

Ambito hogareño y utilización de hábitat del Tapir Andino e ingreso de ganado en el Parque Nacional Sangay, Ecuador

Craig C. Downer

Andean Tapir Fund, P.O. Box 456, Minden, Nevada 89423 USA, Tel. 775/267-3484, e-mail: ccdowner@yahoo.com.

Dirección en Ecuador: Barrio Pititig No. 1806, Baños, Tungurahua. Tel. 593-3-740651

Como parte de un estudio telemétrico del Tapir Andino (*Tapirus pinchaque*) en el Parque Nacional Sangay, Ecuador, se ha producido análisis del ámbito hogareño para los tapires que estaban monitoreados por radio en sus movimientos. Se considera esta especie en pleno peligro de extinción por la UICN Species Survival Commission "Red Data Book for Mammals" (IUCN, 1966); y se estima que su número no excede los 2.500 individuos. "Las mayores amenazas del tapir andino son las destrucciones del bosque de niebla y del páramo, junto con la sobre caza" (Downer, 1997). La UICN SSC (IUCN, 1996), utilizando criterios de Mace y Lande (1991), considera que *Tapirus pinchaque* está en peligro de extinción (Endangered) y de los cuatro tapires alistados, ser la más amenazada.

El análisis aquí presentado demuestra una declinación anual continua en cuanto al tamaño de ámbitos hogareños individuales y un cambio en los hábitats ocupados. La evidencia indica que la competencia con ganado ilegalmente pastoreado y aumentando en número en el parque es la causa principal para esta declinación poblacional y para este cambio de hábitats.

Mi estudio hizo un seguimiento telemétrico con siete tapires andinos, tres empezando desde Diciembre de 1989 con localizaciones hasta los principios de 1997. Cinco de estos fueron adultos hembras. Dos fueron adultos machos. Estos ocupaban niveles entre aproximadamente 3.300 hasta 4.200 m de elevación, en áreas donde se ha observado el ingreso de ganado. Terrenos precipitados o abruptos y precipitación pluvial alta, también los bosques montañoses y chaparrales espesos, hicieron el seguimiento más difícil que otros estudios en regiones más bajas.

El análisis de ámbito hogareño fue cumplido utilizando el programa de Ranges IV (Kenward, 1990) en una computadora tipo IBM compatible PC. Cinco métodos analíticos son disponibles en este programa. De estos, el análisis "Kernel" fue considerado el más apropiado para determinar el ámbito hogareño por año, debido a su más versátil "smoothing factor" (Worton, 1987, 1989).

Los contrastes entre los años consecutivos revelaron una caída anual considerable en cuanto al área del ámbito hogareño en cada uno de los tapires. Para lograr un modelo generalizado de éste, el porcentaje incrementado en cuanto a la utilización de áreas fuera tabulado, y sus valores determinados por sus medios. Estas son las áreas conteniendo el porcentaje indicado de localizaciones desde un punto central hipotético. Se provee de un modelo para una taza idealizada en cuanto a la reducción del ámbito hogareño.

Las áreas del ámbito hogareño de todos los niveles de utilización fueron sujetas a una reducción anual por medio de 18,07%. Para el ámbito hogareño de una hembra "Sambita", seguida por 3 años, las áreas del polígono de 60% de utilización fueron siendo reducidas más que las áreas dentro de este límite, indicando una compresión del ámbito hogareño tan bien que su reducción general. Y otros tapires demostraron este mismo patrón. Adicionalmente, la utilización proporcional de los cinco tipos de hábitat identificados dentro de los ámbitos hogareños cambiaron sobre el mismo período, hacia una vegetación más tupida y ocultando a los animales.

La interposición aumentando por humanos y su ganado dentro del área del estudio ha sido documentado desde 1989 hasta 1998; y todos los cuatro tapires del sector del P.N. Sangay “Cullebrillas” fueron matado por cazadores furtivos, dos (“Sambita” y “Gabriel”) después de 3 años de seguimiento, uno (“Roberto”) después de dos años, y una (“Gloria”) después de solamente cinco meses! Además, para las dos en La Playa (“Dolores” e “Ilusión”) se ha observado un retiro hacia el Oriente, o Amazonia, con la intervención de ganado por senderos desde Yanayacu y Plazapamba, sectores del Parque Nacional Sangay donde hay fuerte invasión por ganado, quema de vegetación y una acompañante caza de la vida silvestre, ambos por vaqueros y por algunos portadores y guías que llevan turistas allá para ver o trepar al Volcán Sangay.

