

# PROGRAMA PARQUES EN PELIGRO

## PLAN DE MANEJO PARA EL CONFLICTO OSO ANDINO GANADO EN LA COMUNIDAD QUICHUA DE OYACACHI, RESERVA ECOLÓGICA CAYAMBE-COCA

### ECOCIENCIA



## PLAN DE MANEJO PARA EL CONFLICTO OSO ANDINO-GANADO EN LA COMUNIDAD QUICHUA DE OYACACHI, RESERVA ECOLÓGICA CAYAMBE-COCA

### Antecedentes

En la localidad de Oyacachi, dentro de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca, así como en muchos otros lugares dentro de la distribución del oso andino (*Tremarctos ornatus*), existe un conflicto entre este carnívoro y los pobladores locales, dado básicamente por la depredación del oso sobre el ganado vacuno y ovino del lugar.

En Oyacachi, los eventos de depredación aparentemente vienen ocurriendo desde siempre; al menos así lo afirman muchos de los ancianos de la comunidad que pueden dar fe de este hecho. Sin embargo, algo ha cambiado en la actualidad. Probablemente, lo que es diferente hoy en día es la frecuencia de ataques. Esto quiere decir de que en los últimos 10 años, se ha incrementado el número de eventos de depredación por unidad de tiempo, llevando la situación a un nivel de conflicto por haberse convertido en un problema crónico.

Un estudio sobre este conflicto se realizó entre enero y octubre de 2004 en Oyacachi. El estudio tenía como objetivo principal entender los aspectos ecológicos y geográficos que causan el conflicto y analizar sus consecuencias sociales y económicas. Esto, con miras a emprender acciones que tiendan a disminuir la intensidad del problema y eliminar el conflicto, entendido éste como una situación en donde los pobladores locales no pueden aceptar seguir en estas condiciones, lo cual eventualmente podría llevar a la gente a la eliminación del agente que causa el problema: el oso andino.

El estudio se hizo en base a una metodología conocida como *modelo conceptual de la planificación para la conservación de especies paisajes* (Sanderson *et al.* 2002), tomando en cuenta los eventos de depredación ocurridos desde enero a 2001 hasta octubre de 2004, e incluyendo dos variables adicionales que son la social (para analizar los conocimientos, percepciones y valores de la gente frente al conflicto) y la económica (para conocer el nivel de pérdidas ocasionado por el conflicto).

Cuarenta y un eventos de depredación sobre ganado vacuno ocurrieron durante el período incluido en el estudio. Hubo más de una víctima por evento, por lo que el número total de ganado perdido asciende a 61. Este número representa aproximadamente el 5% del número total de cabezas de ganado, si asumimos que las 120 familias de la comunidad tienen 1.200 cabezas de ganado en total. Parecería que existe una tendencia a que el oso deprede más a individuos hembras, pues el 60% de las víctimas corresponden a este sexo. De todos los

años incluidos en el estudio (2001, 2002, 2003 y parcialmente 2004), el 2003 fue el más crítico; es decir, fue el año en donde se concentraron más ataques. El 44% de los eventos ocurrió en dicho año. Todas estas pérdidas afectaron a 28 familias de la comunidad, o sea, al 23% del total de familias de Oyacachi.

El oso andino es definitivamente un elemento clave en este conflicto. Por eso se analizó su presencia en el área de estudio en base a un modelo predictivo al cual se ha denominado **paisaje oso andino**. Este modelo mostró que la especie tiene una alta probabilidad de presencia en un 27% del área de estudio. Esta probabilidad se distribuye en un 43% en los páramos y un 57% en el bosque nublado.

En cuanto al ganado (**paisaje ganadero**), que constituye el otro elemento del paisaje clave en el conflicto, se sabe por reportes locales que la comunidad mantiene aproximadamente unas 1.200 cabezas de ganado vacuno. Para manejar este ganado la comunidad utiliza dos tipos básicos de pastoreo. El extensivo, que ocurre en un 28% del área de estudio, y en el cual el ganado seco es dejado en los páramos circundantes por espacios de tiempos más o menos largos (15 a 20 días) casi sin ninguna vigilancia. El otro tipo es el intensivo en potreros. Estos potreros se encuentran en su mayoría ubicados a lo largo del río Oyacachi del centro poblado hacia abajo (dirección Este). Allí está el ganado productivo, el cual es ordeñado todos los días, por lo que la presencia humana es más evidente. El 10% del área de estudio corresponde al tipo de manejo intensivo.

