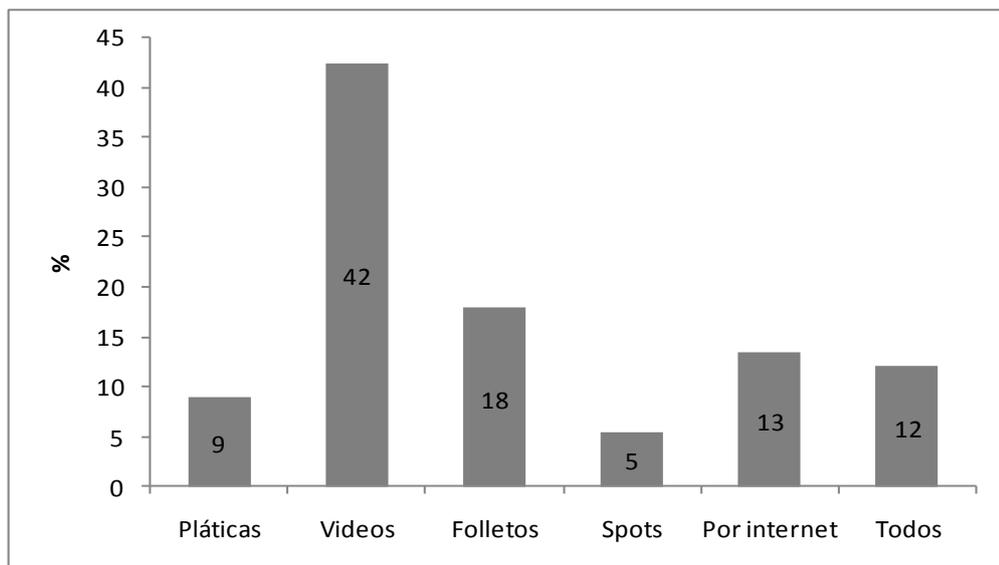


Figura 26. Medios de preferencia para recibir más información sobre el cimarrón.

En cuanto al interés para participar en acciones concernientes al borrego cimarrón al 46% de los participantes les interesa poco (fig.27), por otra parte 44% considera que como universitario podría aportar algo en cuanto a los proyectos de borrego cimarrón, ya sea activa o pasivamente, organizando y/o asistiendo a eventos o actividades referentes al cimarrón, o bien de manera más impersonal como brindando apoyo económico (fig. 28).

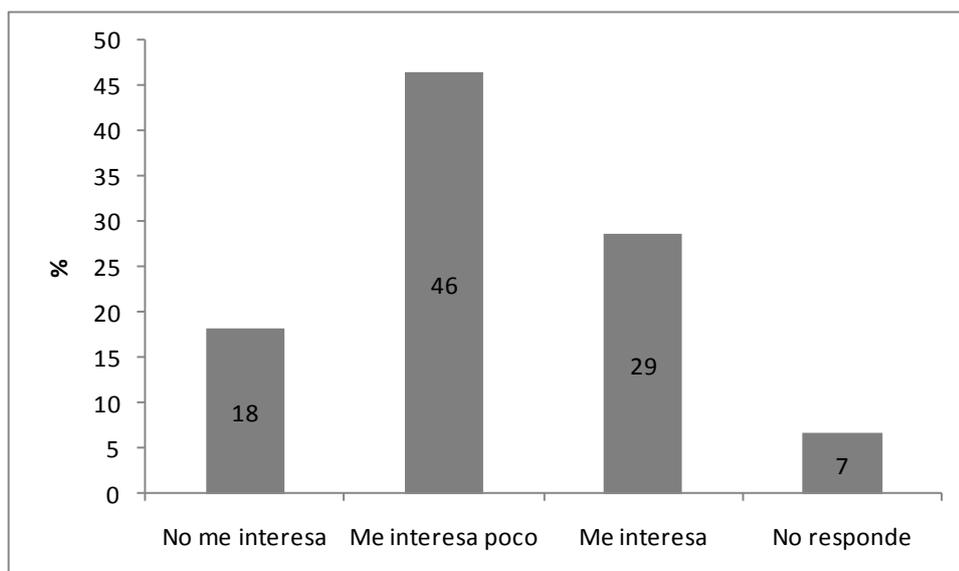


Figura 27. Interés de participación en actividades concernientes al cimarrón.

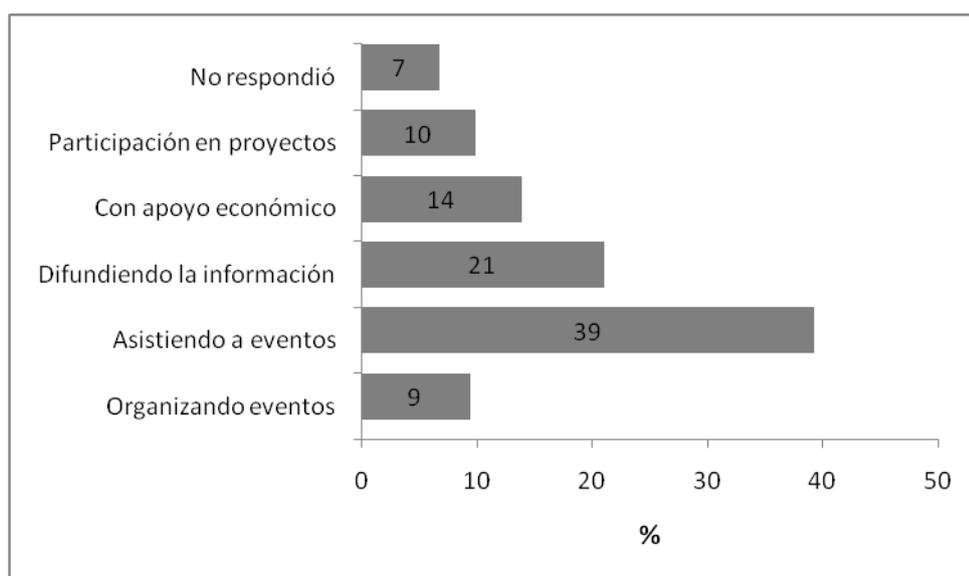


Figura 28. Modalidades de participación sugeridas por los participantes

En este estudio se identificaron algunos mecanismos de participación que los universitarios sugieren como su manera de aportar de diferentes maneras al manejo de la especie, así como fortalecer su compromiso con su mascota. (TABLA XXX)