Los casos de caza de los tapires andinos, o “dantas de montaña”, frecuentemente coincidieron con salidas de vaqueros dentro del área de estudio para rodear su ganado de res, o pertenecientes a haciendas o a organizaciones comunales. Además, el ingreso persistente del ganado exótico apiña el nicho ecológico para grandes herbívoros dentro del ecosistema. Una correlación entre números de ganado y los ámbitos hogareños de individuos tapires fuera precisamente inversa, y estadísticamente significativa ($P = 0,001$) (Downer, 1996, 1997).

Los estudios de la utilización de hábitat revelaron que en cuanto que la invasión de ganado progresaba, los tapires ocupaban proporcionalmente menos del tipo de hábitat “Pampas” (creado por el hombre por medio de incendios y para abastecer pasto a su ganado), y ocupaba al mayor grado el tipo de hábitat “Bosque Andino”, mientras que su utilización de los otros tres tipos de hábitats, “Pradera Ribereño”, “Chaparral”, y “Páramo”, quedaba relativamente estática. El “Pampas” es un hábitat artificial, creado por la quema de los hábitats naturales, seguido por el pastoreo intensivo por ganado, y puede reemplazar a ambos bosques andinos y páramos. En los sectores del P. N. Sangay: Culebrillas, Plazapamba, Yanayacu, y aún La Playa (cerca del Volcán Sangay), el “Pampas” está aumentando, puesto que cada año los campesinos queman más extensivamente a los bosques y chaparrales llevando más ganado para saquear los recursos en estos sectores. En una de mis últimas entradas durante el mes Febrero, 1998, y otra vez en el mes de Noviembre de 1999 fui verdaderamente alarmado al ver ganado casi al pie del Volcán Sangay. ¡Si estas tendencias aquí y en otros lugares no son corregidas pronto, el futuro del parque y sus tapires corre mayor riesgo!

El ganado conlleva efectos adicionales deletéreos, como es, la introducción de parásitos intestinales, por ejemplo nemátodos y ascáridos, de que recogía evidencia en el campo y por biopsias (asistido por veterinarios) de toros y vacas demacrados que murieron en el P. N. Sangay (Colegio de Medicina Veterinaria, 1992). En Colombia, biólogos informan del ántrax, o carbunco, siendo transmitido desde ganado hasta los tapires andinos y otras especies en ciertas regiones altas andinas (Hernández, J. (INDERENA, Colombia), pers. comm. 1978, 1991).

Con la ocupación aumentando por humanos en los altos Andes, frecuentemente los tapires andinos son detectados y cazados hasta la extirpación mucho antes que su hábitat, bosque y páramo, sea destruido, aunque éste también usualmente no tarda. El estrés, o presión psicológica, es otro factor mayor deletéreo, puesto que el tapir andino es una especie altamente sensible que rápidamente abandona un área una vez sea perturbada. El estrés negativamente afecta los ciclos de comportamiento necesarios para sobrevivir y también para su éxito reproductivo. También para evitar el peligro de ser matado, los tapires abandonan sitios de crítica importancia para su supervivencia, como saladeros o sitios con comida o abrigo más favorables. El vivir en un sitio grande de bosque y páramo natural (880 has. por individuo adulto, 300.000 has por una población mínima viable por 1.000 adultos reproductivos) es crítico para este mamífero solitario que lentamente reproduce (gestación de 13 meses; crianza de un solo cría que ocupa mas o menos dos años). El ganado también atrae y contribuye al aumento del números de puma (*Felis concolor*) que, en turno, causa un aumento de mortalidad para los tapires

andinos, especialmente los jóvenes e inexpertos – situación también anotado por el famoso naturalista y explorador alemán Alexander Von Humboldt (1850).

En mayor grado, que es el caso con otros tipos de hábitat, los tapires andinos dependen de sus bosques nativos montañoses para proveer su abrigo – que se prueba absolutamente de vital importancia en las alturas frías y lluviosas!. Hoy en día ensanchando, la ocupación por ganadería está fragmentando las poblaciones de tapires andinos y sus hábitats, sean bosques de niebla o páramos. Este está poniendo a los tapires andinos en severo riesgo de extinción!