Otro dato geográfico que es muy importante destacar y que apareció en el **paisaje de conservación** (que es la unión del paisaje ganadero con el paisaje del oso) es que el 50% del área de páramo en el área de estudio no presenta ningún uso. También se vio que un 50% de las áreas que presentan una probabilidad alta de presencia de oso andino está sobrepuesto con áreas de pastoreo extensivo.

Hay que tomar en consideración, a la hora de establecer medidas de manejo, que la mayoría de eventos de depredación se concentraron en una zona conocida como el ecotono páramo-bosque, es decir, en la transición entre el bosque montano alto y el páramo. Este ecotono generalmente se ubica alrededor de los 3.680 metros sobre el nivel del mar. Así lo demostró el **modelo de depredación**, el cual fue construido sobre la base de los 41 eventos tomados en cuenta en el estudio.

Al unir el modelo de depredación con el paisaje de conservación se tuvo un paisaje denominado **focal para las acciones de conservación** que no es más que el paisaje que indica qué y dónde deben concentrarse los esfuerzos para manejar el conflicto oso-ganado a nivel geográfico. En este paisaje se pudo ver que tan solo el 3% de las áreas con alta probabilidad de presencia de oso andino presentan a su vez una probabilidad alta de depredación de ganado. En número de hectáreas, este 3% representa alrededor de 740 que, comparada con el área de

estudio (25.912 hectáreas), corresponde a un área pequeña en donde se pueden concentrar las acciones para conservar la especie y a su vez evitar depredaciones.

Lo que piensan las personas de Oyacachi frente al conflicto y los costos que dicho problema han ocasionado son también informaciones determinantes de las acciones de este plan de manejo. Por un lado, con el estudio realizado se pudo ver que la mayoría de la gente en la comunidad tiene un conocimiento pobre sobre el conflicto. Esto quiere decir que los ganaderos, a la hora de decir cuántos eventos han ocurrido, o dónde, o qué se ha hecho para minimizarlos, no pueden hacerlo con exactitud. Casi no hay tendencias en las percepciones, porque la mitad de la gente tiene percepciones negativas y la otra mitad neutras y positivas. En lo que sí hay una tendencia es en las actitudes: la mayoría presenta actitudes positivas hacia la solución del conflicto. Esto quiere decir que las personas aún no ven a la cacería del oso como una posible solución. Aunque quizás todavía ven a la parte económica (compensación) como el único mecanismo para el manejo del conflicto. Con respecto al oso, parecería existir una tendencia hacia las percepciones negativas y valores no conservacionistas a raíz del conflicto.

Las pérdidas económicas ocasionadas por el conflicto son significativas. Los costos directos de las depredaciones están constituidos por la carne perdida, la producción lechera interrumpida y la potencialidad truncada de crías futuras. Este tipo de costos representan el 98% de los costos (siendo la carne lo más representativo) y tienen un valor hasta el 2004 de US\$ 45.675. Otro tipo de costos también calculados, los indirectos, estuvieron representados únicamente por los traslados y correspondieron solo al 2% de todos los costos. Su valor fue de US\$ 828. Por lo tanto, el costo total del conflicto (directos más indirectos) hasta el 2004 asciende a US\$ 46.500. Este valor representa xxxx.

Esta es la información base que ha sido utilizada para el diseño de las acciones para el manejo del conflicto oso-ganado en Oyacachi. El presente documento es un plan de manejo que agrupa dichas acciones en varios componentes, las detalla, las ordena en el tiempo y les asigna recursos humanos y financieros para ser ejecutadas. Es importante resaltar que probablemente no constituyen todas las acciones que deberían realizarse para un manejo íntegro del conflicto. Sin embargo, son las acciones prioritarias que pueden realizarse dadas las condiciones socioeconómicas de la comunidad y del proyecto bajo el cual han sido diseñadas. Además, son las acciones que han podido delinarse a partir de la información con la que se cuenta hasta el momento. De ahí la importancia de continuar levantando información y de monitorear el impacto de las acciones de este plan. Solo así se podrá ajustar las medidas si es que éstas no dan resultado o si existen cambios en el entorno socioambiental que obliguen a buscar nuevas estrategias.

## **Objetivos**

## **General**

Manejar el conflicto oso andino-ganado en la comunidad de Oyacachi y mitigar sus impactos socioeconómicos.

## **Específicos**

1. Disminuir el número de ataques de oso andino a ganado vacuno sobre la base de un mejor manejo ganadero y un sistema de control y vigilancia.
2. Disminuir los costos ocasionados por el conflicto oso andino-ganado en base a un mecanismo de compensación.
3. Desarrollar en los pobladores locales las destrezas para manejar el conflicto oso andino-ganado en su comunidad.