	ESTRATEGIAS
Cultural	Divulgación de información
	Asistiendo a eventos sobre el cimarrón
	Programas culturales
	Fotografía ( Técnica y de divulgación)
	Carteles, difusión en radio, prensa y televisión
Técnico-Científico	Aplicación de encuestas e investigación
	Realizando Documentales
	Monitoreo de la especie
	Diseño de campaña, producción de spots y material
Económico	Pagando por visitar sitios para ver borrego
	Venta de productos

En una pregunta de valoración personal sobre en quienes debería recaer la responsabilidad entorno al manejo y conservación del cimarrón, el 76% considera que todos los sectores de la sociedad deberían participar en los proyectos (fig.29).

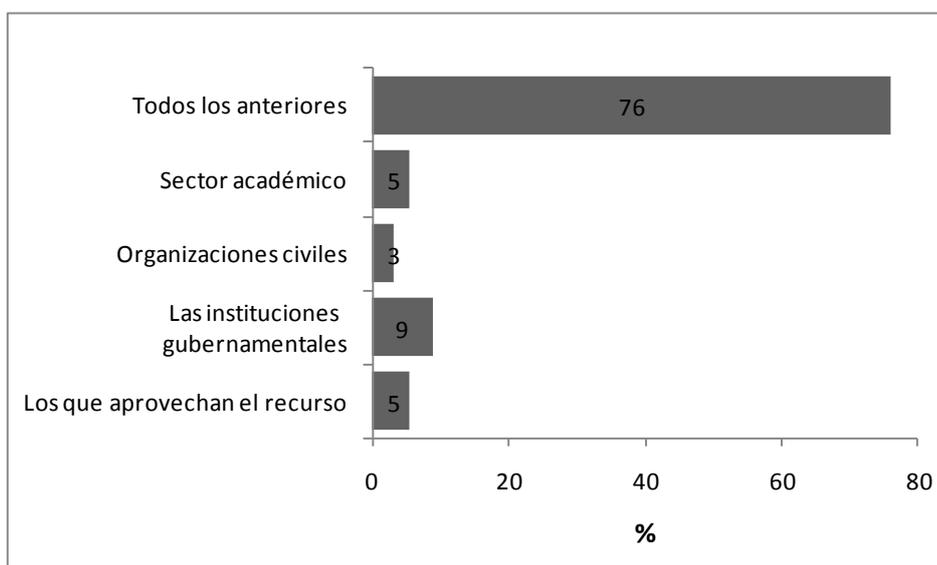


Figura 29. Participantes en respuesta a: *En tu opinión, ¿Quiénes deben participar en el manejo y conservación del borrego cimarrón?*

Para comprender de qué manera se relaciona la actitud en torno al aprovechamiento de la especie con otras variables se desarrollaron cruces entre los ítems más relevantes, teniendo la identidad universitaria como uno de los factores que pudieran determinar la postura ante el aprovechamiento del borrego, lo que mostró que aquellos estudiantes que se identifican como cimarrones están de acuerdo con el aprovechamiento no extractivo del borrego, se refieren a un aprovechamiento más orientado al uso de la imagen y lo que esto pueda representar, mientras que del porcentaje de aquellos que no se identifican como cimarrones sobresale el desacuerdo ante el aprovechamiento (fig.30).

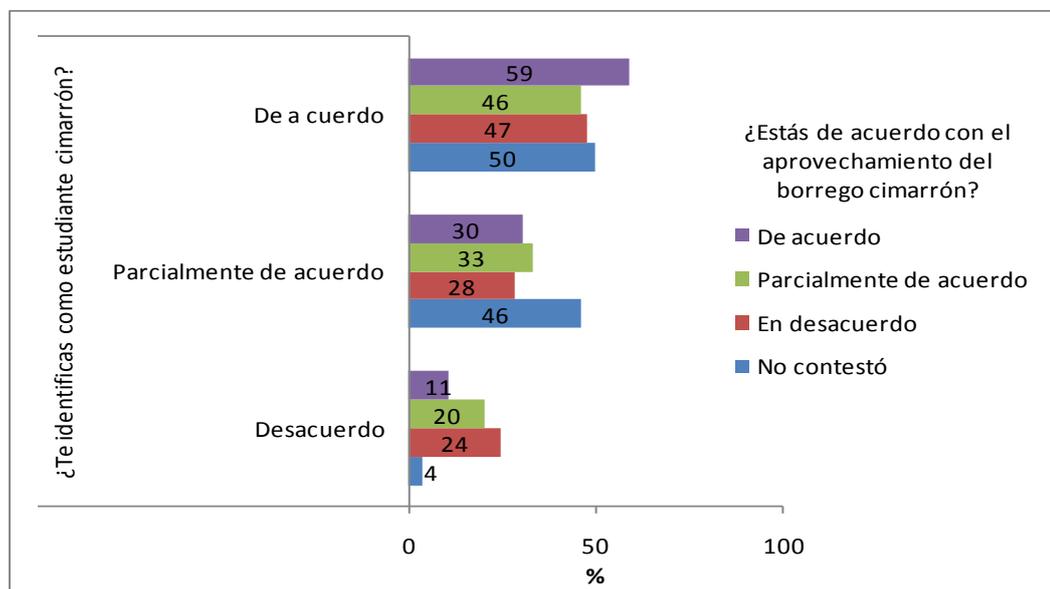


Figura 30. Interacción entre identidad y postura ante el aprovechamiento de la especie

A partir de estos resultados sobre la percepción de los universitarios sobre el cimarrón, se identificaron el conocimiento, el interés y la actitud que guardan en función del significado de borrego cimarrón y su aprovechamiento. Resaltando que hay un desconocimiento en términos básicos de la especie, como una actitud negativa ante el aprovechamiento extractivo del animal. Esta actitud negativa sobresale en el decir de aquellos que consideran que el cimarrón es una especie en peligro de extinción. Hay un interés por conocer más sobre la especie y aquellos que consideran estar a favor del aprovechamiento es de manera no extractiva.