El riesgo de extinción que corre el tapir andino, se empeora por las presiones constantemente impuestas por la invasión agrícola ilegal dentro de los límites del Parque Nacional Sangay. La importancia de este parque como refugio para la especie no puede ser sobre - enfatizada. Posiblemente se trate de la mejor reserva del tapir andino que queda en Sur América, dentro de los mas o menos 12 que nos quedan más de todo en Colombia y Ecuador, y también un poco al norte de Perú. Siendo nombrado un “Sitio de Patrimonio Mundial” por UNESCO desde 1983, recientemente se ha sido alistado como “en peligro”, debido a las amenazas del aumento de ganado y destrucción de hábitat, la construcción de carreteras, y la caza furtiva. Se precisa acción urgentemente para aliviar esta presión y evitar que la humanidad por sus acciones y estilos de vida inconsiderados impele al tapir andino a su extinción en este mundo. Por eso, es preciso desarrollar estilos de vida más sanos entre la gente que influye al parque y sus tapires, como ellos que he descrito en el plan de acción para el rescate de la especie (Downer, 1997). Estoy actualmente pidiendo un apoyo por los menos el mínimo necesario para seguir adelante.

Una especie clave dentro del ecosistema (Downer, 1996, 1997, 1999, 2001; IUCN, 1997; Roulin, 1829), este tapir, en manera semejante a los otros tres tapires existentes y mayormente viviendo a elevaciones más bajas, siembra gran porción de las plantas andinas por medio de sus heces, como se ha demostrado en experimentos de germinación (Downer, 1996, 1999, 2001). Su desaparición acelerará el desenredar de un ecosistema único en el mundo y que es de vital importancia como “esponja viva”, o fuente de agua, y de gran importancia para muchas especies de vida silvestre, planta y animal, de los cuales muchas son endémicas. Se trata de preservar la misma calidad de vida para ambos tapires y hombre, y muchas demás especies que comparten este planeta como hogar.

Bibliografía

- Colegio de Medicina Veterinaria, Universidad Central. 1992. *Informe oficial de biopsia*. Quito, Ecuador.
- Downer, C.C. 1996. The mountain tapir, endangered flagship of the high Andes. *Oryx* **30**: 45-58.
- Downer, C.C. 1997. Evaluación del Estado y Plan de Acción para el Tapir Andino (*Tapirus pinchaque*). Pp. 75-88 (También versión inglés) En: Brooks, D.M., R.E. Bodmer & S. Matola. (Eds.) *Status Survey and Conservation Action Plan: Tapirs*. IUCN/SSC Tapir Specialist Group, Gland.
- Downer, C.C. 1999. Un Caso de Mutualismo en los Andes: Observaciones Sobre Dieta-Hábitat del Tapir de Montaña. En: Fana, T.G., O.L. Montenegro & R.E. Bodmer (Eds.) *Manejo y Conservación de Fauna Silvestre en América Latina*. WCS-NYZS, Sta. Cruz, Bolivia (Procedimientos de una conferencia de Diciembre de 1997).
- Downer, C.C. 2001 (July). Observations on the diet and habitat of the mountain tapir (*Tapirus pinchaque*). *Journal of Zoology* **254(3)**: 279-291.
- Hernández, J. 1978/1991. *Comunicación personal indicando el descubrimiento del ántrax en los tapires andinos expuestos al ganado en Colombia*. INDERENA, Bogotá.
- IUCN. 1996. *IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland.

- Kenward, R. 1990. Ranges IV. *Software For Analysing Animal Location Data*. Institute of Terrestrial Ecology. Wareham, Dorset.
- Mace, G.M. & R. Lande. 1991. Assessing extinction threats: toward a re-evaluation of IUCN threatened species categories. *Conservation Biology* **5**: 148-157.
- Roulin, X. 1829. Por medio de Cuvier, M. Memoire pour servir a l'histoire du tapir; et description d'une espece nouvelle appartenent aux hautes regions de la Cordillere del Andes". *Ann. Sc. Nat., Paris* (1re Serie) **17**: 107-112.
- Von Humboldt, A. 1850. *Views of Nature* . (traducido del Alemán). Bohn's Library of Classics. London.
- Worton, B.J. 1987. A review of models of home range for animal movement. *Ecological Modelling* **38**: 277-298.
- Worton, B.J. 1989. Kernel methods for estimating the utilization distribution in home range studies. *Ecology* **70**: 164-168.