## **Marco conceptual**

El enfoque multidisciplinario para abordar el conflicto

Las medidas no invasivas vs. Medidas invasivas

La importancia de trabajar en lo social y económico

El éxito o fracaso de programas de compensación

## **Programas**

### **Programa de manejo**

El programa de manejo agrupa todas las acciones que tienen que ver con el manejo de alguno de los elementos del paisaje en donde ocurre el conflicto. Quizás el elemento en el que más se van a concentrar las acciones es en el ganado vacuno. Esto es porque sobre el ganado hay más información que sobre el oso, por un lado, y, por otro, porque al ser un elemento que responde a la dinámica y decisiones de la gente, se convierte en un elemento más manejable.

Bajo el enfoque de este programa se espera realizar una especie de zonificación del territorio en donde de cierta forma se puedan definir áreas de oso y áreas de uso ganadero. Con respecto al ganado, las decisiones de reubicar o remover el ganado de áreas con alta probabilidad de presencia de oso o alta probabilidad de depredación van a ir siempre acompañadas de un enfoque de mejoramiento en la producción ganadera.

## Actividades

### Definición de “áreas oso” y “áreas de ganado”

Para realizar esta actividad se va a utilizar la información del paisaje focal para las acciones de conservación. La información clave aquí es lo que este paisaje define como las **áreas con mayor probabilidad de depredación** de oso andino a ganado. Algunas familias de Oyacachi, basadas en la experiencia de haber sufrido varios ataques, han retirado su ganado de estas zonas. Sin embargo, otras familias continúan ubicando allí su ganado seco y eso puede representar un problema a la hora de querer reducir el número de ataques como parte del manejo del conflicto.

Para que la reubicación de ganado hacia zonas más seguras sea un proceso más planeado y menos aleatorio, y además para que pueda convertirse en un programa que incluya un acompañamiento técnico en manejo ganadero, es importante que se trabaje de forma participativa en una planificación sencilla y rápida, pero adecuada a las necesidades de manejo del conflicto. Esta planificación debe pasar por una pequeña fase de información de base en donde se identifiquen a las familias que aún mantienen su ganado en áreas con alta probabilidad de depredación. También es necesario conocer la extensión y la distribución de fincas hacia la parte baja del territorio comunal, esto con miras a saber dónde va a ser reubicado el ganado y cuánta superficie de pastos se podrían mejorar (lo cual, a su vez, define cuánto ganado puede ser bajado). Luego, vendrían las acciones de implementación. En las “áreas de oso” no se realizará ninguna actividad de manejo como tal, excepto actividades de control y vigilancia, y monitoreo.

Todas las subactividades descritas a continuación se realizarán en colaboración con la Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas, CESA, quien se encuentra ejecutando actividades de mejoramiento ganadero en la comunidad, como parte de la conservación de cuencas hidrográficas importantes para la captación de agua de consumo humano.

## Subactividades

### Catastro de zonas de pastoreo extensivo por familia

La gente de Oyacachi conoce bien qué familia se ubica en qué espacio del páramo para el pastoreo extensivo. Sin embargo, es necesario sistematizar esta información de modo que se puedan planificar las actividades con cada familia y, además, se pueda realizar un correcto monitoreo del éxito de esta actividad. El catastro se hará de forma participativa en uno o dos talleres. Se espera identificar y ubicar en un mapa a las familias y al número de cabezas de ganado que cada una mantiene en el páramo; así como la finca que le corresponde en la zona baja de la cuenca del río Oyacachi, a fin de tener la extensión total de superficie de pastos en las fincas.

### **Mejoramiento de pastos en las fincas**

Las condiciones actuales de las fincas no permitirían aumentar el número de cabezas en la zona baja. Por eso se ha pensado que un mejoramiento de los pastos podría aumentar la capacidad de carga de las fincas. Esto no implica la deforestación de bosques para ampliar la superficie de pastos. Únicamente se trata de mejorar los pastos que ya existen. Este proceso no es sencillo ni corto, e implica una gran participación de los pobladores locales. La idea aquí es dar prioridad a aquellas familias que actualmente están utilizando zonas de alta probabilidad de depredación en el páramo. Principalmente con ellas, pero también con otras familias que quieran adherirse a este esfuerzo, se pretende planificar el mejoramiento de pastos de modo que ellas mismas se encarguen de la realización de las actividades. EcoCiencia y CESA se encargarían de brindar apoyo técnico y algunos de los insumos necesarios (p.e. semillas de pasto).