## 8.2 ANALISIS FODA

En este apartado y para el cumplimiento del segundo objetivo, que consistía en analizar los mecanismos de participación social en uno de los instrumentos para su manejo, se reconocen los rasgos que presenta el “*Proyecto para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable del Borrego Cimarrón (Ovis canadensis) en México*” en cuanto a sus fortalezas (tabla 3), oportunidades (tabla 4), debilidades (tabla 5) y amenazas (tabla 6), con el objeto de identificar aquellos aspectos susceptibles de modificación o fortalecimiento en el aspecto social a fin de que puedan tener mejores resultados en su ejecución.

Los resultados de la aplicación de esta herramienta se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 3 Fortalezas del proyecto

Fortalezas
El programa menciona los instrumentos necesarios para cumplir con el objetivo general, reconociendo el punto de vista ecológico, socioeconómico y técnico-científico
Se hace expresa la necesidad de la participación del sector académico para la planeación y desarrollo de los proyectos, permitiendo el acercamiento con las universidades y comunidades
Se reconoce la necesidad de una cultura ecológica que debe reafirmarse y desarrollarse en los distintos sectores de la población.
Fomenta la integración de actores interesados en la conservación y manejo de la especie ( ONG 's, Áreas Naturales Protegidas, Dueños de predios, Universidades
Abre la posibilidad para una nueva política y cultura ambiental fomentando que más profesionales sean capaces de desarrollar las herramientas que esto exige por lo que hace hincapié en la capacitación y desarrollo de tecnologías adecuadas para el cumplimiento de este proyecto.
Impulsa a hacer uso del conocimiento que posean todos aquellos relacionados con el borrego (técnicos, Investigadores, propietarios, promotores cinegéticos, vaqueros e incluso cazadores) reconociendo que cada uno de ellos puede aportar algo desde diferentes perspectivas y experiencias para el desarrollo de este proyecto.

*Elabo*

*ración propia*

Tabla 4 Oportunidades del proyecto

Oportunidades
Integrar trabajo multidisciplinario planificado, organizado y de largo plazo que cuente con amplia participación social
El proyecto abre la posibilidad de inversión de recursos materiales, humanos y financieros para motivar la participación en las tareas de conservación y poder identificar con claridad los diversos valores y beneficios posibles de obtener
Resolver con rapidez el enorme déficit existente en cantidad, calidad y equipamiento de técnicos, científicos y especialistas en el tema
El éxito del proyecto tiene la visión de favorecer la manutención, desarrollo y aprovechamiento racional de otros recursos del desierto que tienen y pueden tener importancia económica viable. Es decir la conservación y aprovechamiento sustentable del cimarrón daría pauta a una conservación integral de su entorno.
El diseño del proyecto brinda la oportunidad de desarrollar actividades de investigación científica sobre la especie y su hábitat al mismo tiempo que se continúa con el conocimiento de las tradiciones de comunidades con relación al borrego cimarrón, lo que permitiría cohesionar e integrar los diferentes intereses y perspectivas que se tienen sobre la especie.
Debido a que es reconocido un problema socioeconómico, el proyecto sugiere que se debe considerar la situación socioeconómica particular de cada región.
Puede actualizarse con información generada en las universidades y por otras instituciones.

*Elabo*

*ración propia*

Tabla 5. Debilidades del proyecto

Debilidades
En el diseño del proyecto la inclusión del sector social está dirigido hacia los propietarios de tierras donde existe el recurso, pese a incluir a la sociedad en general, hace hincapié sólo en los que aprovechan de manera extractiva el recurso.
Es un programa dirigido hacia la toma de decisiones en cuestiones técnicas sobre la especie. (Manejo de hábitat y de la especie).
Proyecto específico para la conformación de UMA's dando prioridad al aprovechamiento extractivo
Las metas están en función del manejo de hábitat y la especie
En general para los estados donde hay borrego, no considera las condiciones sociales de cada uno de los estados

*Elaboración propia*

Tabla 6. Amenazas del proyecto

Amenazas
Falta de valoración socioeconómico y cultural del recurso
La operación del proyecto es principalmente a través del SUMA, podría no resultar exitoso ya que muchos planes de manejo no son 100% efectivos o ejecutados.
No tiene estrategia de participación social establecida con objetivos concretos.
La sociedad (por lo menos en el contexto universitario) no parece percibir con claridad la existencia del proyecto y sus alcances
Inexistencia de mecanismos de discusión y de solución a conflictos aunado a poco reconocimiento por parte de los ciudadanos.

*Elaboración propia*

La aplicación de esta herramienta para el análisis del “*Proyecto para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable del Borrego Cimarrón (Ovis canadensis) en México*”, permite visualizar diferentes líneas de acción para su fortalecimiento a fin de que sea un proyecto exitoso. A partir de estos resultados es posible definir propuestas de acción, considerar las opciones de participación que se aportaron por parte de los universitarios y formular o replantear las estrategias incorporando el aspecto social.

---

## 9.-DISCUSIÒN

---

### EL APORTE METODOLÒGICO

En el desarrollo de esta investigación son diversos los puntos en los que se debe recapitular. En se puede decir que se enmarca en el campo del estudio de las percepciones ambientales, que son entendidas como la forma en que cada individuo aprecia y valora su entorno y aporta elementos que potencialmente pueden contribuir a la conservación (Arizpe *et al.* 1993 y Padilla-Sotelo y Luna 2003). Aún cuando se ha explorado hacia entender las relaciones del hombre y la naturaleza se puede aplicar hacia el entendimiento de las relaciones del hombre con la fauna silvestre, dónde también se puede categorizar dentro del campo de la psicología ambiental (Rizo, 2004). Al explorar la percepción de los universitarios sobre el borrego cimarrón se pudo apreciar el valor que le asignan a la especie desde la perspectiva simbólica, ecológica y económica. Si consideramos que las instituciones de educación superior son las entidades para el desarrollo integral, donde se contemplan los procesos perceptivos, cognoscentes y valorativos, el presente trabajo permite iniciar desde la visión de los universitarios y desde los paradigmas del conocimiento científico un estudio sistemático, organizado y en su momento adaptativo para la reflexión y el análisis crítico a los procesos de manejo y conservación del borrego cimarrón en particular y de la vida silvestre en general.

Esta percepción social sobre las especies puede ser empleada como herramienta potencial para desarrollar mecanismos de conservación efectivas o bien, reformar las estrategias existentes, como ocurrió con aquellos que integraron los estudios sociales a la comprensión de conflictos de manejo de fauna silvestre, como Velazco, (2002); Echegaray,( 2004); Álvarez, (2007) y Pérez (2009).

En la literatura sobre la conservación y manejo de las especies si se ha hecho referencia a la necesidad de incorporar a la sociedad en el proceso (Caughley, 1994; Jiménez, 2005), sin embargo escasean las propuestas de métodos que permitan la comprensión y gestión integral de esta tarea. Esta investigación ha contribuido, por un lado, enriquecer la comprensión del conocimiento sobre el borrego cimarrón y por otro lado, con un propósito práctico, proporcionar un ingrediente al manejo de la especie desde la perspectiva social.

Este estudio representa la primera aproximación hacia la integración de métodos de tipo social ante el manejo del borrego cimarrón, pese que se ha estudiado la especie en varios aspectos, los instrumentos para su conservación y aprovechamiento carecen de una visión metodológica que involucre la comprensión del manejo y conservación del borrego cimarrón en la sociedad en general.

Haciendo una integración entre los estudios sociales y el proceso de manejo y conservación, Caughley (1994) propone que la recuperación de las especies (en particular aquellas especies en riesgo) dependerá de tres pasos sucesivos (fig. 31). Aunque en el caso del borrego cimarrón no se considera (oficialmente) una especie en riesgo (NOM-059, 2001), es importante señalar que los esfuerzos para la conservación de la especie están dirigidos hacia la recuperación de las poblaciones para poder ser aprovechados sustentablemente, por lo que el esquema se ajusta al proceso.

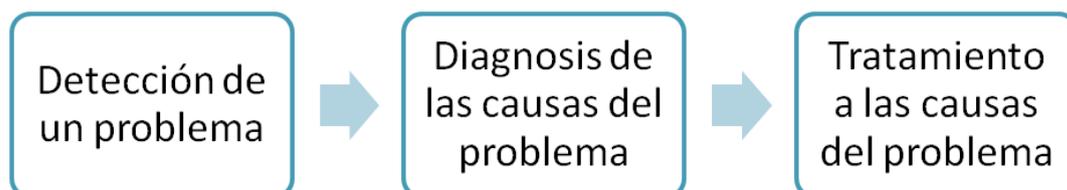


Figura 31. Esquema para la recuperación de especies. Según Caughley 1994.

Las ventajas de este método derivan de la simplicidad, parece obvio y pudiera considerarse que es la receta bajo la cual se han formulado los mecanismos para la conservación de la fauna silvestre en general. En el caso particular de este trabajo, al revisar el “*Proyecto para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable del Borrego Cimarrón (Ovis canadensis) en México*” pareciera que han sido cubiertos los tres pasos. Sin embargo se ha limitado el diagnóstico de las causas del problema hacia el ámbito técnico-científico del asunto para su tratamiento, aludiendo de una manera escueta al factor social como otro problema a diagnosticar con el uso de metodologías formales para añadir otra “medicina” al tratamiento de las causas del problema.

Uno de los pasos para comprender la complejidad bajo la cual operan las estrategias de conservación y manejo para la fauna silvestre es conocer lo que la sociedad conoce y demanda con relación a las especies. Para efectos de esto se debe hacer un análisis formal con base en un modelo práctico del proceso social que desde hace más de 50 años proponen Lasswell y Kaplan (1950) pero que recién se adopta (Clark 1998). El modelo se enfoca a poner en el mapa a quienes son los participantes interactuando en una situación particular (tabla 8).

En el caso de la conservación y aprovechamiento sustentable del borrego cimarrón en la mayoría de las ocasiones se hace referencia a aquellos que pueden o han hecho uso directo del recurso, pero este puede estar ligado a otros usuarios que, de manera indirecta, también juegan un papel importante; por lo tanto con la respuesta a las preguntas de la tabla referida se puede conocer lo que cada uno de estos usuarios percibe sobre sus recursos. Esto demanda un trabajo sistemático, requiere de un diseño metodológico que permita conocer actitudes e intereses de estos grupos para determinar las líneas de acción posibles a seguir.

Tabla 8. Algunas de las preguntas básicas en el proceso social. (Elaboración propia modificada de Lasswell 1971 y Clark 1998)

<b>Participantes</b>	¿Quiénes participan? Identificar actores individuales y grupales así como quienes están dispuestos a participar y quienes hacen las demandas.
<b>Perspectivas</b>	Identificar cuáles son las perspectivas de los participantes. Se pueden caracterizar en tres rubros: Perspectivas en las demandas, en la participación y en las estrategias
<b>Situaciones</b>	Detectar cómo es el entorno en el que interactúan cada uno de los participantes, ¿hay sinergias? ¿hay conflictos de interés? ¿hay factores de motivación?
<b>Valores</b>	Identificar cuales son los valores que detectan cada uno de los participantes y cuál es la jerarquía de estos.
<b>Estrategias</b>	¿Los participantes conocen las estrategias? ¿Qué estrategias están más accesibles hacia los participantes? ¿Cuáles más atractivas hacia la participación? ¿Cómo los participantes modificarían las estrategias?