### **Traslado de ganado productivo de los páramos a las fincas**

Se hará una priorización de qué ganado debe ser trasladado del páramo hacia las fincas con pastos mejorados. De lo que preliminarmente se puede prever es que se trasladarán hembras que puedan ser productivas más tiempo en las fincas, para que los traslados vayan acompañados también de un mejoramiento productivo. Es importante destacar que estos traslados no implican sacar al 100% de los animales que pastorean extensivamente en los páramos. Si no, bajar aquellos que sea necesario según los requerimientos del manejo del conflicto oso-ganado. Inclusive se ha visto la necesidad de dejar algunos individuos cerca de los límites de la comunidad (machos grandes), con el fin de hacer presencia en el territorio. Una idea muy clave aquí es que, dado que el mejoramiento de los pastos toma bastante tiempo (2 años), el traslado de ganado hacia la parte baja no va a ser posible inmediatamente. Por eso, será necesario hacer reubicaciones dentro del mismo páramo, dejando las zonas de máxima probabilidad libres de ganado. Las zonas que recibirán nuevo ganado se identificarán en la subactividad de catastro. Todos los traslados, ya sea dentro del mismo páramo o del páramo hacia las fincas al borde del río Oyacachi irán acompañados de un programa de mejoramiento productivo en el que CESA brindará apoyo técnico a los ganaderos.

## Implementación de un sistema de control y vigilancia para el conflicto oso-ganado

### Manejo

#### **Reubicación de ganado de pastoreo extensivo en los páramos.**

Catastro de zonas de pastoreo extensivo por familia.  
Identificación de familias cuyo ganado se encuentra en zonas de máxima probabilidad de depredación.  
Talleres de trabajo con familias en zonas de riesgo, autoridades de la comunidad y técnicos de CESA para selección de nuevas áreas de pastoreo extensivo.  
Reubicación de ganados por parte de familias.  
Monitoreo.

#### **Control y vigilancia de zonas de alta probabilidad de depredación de ganado**

Identificación de rutas de control y vigilancia, y definición de frecuencia de recorridos.  
Adquisición de perros para la vigilancia.  
Recorridos de vigilancia.  
Monitoreo.

#### **Manejo de osos “problema”**

Diseño de un mecanismo de identificación de osos problema para la comunidad.  
Pilotaje del proceso de identificación (ver posibilidad de utilizar trampas cámara)  
Realización de un convenio con Fundación Espíritu del Bosque (Armando Castellanos) para la remoción de individuos problema.  
Remoción de individuos problema.  
Monitoreo.

#### **Monitoreo de ataques**

Diseño de un protocolo de verificación de ataques.  
Capacitación a guardaparques u otros actores clave encargados de la verificación de ataques.  
Puesta en marcha del protocolo.

### Económico

### **Diseño de un mecanismo de compensación económica para los afectados del conflicto**

Diseño del mecanismo (contratación consultora).  
Talleres de trabajo con comuneros y autoridades para acuerdos sobre mecanismos del fondo de compensación.  
Consecución de un fondo semilla.  
Capacitación a los comuneros que administrarán el mecanismo de compensación.  
Difusión sobre el mecanismo a nivel comunitario.  
Puesta en marcha del mecanismo e inicio en la compensación a afectados pasados.  
Monitoreo.

### **Diseño de un producto turístico relacionado al oso andino**

Diseño participativo del producto turístico (diseño de ruta, diseño de contenidos interpretativos, diseño de logística, etc.).  
Capacitación a guías que se encargarán de la operación de la ruta.  
Diseño y producción de material informativo/promocional sobre el producto.  
Pilotaje del producto (famtrips).  
Puesta en marcha del producto.

## **Educación**

### **Creación de un Comité de Manejo del Conflicto con actores clave de la comunidad**

Reuniones de trabajo con Cabildo.  
Elección de miembros del Comité en Asamblea.  
Conformación del Comité y planificación de actividades.

### **Elaboración de un periódico mural para información y sensibilización sobre el conflicto y el ecoturismo**

Diseño participativo del periódico mural (temas, lugar de ubicación, frecuencia, responsables, forma de evaluación, estructura).  
Elaboración de la estructura del periódico.  
Elaboración y puesta en marcha de tres ediciones (hasta diciembre 2005).  
Monitoreo.

### **Estrategia de comunicación en Asambleas**

Reuniones con el Cabildo para definir proceso de comunicación sobre el conflicto dentro de las Asambleas ordinarias.  
Reuniones con Comité de Manejo para definir temas, medios, responsables, etc.  
Implementación de proceso de comunicación en Asambleas.

Monitoreo.

### **Estrategia de educación en la escuela y colegios**

Planificación de actividades con profesores y tutores.

Diseño de actividades educativas con niños y jóvenes.

Producción de materiales educativos sobre el conflicto y el ecoturismo.

Implementación de actividades educativas.