En algunos trabajos se ha reconocido que algunos de los factores que afectan a la conservación y/o aprovechamiento del borrego cimarrón se combinan e interrelacionan para dificultar la tarea de los profesionales. A los componentes de tipo biológico, ecológico o geográfico se suman aspectos de índole social, cultural, económica, legal, organizativa, política (Tapia 1996, 2008; Eaton, 2002; Martínez 2007; Navarro 2008; Medellín, 2008) en el entendimiento de los componentes de percepción se puede decir que incluso psicológicamente, creando múltiples focos de atención que se deben considerar si se desea gestionar una especie exitosamente.

Pérez (2009) señala que una aproximación parcial a la problemática de las especies promueve igualmente la aparición de dos graves problemas. En primer lugar, dificulta la participación de personas situadas en posiciones clave. En este caso de estudio, la Universidad Autónoma de Baja California ha tenido un papel importante dentro de la toma de decisiones en cuanto al aprovechamiento del borrego cimarrón (Garavito, 1996). Sin embargo, la toma de decisiones ha sido a partir de información técnica sobre la especie, pero no se ha considerado a su

comunidad como ente dinámico dentro del proceso, en este estudio se revela la importancia de considerar a la comunidad universitaria a través de estrategias que conlleven a un conocimiento más detallado y de la importancia sobre el cimarrón con información adecuada.

El desarrollo del grupo focal antes de la aplicación de la encuesta brindó un primer panorama sobre la percepción sobre el borrego cimarrón, siguiendo a Valles (2001), esta técnica se puede emplear antes de la encuesta para la preparación del cuestionario y de esta manera anticipar el rechazo y la no respuesta. De tal manera que además de aproximarse a la percepción, contribuye en la estructuración formal de un instrumento de aplicación más amplia para la recopilación de la percepción.

En el desarrollo del grupo focal se detectaron los primeros puntos de vista de los universitarios hacia el borrego cimarrón y lo que este significa para ellos. Los universitarios *cimarrones* al ser representados por el borrego poseen una identidad que debe ser reforzada según los mismos universitarios. Los estudiantes declararon que carecen de información sobre el borrego cimarrón en términos técnicos y científicos y aunque no es su prioridad, consideran que es importante por el simple hecho de ser el animal que los representa. Para algunos ha resultado vergonzoso el hecho de que al ser baja californianos no sepan mucho sobre un recurso que no sólo representa a la Universidad si no también al estado como bien se vio reflejado en los resultados de la encuesta dónde las opiniones sobre el término cimarrón y la elección de este para ser emblema de la universidad convergen en que ha sido por una representación regional.

En cuanto al empleo del análisis FODA, la versatilidad de la técnica, su sencillez metodológica y los resultados que aportan han hecho que se extienda su uso al análisis de viabilidad de los proyectos, pasando del plano económico-administrativo, a poder ser aplicado a la revisión como en este caso de instrumentos ambientales dando una visión concreta de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el plano social del *Proyecto para la*

*conservación, manejo y aprovechamiento sustentable del Borrego Cimarrón (Ovis canadensis) en México”* y así visualizar las posibles líneas de acción basadas en las recomendaciones que los estudiantes universitarios proponen.

## **LA PERCEPCIÓN DE LOS UNIVERSITARIOS EN LA UABC**

Los objetivos clásicos de los estudios de percepción desde la década de los años 70 son conocer el grado de interés y la información del objeto de investigación, así como determinar la valoración social de los objetos en cuestión (Warlock, 1978). En este caso considerar el interés y la información que los universitarios tiene sobre el borrego cimarrón fueron las base de este estudio dónde se reveló que en general la mayoría de la comunidad universitaria (64%) posee interés por conocer sobre el animal, en cuanto a la información sobre el animal destacó que en función del estado de conservación oficial de

Las aportaciones más relevantes de los estudios de percepción consisten en identificar el sector poblacional interesado, estudiarlo atendiendo a variables socio demográfico y averiguar si responden al resto del cuestionario de un modo significativamente distinto al del conjunto de la población. Como responde en este caso a los estudiantes cimarrones quienes su sentir, actitud e interés están asociados con el lugar de origen, resaltando que en sentir colectivo, el cimarrón representa a la UABC porque es una especie que se distribuye en el Estado. Luego entonces se puede presentar el siguiente silogismo: *El cimarrón representa a la UABC. La UABC es de Baja California...entonces el cimarrón representa a Baja California*, como se pudo constatar en los resultados del cuestionario denotando un sentido de apropiación de la imagen del cimarrón que bien puede ser aprovechada para conducir sus actitudes e intereses hacia la especie.

En el grupo focal la dinámica de hacer que los universitarios se expresaran libremente surgieron las inquietudes sobre conocer más sobre la especie y los mecanismos que las instituciones están ejerciendo sobre la conservación y aprovechamiento del mismo, llegando incluso a contemplar una opción para su

desarrollo profesional. En este sentido se puede sugerir a la universidad como una plataforma de posibles profesionales que como bien se determinó en el FODA, pueden hacer efectiva la ejecución del proyecto con líneas estratégicas precisas.

Atendiendo a una de las líneas del proyecto del borrego cimarrón al tener como una fortaleza la intención de involucrar a todos los interesados, se convierte en una oportunidad los jóvenes de la UABC. La juventud se ha ido configurando como un sector protagónico cada vez más importante en la toma de decisiones, asumiendo un papel activo dentro de las diferentes actividades sociales, económicas y culturales de cada una de las regiones donde se encuentra (cita). Para Baja California, sus jóvenes universitarios han declarado poseer un fuerte vínculo con el cimarrón. La juventud no sólo ha tenido un papel cada día más importante en la actividad económica político, cultural, académico y social, sino que al mismo tiempo, se ha apropiado de diferentes formas de expresión recibiendo apoyo de diferentes grupos y organismos gubernamentales y no gubernamentales para las diferentes metas que se plantee. Es dónde el proyecto del borrego puede encontrar nuevos caminos para cumplir con su cometido, pues al estar sesgado al sector rural, limita la participación de otros sectores que como se ha comprobado en este trabajo, la administración y proceso de conservación y aprovechamiento de la especie es, a parecer de los universitarios, responsabilidad de todos.

En este caso las actitudes que se identificaron van en relación a la participación en asuntos concernientes al cimarrón, sobresale en los resultados la manera en como la mayoría de los universitarios declaran tener interés por conocer sobre todos los aspectos del cimarrón, sin embargo les interesa poco participar...”*Del dicho al hecho.....*”. Tal como lo señala Thurstone (1928) quien consideraba la opinión como la expresión verbal de la actitud. No podemos acceder directamente a la observación de la actitud. Pero la opinión verbal expresada por los sujetos nos puede servir de indicador de la actitud. Una visión más contemporánea, Arizpe (año) expresa que si obtenemos un indicio de medida que expresa la

aceptación o rechazo de las opiniones de las personas estamos obteniendo, indirectamente, una medida de sus actitudes, independientemente de lo que esas personas "sientan en realidad" o de sus acciones.

Por lo tanto medir una actitud hacia un objeto como en este caso el cimarrón que causa cierto apego a una identidad entonces podemos decir que al fomentar el interés y la identidad entre los jóvenes de la universidad es necesario que la universidad genere acciones que incentiven el cambio de actitud hacia la participación de los jóvenes,

Una estrategia basada en la comunidad también enfrenta gran cantidad de retos (Brando y Wells 1992; Brown y Wyckoff-Baird 1992; Little 1994; Wells y Brandon 1992; West y Brechin 1991). Según la definición de conservación adoptada aquí, existen siempre diferentes usuarios de recursos. Por tanto, el manejo de recursos requiere negociaciones directas e indirectas entre múltiples grupos de interesados que a menudo están en conflicto, algunos de los cuales residen localmente mientras que otros no, y cada uno con diferentes niveles de poder político, económico y en el caso particular de la UABC el social.

La procedencia es un factor de diversidad, aunque un buen porcentaje procede del área local y regional donde está ubicado el centro académico, es bastante significativa la presencia de estudiantes, que llegan de otras zonas del país. Se demuestra así que la universidad es, como lo indica la naturaleza de su nombre: *un universo simbólico con una identidad dada por la diferencia; es la universidad un espacio de interacción multicultural, que permite la formación, reformación y transformación de los submundos simbólicos e identitarios* (Rizo, 2004). En el proceso del diagnóstico de la percepción sobre cimarrón por parte de los universitarios la procedencia mostró ser un factor determinante. En la expresión de sus opiniones, aquellos que no procedían de Baja California, no sentían apego por la identidad cimarrón, ya sea porque su estadía en la institución solo era temporal o bien aun no tenían el tiempo ni los elementos suficientes para adoptar

la identidad y así relacionar sus actitudes hacia el cimarrón de una manera que sean efectivas para con la especie.

Desde el referente psicológico, el comportamiento es un aspecto de la identidad, no se es el mismo en todos los círculos sociales en los que se interactúa. El comportamiento es variable, de acuerdo al grupo se asume la identidad de éste y se desarrolla el orgullo de pertenecer a él (citas), como el caso de los cimarrones. Traducido al ámbito universitario, el estudiante asume una identidad dentro de la institución educativa que cambia según se encuentre en clase, con sus amigos cercanos, con sus profesores o en la calle, en un bar, un espacio cultural o con su familia; en palabras de Gómez (1998) *“Toda identidad social grupal o individual es resultado de la historia de las irrupciones de otros, de la relación con otros...”*. Por lo que en este caso la identidad cimarrón es producto de la representatividad del emblema en el estado, y que en el discurso de universitario cimarrón se poseen atributos de este animal que los vuelven exitosos.

Pero como también pudo evidenciarse, esta identidad no está del todo fuerte, sobre esta reflexión se puede decir que fortalecer la identidad institucional hace parte del compromiso educativo adquirido por la universidad de consolidar una institución que responda con niveles de excelencia a la formación de profesionales y personas competitivas para actuar en un mundo globalizado, personas que se sientan orgullosas de la universidad que les abre las puertas del ámbito profesional. Al hablar de orgullo se hace referencia a la necesidad primitiva del hombre de “pertenecer a...” para sentirse reconocido y valorado, esto es entonces orgullo de pertenencia. Para efectos de este tema...pertenecer a la UABC.

El *“Proyecto para la conservación, manejo y aprovechamiento **sustentable** del Borrego Cimarrón (*Ovis canadensis*) en México”*. se vería beneficiado con una estrategia para el fortalecimiento de la identidad, para la revaloración del recurso abordada desde las dimensiones del bienestar universitario y la

comunicación institucional, buscando un programa más integral esparciendo el conocimiento que a su vez que ha ido generando en la UABC sobre la especie en el estado.

Una de las necesidades de la sociedad para el manejo integral de sus recursos naturales, es encontrar el vínculo entre las instituciones que generan el conocimiento y la gente. Partiendo del supuesto de que la universidad como generadora de conocimiento tienen entre sus aulas a las personas más informadas, destaca el hecho de que en los resultados no sólo carecen de información sobre el borrego sino que también alguna de esta información es incorrecta.

En el caso particular de que una gran proporción expresó que el cimarrón es una especie en peligro de extinción, información que interfiere en la postura que toman algunos universitarios sobre el aprovechamiento extractivo de la especie. Cabe destacar que se logra identificar que no solo se conoce un tipo de aprovechamiento, en los resultados se hace patente que el cimarrón tiene valores que bien pueden ser aprovechados por todos los involucrados en los programas para ser más efectivas las estrategias.

Relacionando esto con el análisis al proyecto, estos elementos serían funcionales para la parte que implica usar la palabra sustentable en el título del proyecto. *“Proyecto para la conservación, manejo y aprovechamiento **sustentable** del Borrego Cimarrón (*Ovis canadensis*) en México”*. La sustentabilidad en este caso implicaría un gran abanico de conocimientos, saberes y habilidades para la acción que sobrepasan la parcelación del saber y, además, integraría de manera efectiva su objetivo de hacer que participen todos los actores (cita). La universidad constituye un potencial agente dinamizador del cambio y fortalecimiento del proyecto, puesto que forma a los futuros/as profesionales, que en el desarrollo de su trabajo profesional tendrán un efecto directo e indirecto en su entorno natural, social y cultural.

---

## 10.-CONCLUSIONES

---

- Existe desconocimiento por parte de los universitarios sobre el borrego cimarrón.
- La identidad “cimarrón” puede ser empleada para cambiar actitudes hacia el aprovechamiento de la especie.
- Existe interés por conocer sobre la especie.
- El interés en participar es menor que el interés por conocer.
- Se identificaron valores de uso no extractivo para la especie.
- Se reconoció que la manera en la que estarían más dispuestos en conocer sobre el borrego es a través de eventos y medios visuales.

## 11.-RECOMENDACIONES

Nivel de acción	Línea estratégica	Proyecto	Objetivos	Acciones
Local	Educación y vinculación	Programa universitario para la revaloración del borrego cimarrón en baja california.	Fortalecer la identidad entre la comunidad universitaria.	Eventos de identidad universitaria
			Informar sobre los aspectos básicos del borrego cimarrón	Jornadas para la divulgación (cápsulas de radio) (exposición itinerante)
			Poner en contexto los valores del borrego cimarrón en baja.california	Exteriorizar el conocimiento mediante vinculación con ong.´s e instituciones.públicas

---

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

Álvarez, V.R . C. 2007. *Percepción de los ganaderos del estado de Baja California de dos especies de carnívoros: Puma (Puma concolor) y Coyote (Canis latrans)*. Tesis de Maestría .Maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. México.

Arizpe L, Paz F, Velázquez M. 1993. Cultura y cambio global: percepciones sociales sobre la deforestación en la selva lacandona. Centro Regional de

Caro T., Mulder, M. B., Moore, M., 2003 Effects of conservation education on reasons to conserve biological diversity. *Biological conservation* 114, 143-152.

Dawes, 1975 R. M.: Fundamentos y técnicas de medición de actitudes. México. Limusa. Pp.126.

Doremus, H" 2003. A policy portfolio approach to biodiversity protection on private lands. *Environmental Science & Policy* 6, 217-232.

Durand. L. 2008. *De las percepciones a las perspectivas ambientales. Una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental*. UAM. México. 103p.

Fitzpatrick, R, Sinclair, A J., 2003. Learning through public involvement in environmental assesment hearings. *Journal of Environmental Management* 67, 161-174.

Galindo M.M.E. 2000. Hábitos Alimentarios del borrego cimarrón ( *Ovis canadensis cremnobates*) en la Sierra San Pedro Mártir, Baja California, México. Tesis para obtener el grado de maestro en ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. 84 pp

García Gómez Pedro. Conclusiones Críticas sobre la Identidad cultural. Universidad de Granada. En: [www.guamanpoma.org](http://www.guamanpoma.org)

García Pedro y Morin Edgar. Las Ilusiones de la Identidad. Universidad de Valencia. España, 2001.

Innerarity Daniel. ¿Quiénes somos “nosotros”? Preliminares para una política de la Identidad. En: *Revista Doxa* No. 3.

Investigaciones Multidisciplinarias. Porrúa, Distrito Federal. Pp. 230

Jauregui , Inmaculada y Méndez P, 2006. La Identidad: el gran delirio de Occidente. En: *Revista Crítica de Ciencias sociales y Jurídicas*. Universidad Complutense de Madrid. España. Vol 11

Lee, R.-& E. Mellink. 1995. *Status of Bighorn Sheep in México*, en: Reporte Interno Dirección General de Vida Silvestre.

Martínez G.R, Ayala C. S.G. 2007. Biología, Hábitat y Manejo del borrego cimarrón (*Ovis canadensis*) en México. En Sánchez-Rojas.G, Rojas-Martínez 2007. Tópicos en sistemática, biogeografía, ecología y conservación de mamíferos. Universidad Autónoma de Hidalgo. 151-163pp

Medellin,R. 2008. *El borrego cimarrón*. Instituto nacional de ecología. México. Consulta en línea el 4 de marzo de 2009. [Http://www.ine.gov.mx/ueajei/publicaciones/gacetas/231/medellin.html](http://www.ine.gov.mx/ueajei/publicaciones/gacetas/231/medellin.html).

Mellink. E. 1996. *Problemas de conservación de la fauna silvestre en el estado de Baja California* .IVX Simposio sobre fauna silvestre. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. 135-144 pp

Morin Edgar, 1999. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Universidad Pontificia Bolivariana- UNESCO. París. Pp. 179

Navarro M. Y Ambríz G. 2008. *El borrego cimarrón: Una especie amenazada por la ignorancia del hombre*. Contactos Jul-Sep (69): 19-22

Padilla y Sotelo L. S., Luna, M. 2003. Percepción y conocimiento ambiental en la costa de Quintana Roo: una caracterización a través de encuestas. Investigaciones Geográficas, Boletín número 52, UNAM, Distrito Federal. Pp. 99-116.

Revilla M, 1996. El Concepto de Movimiento social: acción, identidad y sentido. En: Revista Última Década. Num. 005. P, 1-19.

Robertson, D., Hull, R B., 2003. Public ecology: an environment science and policy for global society. Environmental science & policy 6, 399-410.

Rodríguez M. *El borrego cimarrón de baja california*. Folleto de exposición: el gran borrego del desierto. (2007). [Http://ens.uabc.mx/invpos/cimarron/cimarron1.html](http://ens.uabc.mx/invpos/cimarron/cimarron1.html)

Tapia L., A. 1997. *Cimarrón. Del culto a la cultura del borrego*. Universidad Autónoma de Baja California. 198 p.

Vargas, E., 2001. Problemas urgentes de la educación ambiental: el caso de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) en el Caribe Costarricense. Tópicos en educación ambiental 3 (7), 9-21.

Viqueira, C. 1977. *Percepción y cultura. Un Enfoque ecológico* .Ed. Ciesas. México.

---

## 13.ANEXOS

---

### Cuestionario

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
MAESTRIA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ÁRIDAS

Este cuestionario es parte de una investigación que busca conocer la percepción de los universitarios sobre el borrego cimarrón, será tratada de manera confidencial.  
¡Agradezco de antemano tu colaboración!

Edad: a) 17-20    b) 21-24    c) 25-28    d) 29-32    e) 33-36    f) 37-39    g) Más de 40

A) Género : Femenino (    )    Masculino (    )

C) Lugar de nacimiento \_\_\_\_\_

Carrera : \_\_\_\_\_    Semestre \_\_\_\_\_

1.    ¿Crees que el borrego cimarrón representa a la UABC?  
a) Desacuerdo    b) Parcialmente de acuerdo    c) De acuerdo  
1b. ¿Por qué?

2.    ¿Te gustaría que el emblema de la UABC fuera otro animal?  
a) Desacuerdo    b) Parcialmente de acuerdo    c) De acuerdo  
2b. ¿Por qué?

3.    ¿Te identificas como universitario cimarrón?  
a) Desacuerdo    b) Parcialmente de acuerdo    c) De acuerdo

4. Ser cimarrón representa:

- a) Orgullo  
b) Pertenecer a una de las mejores universidades del país  
c) Una responsabilidad  
d) Nada  
e) Otro: \_\_\_\_\_

5. ¿Qué atributo del borrego cimarrón consideras que te representa como universitario?

- a) Fuerza    b) Equilibrio    c) Perseverancia    d) Inteligencia  
e) Único    f) Ninguno  
g) Otro: \_\_\_\_\_

6. ¿Consideras que se inculca la identidad universitaria en la UABC?

- a) Desacuerdo    b) Parcialmente de acuerdo    c) De acuerdo

7. ¿Tienes los elementos para definir tu identidad como cimarrón ante otras universidades o lugares?

- a) Desacuerdo    b) Parcialmente de acuerdo    c) De acuerdo

8. ¿Por qué crees que se eligió al borrego cimarrón para representar a la UABC?
9. El nombre científico del borrego cimarrón es:  
 a) Ovis canadensis      b) Ovis aries      c) Ovis cimarronis  
 b)      d) Ovis dalli      e) Lo desconozco
10. ¿Cuántas subespecies de borrego cimarrón existen en México?  
 a) 1      b) 4      c) 3      d) 7      e) Lo desconozco
11. El borrego cimarrón se distribuye en:  
 a) Todo América      b) En todo México      c) Sólo en la península Baja California  
 d) EUA, Baja California, Sonora      e) Lo desconozco
- 12.- El Borrego cimarrón es:  
 a) Herbívoro      b) Carnívoro      c) Carroñero      d) Omnívoro      e) Lo desconozco
13. El hábitat del borrego se caracteriza por:  
 a) Sitios rocosos      b) Falta de agua      c) Poca vegetación      d) Sitios boscosos  
 e) Todas las anteriores      f) Lo desconozco
14. La situación del borrego cimarrón es:  
 a) Normal      b) En peligro de extinción      c) Amenazado  
 d) En protección especial      e) Lo desconozco
15. El borrego cimarrón tiene importancia:  
 a) Económica      b) Ecológica      c) Cultural      d) Todas las anteriores  
 e) Ninguna de las anteriores      f) Lo desconozco
16. ¿Qué tipo de aprovechamiento se le da al borrego cimarrón?  
 a) Como alimento      b) Imagen      c) Cacería deportiva  
 d) Lo desconozco      e) Otro: \_\_\_\_\_
17. ¿Estás de acuerdo con el aprovechamiento del borrego cimarrón?  
 a) En desacuerdo      b) Parcialmente de acuerdo      c) De acuerdo
- 17 b ¿Por qué?
18. ¿Consideras importante la investigación para conocer sobre el borrego cimarrón?  
 a) Nada importante      b) Poco importante      c) Importante  
 d) Muy importante
19. ¿Estarías interesado en conocer más sobre el borrego cimarrón?  
 a) No me interesa      b) Me interesa poco      c) Si me interesa
20. ¿Qué aspectos te gustaría conocer sobre él?  
 a) Aspectos básicos de la especie      b) Importancia social, económica.  
 c) Por qué es el emblema universitario      d) Todos los anteriores  
 e) Otro: \_\_\_\_\_
21. ¿Quiénes apoyan la investigación para conocer sobre el borrego cimarrón?  
 a) El gobierno estatal      b) UABC      c) SEMARNAT

d) Organizaciones de la sociedad civil      e) Todas las anteriores  
f) Lo desconozco

22. ¿Sabes de algún proyecto de investigación, aprovechamiento, difusión y/o conservación del borrego cimarrón?

a) Si                      b) No

23. ¿Te interesaría participar en actividades para conocer y/o divulgar el borrego cimarrón?

a) No me interesa      b) Me interesa poco                      c) Me interesa

24. ¿Consideras que como universitario puedes aportar algo al aprovechamiento y conservación del borrego cimarrón?

a) En desacuerdo \_\_\_\_\_      b) Parcialmente de acuerdo \_\_\_\_\_  
c) De acuerdo \_\_\_\_\_

24b. ¿De qué manera?

25. La información que tienes sobre el borrego cimarrón es:

a) Nula      b) Poca      c) Suficiente

26. ¿Cómo has recibido esa información?

27. ¿De qué manera te gustaría saber más sobre el borrego cimarrón?

a) Pláticas      b) Videos      c) Folletos      d) spots      e) Por internet  
e) Otro: \_\_\_\_\_

28. ¿Consideras importante que los universitarios conozcan sobre el borrego cimarrón?

a) Nada importante      b) Poco importante                      c) Importante

28b. ¿Por qué?

30. En tu opinión, ¿Quiénes deben participar en el aprovechamiento y conservación del borrego cimarrón?

a) Los que aprovechan el recurso      b) Las instituciones gubernamentales  
c) Organizaciones civiles      d) Sector académico      e) Todos los anteriores  
f) Otros: \_\_\_\_\_

30. ¿Consideras importante la opinión y/o participación de los universitarios en los programas de borrego cimarrón?

a) Nada importante      b) Poco importante                      c) Importante

30b. ¿Por qué?

30.- Considerando tu formación y/o intereses, menciona formas en las que participarías: