La cacería de aves canoras y de plumaje en las sub-regiones de Siquirres-Matina y Limón y recomendaciones para su gestión sostenible





Fotos de Fabricio Carbonell

Por: Fabricio Carbonell, Paola Gastezzi e Isa Torrealba

INBio, ACLA-C, MINAE, Maralvis

Setiembre, 2004

Costa Rica

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este documento deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que participaron directa e indirectamente de este proyecto, entre estos tenemos a Earl Junier, cuya preocupación por estas aves nos llevó a iniciar una primera propuesta y posteriormente concretar el estudio, a Vilma Obando por sus sugerencias y opiniones, a Oscar Quesada miembro de la asociación de cazadores de setilleros, a Elvín Moreno por su apoyo en el sector del Valle la estrella, a Jesús Gómez y su señora esposa por alojarnos en las primera etapas, y a Brian Kurbick por su desinteresado apoyo en este proyecto.

Igualmente queremos agradecer a todos los hombres y mujeres que nos dieron sus sinceras opiniones sobre la cacería en el lugar y participaron activamente en el taller de Moravia, Siquirres.

AUSPICIADORES

El Instituto Nacional de Biodiversidad financió este proyecto.
El ACLA-C, MINAE nos apoyó con contactos, tiempo en la revisión
de los documentos enviados y muchos otros aspectos sin
los cuales esta investigación no hubiera podido ser llevada a cabo.
La micro-empresa Maralvis 2000 ofreció su infraestructura y equipo de oficina,
además del apoyo de su personal.

PREFACIO

Este documento contiene el informe final del proyecto titulado: "La cacería de aves canoras y de plumaje en las sub-regiones de Siquirres-Matina y Limón del ACLA-C y recomendaciones para su gestión sostenible", el cual forma parte del proyecto "Desarrollo de Recursos de Biodiversidad" financiado a través del Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio, con fondos del Global Environment Facility Trust (GEF-28324).

El mismo fue desarrollado tras iniciativa del ACLA-C (MINAE), coincidente con los intereses de los dos investigadores principales (Carbonell y Gastezzi), empezando formalmente en Agosto del 2003 hasta culminar en Agosto del 2004.

Se incluye un Manual divulgativo dirigido a todas aquellas personas interesadas en estas aves, su ambiente y la actividad de cacería en torno a ellas buscando incrementar la capacitación en el área que tanto hace falta.

Esperamos que con este trabajo, tomen conciencia los actores gubernamentales y no gubernamentales, a fin de regularizar la situación actual de los cazadores y la legislación con respecto a esta actividad tendiente hacia el desarrollo humano sostenible en armonía con la naturaleza, del que tanto se habla.



TABLA DE CONTENIDO

Agradecimientos

Auspiciadores

Prefacio

I-	Resumen	2
II-	Resumen coloquial	4
III-	Introducción y objetivos	5
IV-	Biología y conservación de las aves canoras y de plumaje	7
V-	Percepción de las comunidades y los cazadores sobre la cacería	23
VI.	Gestión sostenible de las aves de canto y plumaje	44
VII.	Conclusiones y recomendaciones	51
VIII	- Referencias bibliográficas	54
Anex	OS	56



La cacería de aves canoras y de plumaje en las sub-regiones de Siquirres-Matina y Limón y recomendaciones para su gestión sostenible

I- RESUMEN

Costa Rica es un país líder en Latinoamérica en el manejo y protección de sus áreas protegidas y biodiversidad, y existen mecanismos legales y culturales para el aprovechamiento de la biodiversidad. Una de las formas de uso de la biodiversidad es la cacería, actividad polémica por los múltiples sentimientos y actores involucrados que van desde el ama de casa hasta los científicos y grupos conservacionistas. Sin embargo, hasta la fecha, la cacería es una actividad legal y permitida bajo ciertas normas y en determinados lugares, así, cada año los cazadores solicitan licencias para cazar las especies de su interés y la cantidad señalada por ley; sin embargo debido a la escasez de recursos y de información, el control de esta actividad es muy difícil y por ello tiene un impacto negativo, sobre todo en lugares alejados.

Esta investigación pretende apoyar la toma de decisiones en torno a la cacería de las principales aves canoras y de plumaje en el Área de Conservación La Amistad Caribe (ACLA-C), así como convocar al finalizar esta investigación al MINAE, a los COVIRENAS, a los cazadores y personas interesadas a un taller multidisciplinario para discutir la problemática de esta actividad. El objetivo general de este proyecto fue determinar el estado de conservación de las principales aves canoras y de plumaje en dos sub-regiones de Siquirres/Matina y Limón del Área de Conservación La Amistad Caribe y la dinámica social con enfoque de género que se relaciona con esta actividad, con la finalidad de definir conjuntamente con los interesados las principales medidas para regular y mejorar esta actividad. Entre los principales métodos para la obtención de información, estuvieron la entrevista semiestructurada a cazadores y a las comunidades locales, la participación en un taller, conteo de aves por puntos y caracterización de las principales aves canoras y de plumaje.

Los resultados mostraron que existe mayor abundancia y diversidad de aves en el sector de Hitoy Cerere y Guayacán comparado con La Alegría y el Valle de la Estrella, posiblemente por la cercanía con grandes parches de bosque y áreas protegidas; con relación a las especies cazadas, las que más abundaron fueron el gallito *Tiaris olivaceae* y el setillero negro *Sporophila aurita* y el siete colores *Tangara larvata*, en todas las áreas y el setillero collarejo *S. torqueola* en el Valle de la Estrella. Entre las especies no permitidas pero que son cazadas encontramos poblaciones del barranquillo *Euphonia gouldi* en Guayacán, Alegría e Hitoy Cerere y de los sitácidos o pericos *Pionus spp.* y *Aratinga finschi* concentrados principalmente en Guayacán e Hitoy Cerere.

La importancia de estas aves de áreas abiertas, y de la zona de estudio se puede resumir en las siguientes: 1- las partes medias y bajas del ACLA-C, como Guayacán e Hitoy Cerere, tienen una alta diversidad y riqueza de especies, por tener áreas boscosas y fragmentos de bosque aledaños a las zonas de potrero, además son rutas de paso de aves migratorias latitudinales y altitudinales. 2- Estas áreas son las más amenazadas debido a que existe un desarrollo urbano acelerado y contaminación por agroquímicos. 3- Las aves son parte del ecosistema y de procesos ecológicos, y por ello, su situación refleja de manera rápida el estado general del ambiente. 4- Son parte de la biodiversidad y de acuerdo a las estrategias de manejo y conservación de la vida silvestre y de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad su gestión es parte integral del desarrollo económico del país.



Con relación a la cacería de estas aves, podemos decir que se presenta de dos formas y con características diferentes, la primera es la cacería ilegal, desarrollada por pobladores del lugar y por personas que vienen de Limón, Siquirres y de Cartago, por lo general los fines de semana a tempranas horas en los meses de mayor reproducción de las aves que es entre abril y setiembre, como es ilegal pueden usarse varias jaulas cogedoras y capturar toda clase de aves, y el principal objetivo es comercial además del deportivo o entretenimiento. La segunda es eminentemente deportiva o para distracción, llevada a cabo por cazadores legales, se presenta mayormente en la forma de torneos, supervisada por funcionarios del MINAE; de las dos, la primera es perjudicial.

Las personas de las comunidades por lo general respetan a la vida silvestre, en especial las mujeres que son las que hacen trabajo del hogar y que el tener un pajarillo les demanda más trabajo, sin embargo como hecho curioso, muchas de ellas tienen preferencia por las loras y pericos que por las aves de canto y de plumaje. En general la cacería ilegal está disminuyendo en las diferentes zonas de estudio, pero debido a que es una forma de adquirir dinero, por ejemplo un setillero collarejo (*Sporophila torqueola*) puede llegar a costar hasta 20.000 colones, ($$1= $\times $447$$), la cacería ilegal puede incrementarse y organizarse, si las condiciones económicas empeoran y si el MINAE, no invierte con recursos ni capacitación para controlar esta actividad.

Sin embargo, la cacería es sólo un factor de amenaza a las poblaciones de aves de las partes bajas del ACLA-C, es en esta área, con mejores suelos donde están los principales asentamientos humanos de la provincia de Limón y de producción intensiva de banano y piña. Además existe una acelerada conversión de terrenos agrícolas a áreas urbanas en zonas cercanas a las grandes ciudades. Lo que en definitiva causa trastornos a la continuidad del hábitat y contaminación severa por productos químicos.

Con relación a la normativa legal sobre la cacería, podemos afirmar que si bien es cierto las prohibiciones y restricciones no resuelven el problema, (pues no existen los medios suficientes para implementarla), además que tampoco ataca integralmente el problema, por los momentos la prohibición de la cacería de las especies más escasas en sectores como Alegría, Florida y el Valle de la Estrella, es una alternativa temporal, mientras se trabaja con empresas exportadoras y Planes Reguladores para mitigar los efectos devastadores de actividades humanas mal planificadas en el contexto de la gestión sostenible del ambiente.

Entre las principales recomendaciones de este estudio están los siguientes temas generales: educación ambiental en asociación con escuelas y organizaciones ambientalistas, información y divulgación en empresas bananeras y piñeras y personas interesadas, capacitación del MINAE para el seguimiento y reconocimiento de aves, prohibiciones y ajustes de recomendaciones legales, entre las más importantes.



II- RESUMEN COLOQUIAL

En los tiempos pasados "los pajareros" eran muy conocidos en los mercados y ferias populares, estas personas traían para la venta jilgueros de Cartago, setilleros, gallitos y monjitos de Orosi y a veces algunas chorchas, tucanes o lapas, animales hoy escasos en muchos lugares de Costa Rica. Los pajareros eran muy hábiles, madrugadores, capaces de imitar el canto de estas hermosas aves y confundirlas para que caigan en sus jaulas y por qué no, para enamorar a las "wilas". Mal que bien, muchas amas de casa querían tener un pájaro en sus casas que les alegrara el amanecer y con quien poder compartir cuando el esposo y los niños salían al trabajo y a la escuela. Así el comercio de estas aves y la convivencia con ellas, era un negocio aceptable y una cultura arraigada en el uso de la vida silvestre como mascotas.

Hoy en día, los tiempos han cambiado, ya casi no quedan montañas, los potreros y cafetales de antes se están convirtiendo en pueblos o ciudades, y las aves? Por dicha aun podemos verlas y escuchar su hermoso canto en algunos lugares cada vez más escasos y alejados, y los pajareros? Han ido disminuyendo conjunto con las aves y los cambios en Costa Rica pero todavía se ven, en las orillas de los potreros los sábados o domingos por la mañana en Guayacán, por la bomba de Matina, en la Alegría, Limón y todo lugar encharraleado y con repasto que pueda dar cuido y alimento a estos pajarillos.

Pero ahora las personas ya no piensan igual que antes ahora el tener un pajarillo enjaulado es un pecado para muchas personas, especialmente para los que tienen pasión por verlos en su ambiente natural, muchas amas de casa por ejemplo no gustan de esta actividad, y son los varones que por distracción o comercio temporal se dedican a capturar estos pajarillos de manera ilegal. Existe otro tipo de cazadores que se han asociado y pueden continuar cazando pero con fines de entretenimiento, sí capturan unos pocos pajarillos, de acuerdo a la ley, pero la mayoría son liberados en los torneos de Bribiri, Sixaola, Siquirres y Valle de la Estrella.

El lugar donde viven estas aves son potreros con repasto y árboles, en parques con frutales, en los caminos en las cercas y todo lugar con matas, zacate y árboles frutales, depende de lo que le gusta comer a las aves, por ejemplo el setillero y el gallito prefieren las semillas de los zacates, en cambio los canarios, barranquillos y monjitos prefieren las frutas. Como les gusta vivir mucho en estos lugares a veces entran a las bananeras buscando alimento y mueren por los herbicidas y nematicidas, también en algunos lugares arroceros los eliminan porque destruyen las cosechas. En la Alegría por ejemplo, los potreros y fincas se están convirtiendo en urbanizaciones y casas que van ahuyentando a las aves, además los zanates están empezando a invadir estas tierras, espantando también a estos pajarillos.

Estas aves son importantes porque pertenecen al ambiente, al potrero y a los bosques, comen semillas y frutas y pueden llevar las semillas a otros lugares para que nazcan las matas en otros lugares. Además las leyes de Costa Rica nos dicen que son patrimonio de todos y por eso hay que respetarlos y usarlos de acuerdo a la ley.

Entonces para mejorar nuestra calidad de vida, para que podamos vivir mejor, debemos pensar también en otros seres vivos que nos rodean como estas aves que nos alegran con su canto, hay que buscar información en las escuelas y en el MINAE para ver que se puede hacer con los Planes Reguladores de los cantones, averiguar sobre la ley de cacería y tenencia de aves en cautiverio y como las empresas bananeras y piñeras pueden ayudar en la conservación y un uso adecuado de estas hermosas aves.



III- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Costa Rica tiene un notable sistema de áreas naturales protegidas, las cuales cubren aproximadamente el 25% del país; éstas se encuentran distribuidas en 11 Áreas de Conservación desde el punto de vista administrativo y de planificación. Dentro de ellas, el Área de Conservación La Amistad - Caribe (ACLA-C), se ubica en la parte sudeste de Costa Rica y forma parte de la vertiente del Caribe desde la divisoria de aguas hasta las zonas costeras. Entres sus principales zonas de vida se encuentran los bosques húmedos y muy húmedos tropicales, los estacionales, los montanos pluviales y los pluviales subalpinos (Carbonell & Guevara 2003). El ACLA-C comparte importantes áreas protegidas con otras regiones; por ejemplo, con el Área de Conservación La Amistad Pacífico (ACLA-P), comparte el Parque Internacional La Amistad (PILA); con el Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, el sector central, declarado Reserva de la Biosfera al igual que el PILA. (Carbonell & Guevara 2003, Ballestero 1993, Carias 1991, Cervantes s/f. DE Gracia y Sánchez 2001).

Entre las especies de fauna destacan en áreas poco perturbadas, las lapas (*Ara ambigua*), y las especies migratorias; en los meses de Abril, se aprecia un espectacular tránsito de miles de especies migratorias, tales como el zopilote cabecirojo (*Cathartes aura*), el gavilán aludo (*Buteo platypterus*) y el gavilán de Swainson (*Buteo swainsoni*). Otras especies como el pájaro campana (*Procnias tricarunculata*) y el pájaro sombrilla cuellinudo (*Cephalopterus glabricollis*), realizan migraciones estacionales desde las partes altas hacia esta zona. Entre los mamíferos, los pizotes (*Nasua narica*), nutrias (*Lontra longicaudis*), tepezcuintle (*Agouti paca*) y especies de primates (*Alouata palliata*, *Cebus capucinus*). Además de 263 especies de anfibios y especies raras de mariposas.

El desarrollo humano en el ACLA-C, gira principalmente en torno a la actividad bananera, que ha incrementado la perturbación a los hábitats silvestres directamente, reemplazándolos por banano e indirectamente cambiando la dinámica social de la región. Por ejemplo, las "bananeras" han atraído mano de obra de otras regiones del país y del extranjero que, en condiciones de inestabilidad laboral y de carencia de tierras agrícolas, se ha convertido en un factor de alta presión sobre los recursos naturales; además, la explotación maderera; la contaminación agroquímica y la lixiviación de los suelos incrementan los problemas. Otras amenazas para la biodiversidad son la sobrecarga turística, la cacería ilegal, los proyectos mineros a cielo abierto (cobre, oro y minerales asociados), la exploración y explotación de petróleo y el poco control del cultivo de marihuana, entre otros. (TNC 2002).

Dentro de estos factores la **cacería no sostenible**, altera las poblaciones silvestres de especies importantes y es una de las principales causas de disminución de la vida silvestre en áreas aledañas a poblados rurales (Emmons 1984). Las personas cazan para subsistir, alimentarse, controlar las plagas, para mascotas, obtener de pieles u otras partes como trofeo de caza, y venta entre las más importantes (Carbonell 2001). Por eso, para conservar estas especies cinegéticas, es necesario compatibilizar las medidas de conservación con la percepción de la gente para alcanzar una extracción sustentable o prohibir dicha actividad en algunos casos. Al relacionar la cantidad de animales cazados con sus épocas reproductivas e índices de abundancia en hábitats diferentes, es posible discutir el impacto ocasionado por las comunidades locales - o cazadores para este caso específico (Jurado 1995, Robinson y Redford 1991, Shaw 1984, Silva *et al.* 1991) - teniendo en cuenta que el comportamiento de las especies varían en los diferentes hábitats, adaptándose o migrando altitudinalmente, como el caso del ACLA-C, que posee una biodiversidad singular.

Con relación a la cacería de aves menores en el ACLA-C; poco se conoce sobre la abundancia de las especies, estado reproductivo, distribución y tasa de extracción, requisitos indispensables para la conservación y el manejo de la diversidad en el ACLA-C. A pesar de ello, el país cuenta con un documento



que regula la caza menor y mayor y pesca continental, donde menciona para el ACLA-C a seis¹ especies de aves canoras permitidas y cuatro por el plumaje, de estas, se han hecho estudios del jilguero (*Myadestes melanops*), pero de las otras especies como las tangaras (*Tangara* spp.), aguíos, monjitos, canarios, barranquillos (*Euphonia* spp.), gorriones (*Passer domesticus*); gallitos (*Tiaris olivacea*) y setilleros (*Sporophila* spp.), poco es lo que se conoce (Villarreal 2002; Stiles & Skutch 1995).

En relación a la percepción del ACLA-C, sus funcionarios, creen que la cacería está pobremente regulada y que algunas poblaciones de aves están severamente amenazadas; además, mencionan que muchos cazadores aprovechan el escaso control para cazar especies no permitidas. Por tal motivo, este estudio pretende dar información acerca de las poblaciones de las aves canoras y de plumaje que son cazadas en las Subregiones de Siquirres y Limón del ACLA-C, así como los diferentes usos de estas aves, en especial aquellas que se encuentran amenazadas a nivel local y regional; para ello trabajamos con las personas relacionadas a esta actividad como la asociación de cazadores y también identificamos factores ecológicos de estas especies.

Se ha demostrado que la investigación participativa es favorable a la conservación. Por ejemplo, en una investigación en el Cerro de la Muerte sobre cacería de palomas collareja (*Columba fasciata*), con información de cazadores, se demostró que los meses permitidos para cazar afectaban el estado reproductivo de la especie y, posteriormente, se llegó a un acuerdo con los interesados para mejorar el cuadro de vedas (Villarreal 2000).

Si bien es cierto la "cacería" es considerado en otras parte del mundo como un deporte importante que ha permitido conservar muchas áreas naturales y mantener poblaciones silvestres ya sea eliminando a especies "plagas" o controlando las sobrepoblaciones, en latinoamérica el panorama es distinto. Con una fauna relativamente de pequeñas dimensiones, en ambientes tropicales con poca visibilidad, con pobreza económica y bajos recursos para investigar, la cacería muestra un panorama diferente. De hecho, para Costa Rica, que vive del turismo, muchas personas no están de acuerdo con la actividad y la perciben como anticonservacionista y que desprestigia al país; como lo discutiremos más adelante, la percepción de las personas es importante en un ambiente de democracia y de libertad de expresión para conjuntamente poder planificar un desarrollo respetuoso de los recursos naturales y su buen uso.

Debido a todo lo anterior esta investigación tuvo como objetivo:

Objetivos generales

Con la finalidad de definir conjuntamente con los interesados las principales medidas para regular y mejorar esta actividad, el principal objetivo de este trabajo fue:

Determinar el estado de conservación de las aves canoras y de plumaje en el Área de Conservación La Amistad Caribe y la dinámica social que se relaciona con esta actividad.

¹ Las especies permitidas de acuerdo al DE 31737-MINAE (16/04/04) son: 1- *Myadestes melanops*, 2- *Euphonia luteicapilla*, 3- *E. hirundinacea*, 4- *E. minuta*, 5- *E. affinis*, 6- *Tiaris olivacea*, 7- *Sporophila torqueloa*, 8- *S. aurita*, 9- *Tangara guttata*, 10- *T. icterocephata*, 11- *T. larvata* y 12- *Passer domesticus*, de los cuales *E. affinis*, no se encuentra en el ACLA-C.



IV- BIOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES CANORAS Y DE PLUMAJE

Fabricio Carbonell y Paola Gastezzi

4.1- Objetivos

Los objetivos específicos para este capítulo fueron:

- Determinar el estado reproductivo y fisiológico general de las principales especies de aves canoras y de plumaje en la época de vedas y en el resto del año en las sub-regiones de Siquirres-Matina y Limón del ACLA-C.
- Determinar índices de diversidad y abundancia a través del año de las principales especies de aves canoras y de plumaje en las sub-regiones de Siquirres-Matina y Limón del ACLA-C; con la finalidad de contar posteriormente con un sistema de monitoreo adaptado para su uso por los funcionarios del ACLA-C y COVIRENAS.

4.2- Protocolo empleado:

- a)- Investigación exploratoria: Por intermedio de funcionarios del ACLA-C., se iniciaron los contactos con personas interesadas, cazadores y comunidades, de hecho nos recomendaron las áreas de Guayacán, La Alegría de la subregión Siquirres Matina y el Valle de la Estrella de la subregión Limón. Posteriormente, hicimos visitas exploratorias a los diferentes lugares y seleccionamos las áreas de estudio para el muestreo teniendo como criterios su representatividad de la región y el acceso que no fuera muy lejano, entre los principales.
- b)- Conteo por puntos: El conteo por puntos constituye el principal método de monitoreo de aves terrestres, debido a su eficacia en todo tipo de terreno y hábitat y a la utilidad de los datos obtenidos (Ralph et al 1993). Esta técnica consiste en definir un transecto o sendero y empezar con un primer punto de muestreo seguido por otros puntos cada 150 metros en nuestro caso. Los senderos fueron caminos o rutas poco transitadas utilizadas por los pobladores para trasladarse y cazar. Los criterios para selección de estos senderos y áreas de muestreo fueron: hábitat de cacería similares en composición botánica, no muy lejanas y relativamente asequibles. Se hicieron muestreos mensuales, completando un año de muestreo iniciando en Agosto del 2003 y finalizando en Agosto del 2004; entre las variables más importantes se registraron: 1-Identificación de especie e individuos por especie, 2- sexo, 3- características físicas de las aves cuando se podía (estado reproductivo), 4- características del hábitat (tipo de hábitat, altitud, tipo de vegetación, uso del suelo en la zona de influencia, etc.) 5- características del clima y microclima, 6- Comportamiento (anidamiento, cortejo, etc.) (Butcher 1995, Zwank 1995). Los conteos se realizaron en las primeras tres horas matutinas (de 05:30 a 08:30). Para la identificación de aves se utilizó la guía de aves de Costa Rica (Stiles y Skutch 1995) y otras guías de identificación. Se intentó utilizar redes, pero debido a la dificultad de "camuflarlas" en áreas abiertas, se decidió utilizar la observación del comportamiento y las entrevistas para determinar el estado fisiológico de la especie (apariencia física, si estaba enferma, etc).
- c)- Estimación de abundancia relativa e índices de diversidad: Para estas variables se utilizaron los índices de diversidad de Shannon y la riqueza para la abundancia. Se utilizó el Índice de



Shannon-Wiener (H'), que mide el grado promedio de incertidumbre para predecir la especie a la que pertenece un individuo dado elegido al azar dentro de una comunidad $H' = \Sigma$ pi(log2pi), donde pi es la densidad relativa de cada especie, El logaritmo utilizado siempre debe ser de base 2 y el producto final se multiplica por (-1) para que el resultado sea positivo (Magurran 1988, Hair 1987) y la riqueza de especie (Margalef 1977) que es definida como el número total de especies y número total de individuos observados en cada hábitat muestreado. Mediante el programa estadístico Statistical Ecology de Ludwing y Reynolds (1988) se obtuvo la diversidad de especie y el numero total de individuos por especie en cada hábitat.

Se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) de dos vías con replicas, donde se compararon: i) la diversidad del número total de especies de aves por hábitat, ii) la diversidad del numero de individuos por especie por punto de muestreo y iii) la riqueza de especies observada en cada hábitat (Sokal y Rohlf 1995). Se utilizó el programa Statgraphics[®] *Plus* (Vers. 3.1 para Windows) (Statitiscal Graphics Corp 1994).

d)- Uso de hábitat

El uso del hábitat se determinó con las observaciones directas en el campo, anotando cada una de las actividades de comportamiento que realizaban las aves, principalmente las especies que son de interés de este trabajo. Para conocer el uso que le dan las aves a los hábitat, se utilizaron las variables ecológicas descritas por Stiles (1985), como:

- Efecto de la Degradación del Hábitat (en términos del efecto de la deforestación)
- Condición de la Especie (especies residentes permanentes y migratorias a larga distancia)
- Grado de dependencia al hábitat: actividades de comportamiento que realizaba (alimentándose, perchada, cortejo, nidificando, criando, etc).

Esta caracterización se la obtuvo con datos descriptivos de las observaciones directas, por el criterio del investigador y por información bibliográfica de cada una de las especies que se estudian.

e)- Elaboración de mapas

Se identificó geográficamente cada transecto y punto de muestreo mediante un GPS. Posteriormente estos puntos fueron graficados en el Sistema de Información Geográfica del Área de Conservación La Amistad Caribe, para discutir de manera visual el uso del suelo en el área de estudio y sus tendencias.

4.3- Área de estudio²

El Área de Conservación La Amistad, Caribe (ACLA-C), se ubica en la parte sureste de Costa Rica y forma parte de la vertiente del Caribe desde la divisoria de aguas hasta las zonas costeras. Sus principales zonas de vida constituyen bosques húmedos tropicales, bosques húmedos tropicales estacionales, bosques muy húmedos, bosques montanos pluviales y bosques pluviales subalpinos (Carbonell & Guevara 2003). Estas zonas conforman diferentes y variados ecosistemas marinos y terrestres donde destacan los bosques montanos de Talamanca en las partes altas, conformados por bosques nubosos, páramos, y robledales. En las partes bajas se encuentran los bosques húmedos basales, humedales terrestres y marinos. El clima predominantemente húmedo con precipitaciones repartidas a lo largo del año. El sector entre los 1500 y 2000 m, se considera la zona más lluviosa del país por la influencia tropical ecuatorial. Los bosques en general son

² Principal responsable Fabricio Carbonell



exuberantes siempre verdes poli estratificados con endémicos regionales; predominan los robles *Quercus* spp, con magnolias y Podocarpaceas. (Palminteri *et al.* 1999).

Las zonas del ACLA-C conforman diferentes y variados ecosistemas marinos y terrestres donde destacan los bosques montanos de Talamanca en las partes altas, conformados por bosques nubosos, páramos, y robledales. En las partes bajas tenemos a los bosques húmedos basales, los arrecifes de coral y los humedales. El clima es húmedo con precipitaciones repartidas a lo largo del año. El sector entre los 1500 y 2000 m, se considera la zona más lluviosa del país por la influencia tropical ecuatorial. Los bosques en general son exuberantes siempreverdes poliestratificados con endémicos regionales; predominan los robles *Quercus* spp, con magnolias y Podocarpaceas (Palminteri *et al.* 1999)

Los ecosistemas de las partes medias y bajas se caracterizan por poseer bosques siempreverdes con árboles emergentes muy altos, hasta 40 m con una abundante y diversa flora epífita. Son frecuentes los árboles típicos de esta región como el bateo o caobilla (*Carapa guianensis*), la caoba (*Switenia macrofilla*), el cedro maría (*Calophyllum brasiliensis*), el cerillo (*Symphonia globulifera*), el guarumo (*Cecropia insignis* y *C. Obtusifolia*), el jobo (*Spondias radkolferi*), el orey (*Camnosperma panamensis*), el sangrillo (*Pterocarpus afficinalis*), el cativo (*Prioria copaifera*) y las palmas (*Socratea* sp, *Bactris* sp, *Astrocaryum* sp, *Genoma* sp y *Asterogyne* sp), entre otras.

Esta Área de Conservación está dividida a su vez por tres subregiones desde el punto de vista administrativo: 1- Siquirres- Matina, 2- Limón y 3- Talamanca. Se trabajó en las dos primeras específicamente en los sectores de Guayacán y Alegría de Siquirres, y en el camino de acceso a la Reserva Hitoy Cerere y en las márgenes de los ríos Hitoy Cerere y La Estrella de la subregión Limón. Los criterios de selección fueron: 1- antecedentes de "pajareros" ilegales, 2- acceso adecuado y 3- áreas representativas de la cacería en la subregión. (cuadro 1)



Cuadro 1: Descripción general del hábitat de estudio en Siquirres y Limón

Subregión	Localidades	Descripción general del hábitat
Siquirres-Matina	Guayacán y Río Siquirres (Siquirres- Siquirres) Figura 2.	Área dentro de la zona de vida bosque muy húmedo premontano y bosque húmedo tropical, con una altitud aproximada de 400m, área lluviosa (7.000mm/año), con temperaturas medias anuales de 24 °C, con bosques secundarios fragmentados potreros, repastos con árboles dispersos y cercas vivas, influencia de caseríos rurales. Colinda con el río Reventazón y con la Zona Protectora Siquirres. Es el área con mayor diversidad de anfibios en Costa Rica (Brian Kubicki, com. pers. 2004, acropora@racsa.co.cr) y forma parte del corredor biológico Cordillera-Cordillera. Si bien hablamos de Río Siquirres, el lugar exacto de muestreo corresponde a las partes altas aledañas al sector Guayacán
	La Alegría (Germania - Siquirres) Figura 4.	Área dentro de la zona de vida igual a la anterior, lluviosa con una altitud aprox. de 60m., con temperaturas altas (24.9°C/mes) y 3.7000mm/año de precipitación, área semi urbana, se encuentra entre el río Vueltas y el río Peje, plantaciones de macadamia y con áreas urbanas, antiguos terrenos agrícolas y ganaderos. Vegetación en huertos caseros, cercas vivas y en potreros, se mantiene el bosque secundario en algunos sectores (Chinchilla, 1987).
Con altitu Ríos La Estrella, tempera Hitoy Cerere Estrella (Limón) vegetaci Limón Figura 1 sucesión		Área dentro de la zona de vida bosque muy húmedo tropical, con altitud aprox. de 50m y lluvias frecuentes (3.000mm/año) y temperaturas altas (25.5°C/mes). La mayor parte del Valle de la Estrella está constituida por monocultivos de banano, con vegetación riparia en su mayoría gramíneas y vegetación de sucesión compuesta por guarumo (<i>Cecropia</i> sp.), balsa (<i>Ochroma</i> sp.), pacae (<i>Inga</i> sp.), entre otras.
	Área ganadera y agrícola en el camino de acceso a la Reserva Hitoy Cerere (Limón) Figura 3	Área dentro de la zona de vida y características climáticas igual a la anterior, con bosque secundario fragmentado, potreros con árboles dispersos y cercas vivas, áreas agrícolas de frutales y maíz, con influencia de plantaciones bananeras.



Fig. 1: Vegetación riparia, Valle La Estrella



Fig. 2: Bosque secundario fragmentado, Guayacán

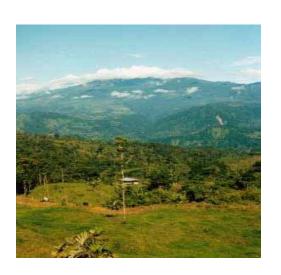


Fig 3. Camino de acceso a la Reserva Hitoy Cerere

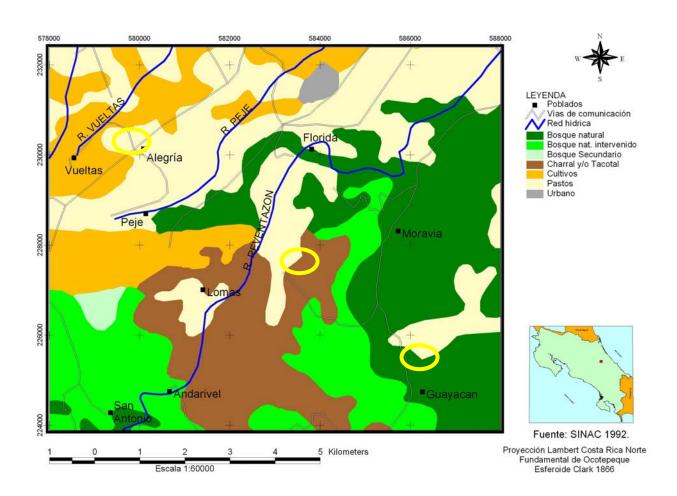


Fig.4: Sector de la Alegría en Siquirres





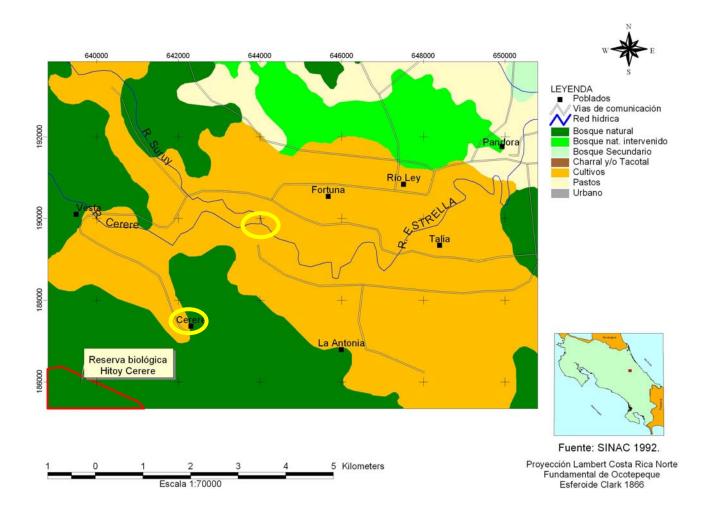
Fig. 5. Mapa de tendencia actual del uso del suelo y sectores de muestreo en Siquirres



Área de muestreo donde se ubicaron los transectos (Diseñó Henry Cháves. Instituto Internacional Vida Silvestre, UNA)



Fig. 6. Mapa de la tendencia actual del uso del suelo y sectores de muestreo en el Valle de la Estrella, Limón



Área de muestreo donde se ubicaron los transectos (Diseñó Henry Cháves. Instituto Internacional Vida Silvestre, UNA)



4.4- Especies, diversidad y abundancia relativa³

a- Resultados

Se registraron un total de 101 especies de aves pertenecientes a 36 familias en todas las áreas de muestreo, de las cuales 18 especies eran aves migratorias neotropicales que visitan los hábitat en estudio (Anexo 1). El índice de diversidad utilizado para el análisis de los datos mostró que existe mayor diversidad en número total de aves en el área de Hitoy Cerere (H'= 3.12), y mayor riqueza total de especies, es decir, mayor abundancia (R= 33) en Altos de Guayacán en Siguirres.

El 30% de las aves objeto de nuestro estudio fueron observadas en Altos de Guayacán, seguido de Hitoy Cerere 21% y La Alegría 20%. La especie que más predominó en los diferentes hábitat fue *Sporophila aurita* (25%), seguida de *Tiaris olivacea* (20%). Las especies de aves que **no fueron observadas** en los muestreos fueron: *Euphonia luteicapilla*, *Euphonia minuta* y *Tangara guttata*.

El índice de diversidad medio de especies de aves en cada hábitat muestreado, resultó ser significativamente mayor en Hitoy Cerere (x= 2.95) y en Altos de Guayacán (x= 2.90) (F= 21,33; gl= 4, P=0,00001) seguidos por los otros hábitat muestreados (Fig. 7).

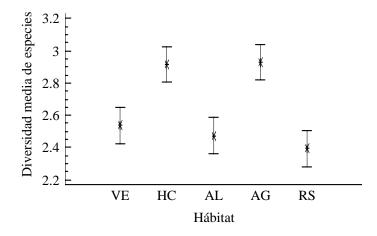


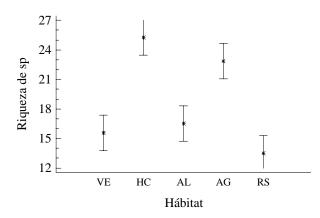
Fig 7 Diversidad media de aves muestreadas en los diferentes hábitat

Sin embargo la riqueza media de especies de aves en los hábitat, fue mayor en Alto Guayacán (x=25,5) que en Hitoy Cerere (x=23) (F=31,87; gl=4; P=0,00001) (Fig. 8) y además fue mayor que en los otros hábitat (Fig. 8).

³ Principal responsable Paola Gastezzi

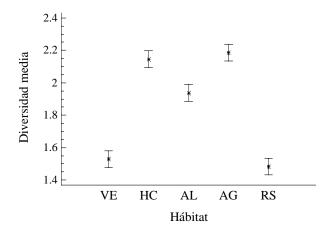


Fig 8 Riqueza de especies de aves en los diferentes hábitat



Por otro lado, la diversidad media del número total de especies registradas en los diferentes tipos de hábitat fue mayor en Alto Guayacán (x=2,9) que en Hitoy Cerere (x= 2.7) y La Alegría (x= 1,19), (F= 173,52; gl= 4; P= 0,00001) (Fig 9).

Fig 9 Diversidad media del número total de especies en cada hábitat



En cuanto al número total medio de especies de aves que son susceptibles a la cacería en cada uno de los hábitat, fue mayor en Alto Guayacán (X= 3,8) que en los otros hábitat (F= 8.90; gl= 4; P= 0,00001) (Fig. 10).



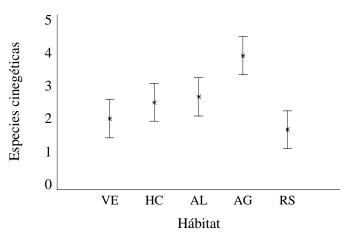


Fig 10 Número total de especies de aves susceptible a la caceria

De todas las especies en estudio, el gallito (*Tiaris olivacea*), fue la especie que mas se la observó llevando material para construcción de nido en el mes de junio.

A continuación se describen los periodos de anidación de las especies susceptibles a la cacería observadas en las áreas de estudio y confrontados con lo que describe Stiles y Skutch 1989. (Cuadro 2).

Cuadro 2. Época de reproducción de las especies de cacería

Especies	Observaciones	Stiles y Skutch 1989
Tangara icterocephala	Abril - Agosto	Febrero – Septiembre
Euphonia gouldi	Abril - Mayo	Febrero - Julio
Euphonia hirundinacea	Abril	Marzo – Junio
Tiaris olivacea	Junio	Mayo – Agosto
Sporiphila torqueola	Septiembre	Abril – Diciembre
Sporophila aurita	Junio	Mayo, Agosto, Noviembre – Enero
Tangara larvata	Julio - Agosto	Marzo - Septiembre



b- Discusión

Las especies de aves que no fueron observadas en los muestreos fueron: *Euphonia luteicapilla*, que usualmente frecuenta los hábitat que muestreamos, pero también visita los bosques viejos, semi abiertos, árboles esparcidos y arbustos, anda en parejas o pequeños grupos. Actualmente las poblaciones de estas especies están reducidas en algunas áreas del país por la persecución de tenerlas en jaulas y el trafico ilegal (Stiles y Skutch 1989). Es probable que no la encontramos por que los hábitat muestreados no son viejos, si no que están compuestos por vegetación de crecimiento rápido. Para el caso de *Euphonia minuta* (Canaria, Agüio), esta especie merodea las partes altas del bosque húmedo, descendiendo sobre los bordes y parches, sobre la copa o corona de pequeños árboles del bosque de crecimiento secundario. Es poco frecuente y residente en las partes bajas de ambas cordilleras (Stiles y Skutch 1989). Esta especie frecuenta las partes altas del bosque, lo que fue un poco difícil verla en el muestreo que se hizo mas en las partes baja y en zonas de charral y potrero y no en las áreas donde estas frecuentan.

Con relación a los índices de diversidad podemos decir que si bien no se hizo una investigación multivariada sobre el hábitat y la diversidad, la alta diversidad encontrada en Hitoy Cerere, podría deberse a la cercanía de la Reserva Biológica con gran cobertura de bosque. Los hábitat que se encuentran en las cercanías de la reserva, se caracterizan por presentar cambios sucesionales, por las actividades económicas de la zona (potreros y fragmentos de bosque) y por la constante acción antrópica (cultivos de ciclo corto, etc), esto genera cambios graduales en la avifauna (en cuanto a la riqueza y diversidad). Por otro lado, el bosque de crecimiento secundario, que predomina en Alto Guayacán (árboles aislados, potreros, etc), podría estar constituyendo un hábitat alterno para la avifauna ya que temporalmente ofrece abundantes recursos alimenticios y refugio para las especies asociadas a las áreas boscosas cercanas a este hábitat, lo que permitió registrar un mayor número de especies de aves en este sector.

Con relación a la alta riqueza en Alto Guayacán, en comparación con los otros sectores, podemos decir que los estados sucesionales de los hábitat, su ubicación geográfica y su relación con el uso o manejo al que son sometidos (pastoreo, cultivos de ciclo corto, etc), explican la composición florística y su desarrollo, lo que permite un aumento de la avifauna, especialmente aquellos que se ubican cerca de áreas protegidas o privadas. Una alta composición de especies heliófitas caracterizadas por su crecimiento rápido, madera suave y ciclos de vida muy cortos, son características que confluyen también para una mayor abundancia de aves. Hay que recalcar también que la alta riqueza en Guayacán pudo deberse a la localización geográfica, considerada de alta diversidad y riqueza para la zona del caribe costarricense. (Palminteri et al. 2000).

En cuanto al mayor número total de especies de aves cinegéticas permitidas en Alto Guayacán, los datos muestran que en este hábitat la mayor abundancia está representada principalmente por el setillero negro, el gallito y el siete colores. Esto podría explicarse en función de la baja intensidad de amenazas a su población. Por ejemplo, estas especies son poco cazadas y existen grandes terrenos de propiedad privada y de morfología irregular en manos de extranjeros, con gran cobertura de bosques. Por el contrario las poblaciones de setillero collarejo en este sector son muy bajas producto de la intensa cacería en el pasado.

Sobre el comportamiento reproductivo de las especies a lo largo del año, podemos decir que sólo pudieron obtenerse datos significativos del gallito, en vista que las otras especies fueron mas difíciles de observar debido a su baja frecuencia y porque utilizan áreas abiertas. No obstante, conversaciones con investigadores y cazadores nos permitió complementar esta información para el resto de las especies.

⁴ VE= Valle de la Estrella HC= Hitoy Cerere AL= Alegría AG= Alto Guayacán RS= Río Siquirres



4.5- Uso de hábitat 5

El uso de los hábitat es esencial para la supervivencia y el desarrollo de los procesos biológicos de las especies, el hábitat se entiende como la sumatoria de factores tales como alimento, cobertura, y agua que se encuentran en el medio ambiente (Gastezzi 2003). Sus características han sido fuerzas electivas que dentro de la escala evolutiva actúan en la formación de especies residentes con estilos de forrajeo particulares, mientras que en escala ecológica determinan cuáles especies pueden ocupar y explotar un hábitat determinado de manera exitosa (Robinson & Holmes 1982). Las aves en general presentan requerimientos específicos de hábitat y su posible distribución, estará limitada por la calidad, cantidad y disponibilidad del hábitat (Gysel and Lyon, 1987), lo que finalmente determinará la habilidad de estas para sobrevivir y reproducirse (Stanley and Kevin, 1994).

Los bosques de crecimiento secundario (potreros, charrales, tacotales), es el que mayor predomina en los sitios de muestreos. En estos bosques es donde mas se realizan actividades humanas como la agricultura de ciclo corto y la cría de ganado vacuno, esta alteración del hábitat produce un cambio en la composición florística, permitiendo el crecimiento de especies heliófitas como algunas familias Melastomatacea, Ulmaceae, Poaceae, Cecropiacaea, entre otras, que se caracterizan por su crecimiento rápido, madera suave y ciclos de vida muy cortos, favoreciendo el encuentro de una mayor abundancia y diversidad de aves por los recursos alimenticios que estas ofrecen (Gastezzi 2003). Estas condiciones (ciclo rápidos de vida que tiene la vegetación), son una característica en donde se mezclan plantas leñosas y herbáceas creando una combinación favorable de elementos que mantienen la riqueza de especies de aves. Por otro lado esto es confirmado por Rotenberry y Wiens 1980, Wiens 1994, donde manifiestan que los hábitat alterados en los primeros estadios de sucesión se caracterizan por la presencia de unas cuantas especies vegetales pero con numerosos individuos y al aumentar la complejidad del hábitat se incrementa la diversidad de aves asociadas, concordando con lo que encontró en los hábitat como Hitoy Cerere, Altos de Guayacán y La Alegría.

En este trabajo se realizaron comparaciones entre los cinco tipos de hábitat muestreados en los diferentes sitios (Limón y Siquirres), por lo que observo que un 80% de las especies registradas son poco sensibles a los efectos de la deforestación del hábitat debido a que estas frecuentan los hábitat abiertos como charrales y tacotales, en la zona es común encontrar estos hábitat por las actividades económicas que en su mayoría son la ganadería y los cultivos de ciclo corto que se realizan en la zona, por otro lado la presencia de especies de aves en las áreas abiertas se deba a que en estos se encuentre una mayor disponibilidad de alimento. La cantidad áreas deforestadas en los alrededores de los transectos muestreados podría favorecer la presencia de diversas especies vegetales (invasoras) que contribuyen como una fuente adicional de alimento para las aves, de allí que el 90% de aves registradas sean generalistas en cuanto a la alimentación (son omnívoras en su mayoría).

4.6- Estado de conservación6

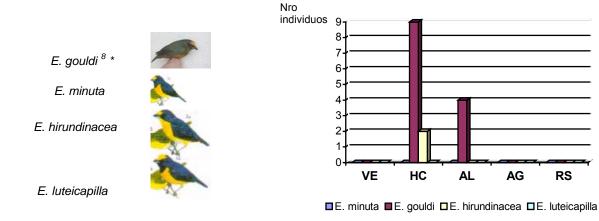
Todas las especies que hasta ahora se han registrado y que tienen presión de cacería han sido observadas en hábitat alterados, bosques secundarios, caminos, cercas vivas y hasta en cultivos de bananos, sin dejar de mencionar hábitat importantes para los setilleros y gallitos como las gramíneas de las márgenes de los ríos (hábitat riparios). Sin embargo a pesar de ser áreas perturbadas poseen recursos alimenticios y de protección importante para este tipo de fauna y para migratorios estacionales durante sus rutas de paso. Aún se desconoce el impacto de la extracción de estas especies en los fragmentos de bosque y su interrelación con las áreas protegidas cercanas.

⁵ Principal responsable Paola Gastezzi

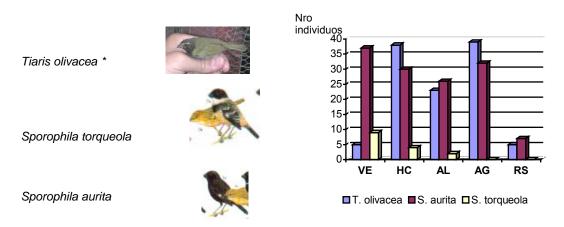
⁶ Principal responsable Fabricio Carbonell



Un análisis más detallado nos puede ilustrar sobre la abundancia de estas especies. Del grupo de las eufonias, que son tres reportadas para la zona, sólo una se pudo observar (*E. hirundinacea*) en su ambiente natural y las otras dos (*E. luteicapilla y E. minuta*) en cautiverio (ver cap. 6). Paradójicamente, el barranquillo o guere guere *E. gouldi*, especie prohibida, fue más abundante que las anteriores⁷ y se la observó en cautiverio en el sector de la Alegría.



Con respecto a los semilleros, las especies más abundantes fueron el gallito *Tiaris olivacea* y el setillero negro *Sporophila aurita*. Al setillero collarejo (*Sporophila torqueola*) se le observó principalmente en el Valle de la Estrella con influencia de plantaciones bananeras

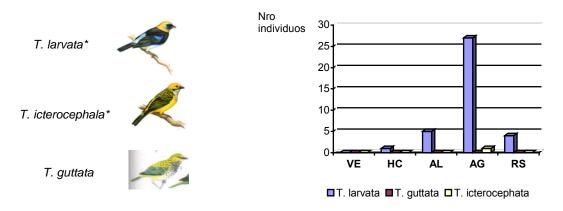


⁷ VE= Valle de la Estrella HC= Hitoy Cerere AL= Alegría AG= Alto Guayacán RS= Río Siquirres

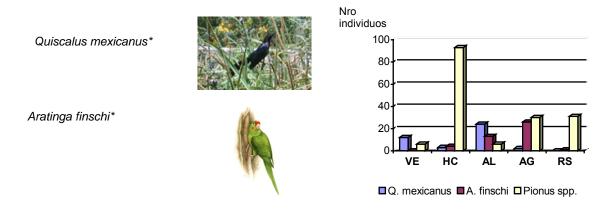
⁸ Las imágenes con asterisco fueron tomadas de la lista UBIS del INBio. http:://www.inbio.ac.cr, las otras fueron escaneadas del libro de Stiles y Skutch 1995.



Para el caso de las tangaras, en el sitio de estudio sólo pudimos observar a *T. Larvata* o 7 colores, mariposa y una sola vez a *T. icterocephala*. No se observó a *T. guttata*



Como hecho complementario, la siguiente figura muestra la abundancia del zanate *Quiscalus mexicanus* y de las aves ilegales de caza para mascotas como los pericos *Aratinga finschi y* chucuyos *Pionus spp.* Como se puede observar, el primero abunda en La Alegría y el Valle de la estrella, áreas de gran influencia humana, a diferencia de los pericos que prefieren áreas abiertas con influencia de zonas boscosas como es el caso de la cercanía a la reserva Hitoy Cerere y Altos de Guayacán.



Lo anterior nos estaría indicando que estas especies dependiendo de su comportamiento y hábitos alimenticios tienden a frecuentar un área u otra y que además, a pesar que la cacería del zanate y del setillero negro (*S. aurita*), está permitida, su cacería es mínima en la zona. No se caza al zanate posiblemente porque su cacería no representa emoción deportiva como con otras especies ni porque existe incentivo económico para ello. Por otro lado, el hecho de que el setillero collarejo *S. torqueola*, abunde un poco más en áreas bananeras estaría indicando su preferencia por estos hábitat, sobre todo aquellas grandes extensiones a orillas de los ríos La Estrella e Hitoy Cerere, donde la contaminación no la ha afectado severamente hasta el dia de hoy. Sin embargo para otros sectores, personas entrevistadas mencionan que esta especie era muy común en Guayacán y la zona de la Alegría, donde su cacería y la pérdida de hábitat disminuyó de manera alarmante sus poblaciones. El siguiente cuadro 3, intenta resumir los principales resultados de la parte biológica y el estado de conservación de las especies:



Cuadro 3: Estado de conservación de las especies de cacería en la zona

Familia	Especie	Nombre común	Hábitat observado	Comentarios
Emberizidae	Tiaris olivacea	Gallito, semillero	Zonas abiertas con árboles aislados, potreros, cercas vivas, caminos, se alimenta de semillas de poaceas y zacates en general	Se la observó en Siquirres (octubre), apareándose, haciendo cortejos. En el mes de enero se observaron abundantes juveniles. En Limón los avistamientos fueron casuales. Estado de conservación bueno .
Emberizidae	Sporophila torqueola Sporophila aurita	Setillero collarejo, finito Setillero negro	Zonas abiertas con predominancia de gramíneas, cercas vivas y hasta en cultivos de banano. Se alimentan de semillas igual al anterior.	S. aurita es frecuente en ambos sitios, su estado de conservación es bueno, a diferencia de S. torqueola que fue más frecuente en Valle la Estrella. Estado de conservación pobre en Siquirres-Matina, y regular en el sector del valle de la estrella por contaminación de agroquímicos.
Thraupidae	Euphonia gouldi Euphonia minuta E. hirundinacea E. luteicapilla	Culito rojo, caciquita, guere guere,barranquillo Caciquita, culito blanco Culito blanco Canario, monjito	Zonas semi abiertas con árboles aislados y cercas vivas. Se alimentan de frutas. En potreros aparecen en época de fructificación de melastomataceas, de matapalos (<i>Ficus spp.</i>).	E. gouldi está prohibida y abundó más que las otras eufonias, sobre todo en la Alegría. De las otras 3, sólo se observó en vida libre a E. hirundinacea en Hitoy Cerere. Sin embargo a las 4 se las observó en jaulas en la zona del Coco, Alegría y Guayacán de Siquirres. Se puede afirmar entonces que todas se encuentran amenazadas en el área de estudio.
Thraupidae	Tangara larvata	Siete colores	Zonas semi abiertas con árboles aislados y cercas vivas con predominancia de Cecropia spp.	7 colores fue observado frecuentemente sobre todo el el sector de Guayacán, de allí que su estado sea regular para la zona. La cebra y juanita frecuentan altitudes medias,
	Tangara guttata Tangara icterocephala	Cebra Juanita	(Guarumo) y otras especies arbóreas con abundantes frutos (Ficus spp. melastomataceas)	como Guayacán pero de las dos sólo se observó una sola vez a juanita, por lo que podemos inferir que ambas se encuentran amenazadas.



Cuadro 3: Continuación

Familia	Especie	Nombre común	Hábitat observado	Comentarios
Icteridae	Icterus mesomelas I. dominicensis	Chorcha Chorchín	Áreas abiertas de las partes bajas, con influencia de plantaciones bananeras	Capturadas como aves de canto. La chorcha está prohibida por estar en peligro de extinción (DE 26435 MINAE), pero aún se la caza. La captura del chorchín está prohibida al igual que la chorcha pero no se encuentra amenazada. Estado de conservación pobre, fuertemente amenazadas
	Quiscalus mexicanus	Zanate	Zonas alteradas, urbanas, adaptado a presencia de seres humanos	Si bien constituye una plaga en algunos lugares, no es preferido para caza, es abundante y desplaza severamente otras especies de aves.
	Passer domesticus	gorrión	Zonas alteradas, urbanas, adaptado a presencia de seres humanos	No se le caza y no fue registrada en nuestra zona de estudio. Estado de conservación incierto para nuestro estudio
Otros		Se ha reportado la captura de pericos, loras, tucanes y es probable de otras especies para las llamadas "pajareras" (grandes jaulas usadas por los pajareros)	Potreros con árboles altos con influencia de bosques.	Cacería ilegal en Guayacán y Alegría, en la zona del Valle de la Estrella entrevistados mencionan la cacería en Vesta y áreas cercanas a bosques de la reserva indígena Tayní.



V- PERCEPCIÓN DE LAS COMUNIDADES Y LOS CAZADORES SOBRE LA CACERÍA DE AVES

Fabricio Carbonell e Isa Torrealba

5.1- Objetivos

El objetivo general fue determinar la dinámica social con enfoque de género que se relaciona con la cacería de aves menores en las Subregiones de Siquirres-Matina y de Limón del Área de Conservación La Amistad Caribe (ACLA-C), con la finalidad de definir conjuntamente con los interesados las principales medidas para regular y mejorar esta actividad.

Los objetivos específicos fueron:

- ▶ Determinar los fines de la cacería de aves menores y los lugares de mayor impacto en las Subregiones de Siguirres-Matina y Limón del ACLA-C.
- Obtener la percepción general con enfoque de género de la cacería de aves menores en la población relacionada con esta actividad.
- ► Involucrar a los cazadores, COVIRENAS⁹ y funcionarios ambientales en este proceso.

5.2. Protocolo empleado

Para este capítulo se trató de compilar información precisa sobre la cacería de aves menores por parte de las comunidades rurales, cazadores organizados, funcionarios de ambiente y representantes de la sociedad civil y la percepción que tienen de la cacería, específicamente en dos zonas del ACLA-C. Para ello se realizaron giras de reconocimiento, conversaciones informales y entrevistas previas a la realización de un taller participativo.

a)- Investigación exploratoria y documental: El primer paso que dimos, posterior a una revisión documental general, fue hacer un acercamiento a las zonas de trabajo seleccionadas para conversar con algunos pobladores locales y observar el área por motivaciones logísticas. El área de estudio comprendió las localidades de (i) Guayacán, Moravia y La Alegría de la Subregión de Siquirres-Matina y (ii) el sector Cartagena y Finca 6 del Valle de La Estrella en la Subregión de Limón. Efectuamos entrevistas y conversaciones con lugareños y con funcionarios del ACLAC. También visitamos Cartago en tres oportunidades para efectuar entrevistas a los cazadores que pertenecen a grupos organizados. Todo esto nos conduciría a una información a un nivel más fino sobre la cacería de aves menores y la percepción que tienen de la misma, visión que se ampliaría finalmente a través de un taller rural participativo.

Durante las giras prácticas, efectuamos conversaciones informales para explicar el proyecto y sondear el interés de la gente. Con la información derivada de las entrevistas (Anexo 2) a funcionarios y lugareños, construimos una lista de los temas a cubrir en el taller. Con las entrevistas se elaboró una base de datos de 22 variables (Excel 2000), comprendiendo cuatro partes: a- datos generales de los y las entrevistados, b- conocimiento de las especies de aves de

⁹ Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales



canto y plumaje enfocadas dentro de este proyecto, c- conocimiento, percepción e información de la cacería, d- percepción de género en relación con al cacería.

- b)- Entrevistas: Se realizaron 8 conversaciones informales y 62 entrevistas que involucraron al personal del MINAE, cazadores, mujeres y otros integrantes de las comunidades. Los resultados indican que la cacería de aves menores es una actividad frecuente en las zonas de estudio y la realizan individuos o grupos de personas de comunidades cercanas en las inmediaciones de los potreros y hábitat alterados con gramíneas y tacotales, inclusive en áreas con algunos árboles cercanos a los hogares y poblados rurales. Además cazadores de otras áreas como Cartago, Orosí, Turrialba, San José y Limón llegan a cazar a la zona ya sea organizando torneos o como parte de sus actividades en días libres (Anexo 3).
- **c)- Taller:** Después planeamos el taller participativo, el cual contó con diversos pasos en su planificación metódica, a saber:
 - Debido a la lejanía del Valle de La Estrella y a la presencia de grupos de cazadores organizados en Cartago, se decidió efectuar el taller en el área de Siquirres. Lo accesible de esta zona permitiría que llegaran los diversos actores interesados
 - Selección de temas iniciales claves a ser presentados, para la elaboración de una agenda detallada con tiempos asignados. Los temas claves resultaron ser *hábitat*, *cacería* y *problemas ambientales* todos en relación con las aves canoras y de plumaje.
 - Afinamiento de asuntos logísticos como selección de la localidad más apropiada y la disponibilidad en la misma de local, alimentación y apoyo necesarios.
 - Diseño de una estrategia de convocatoria para los principales actores involucrados, es decir, las personas involucradas con la cacería de aves canoras y de plumaje.
 - Diseño riguroso de la lista de temas a ser presentados, incluyendo presentaciones a cargo de representantes de los cazadores mismos (al final esta persona no pudo asistir) y no solamente de los resultados preliminares de nuestro estudio.
 - Convocatoria a otros actores claves involucrados, tales como representantes del MINAE-ACLA-C, de las Asociaciones de Cazadores, del MAG y de las diferentes organizaciones no qubernamentales de la zona.
 - Participación, a través de presentaciones orales, de los pobladores rurales como actores claves del taller. Así se tendría una visión depurada de su percepción en relación con la cacería.

Así, decidimos en función de los objetivos y nuestra disponibilidad de fondos y personal, efectuar un taller con las personas adultas de la comunidad permitiendo que asistieran algunos niños y niñas en edad escolar. Esta forma era la mejor opción para asegurar la participación de la gente en «una actividad familiar». Las memorias del taller están incluidas al final del presente informe (Anexo 4).

5.3 Condiciones socioeconómicas de la zona

El Área de Conservación La Amistad, Caribe (ACLA-C), se ubica en la parte sudeste de Costa Rica y forma parte de la vertiente del Caribe desde la divisoria de aguas hasta las zonas costeras. En el ACLA-C, el desarrollo humano gira principalmente en torno a la actividad bananera, que ha incrementado la perturbación de los hábitat silvestres, cambiando la dinámica social de la región; la producción bananera ha atraído mano de obra de otras regiones del país y extranjera que, en condiciones de inestabilidad laboral y de carencia de tierras agrícolas, se ha convertido en un factor de alta presión sobre los recursos naturales en áreas naturales, además de la explotación maderera, la contaminación agroquímica y la lixiviación de los suelos. Otras amenazas para la biodiversidad son la sobrecarga turística, la cacería ilegal y los proyectos mineros a



cielo abierto (cobre, oro y minerales asociados), la exploración y explotación de petróleo y el poco control del cultivo de marihuana, entre otros (TNC 2002).

Según estimación propias a partir de los datos del censo del 2000, la porción del Área de Conservación La Amistad - Caribe dentro de la región piloto en estudio tendría una extensión de 5.881 km2 y una población cercana a los 176.630 individuos, ubicados en los cantones de Matina, Talamanca, y parte de los cantones de Siquirres, Limón y Turrialba. Según el estudio de PROCIG (2002:9) que compara cambios en las densidades de los distritos entre 1984 y 2000, un crecimiento notable de población se estaría experimentando especialmente en los cantones de Siquirres y Matina, lo cual es entendible con el desarrollo bananero. Sin embargo, la densidad de población en ACLAC sigue siendo bastante baja comparativamente: 30 hab/km2 (Carbonell y Guevara 2002).

Se trabajó en las dos Subregiones del ACLA-C, específicamente en las zonas de Siquirres-Matina y Limón. En el primer caso en Guayacán de Siquirres, en el segundo en las cercanías a la Reserva Biológica Hitoy-Cerere (Valle de La Estrella). Se seleccionaron dos sectores de estudio, los que tienen mayor presión de cacería en cada Subregión (Cuadro 4 y Fig. 11).

Cuadro 4: Descripción del área de estudio.

Subregión	Localidades	Descripción socioeconómica general	Característas de la cacería
	Guayacán	Población rural, con viviendas dispersas, mucha gente quiere vender sus fincas, los hombres se dedican a la ganadería, producción de caña o trabajan en fincas bananeras de Siquirres.	 Antes era abundante, venían cazadores de Cartago para capturar aves Ahora la cacería es esporádica y va disminuyendo. Llegan cazadores de Siquirres.
Siquirres- Matina	Moravia		 Cacería escasa, tiende a disminuir, los cazadores locales son conocidos por la comunidad.
	La Alegría	Población urbana rural, los terrenos fueron donados por el IDA, presenta mayor crecimiento demográfico que la anterior y rápida conversión de terrenos agrícolas a áreas urbanas. Las personas se dedican a negocios propios, trabajos en fincas bananeras y en plantaciones de piña.	 Cacería por pobladores del lugar en sus tiempos libres con fines comerciales. Presencia de "pajareras" en algunas casas Comercio ilegal de aves.
Limón	Cartagena	Población típica de poblados bananeros, con presencia de extranjeros nicaraguenses .	 Los cazadores organizados visitan la zona para organizar torneos Cacería ilegal rara, los cazadores van a otras áreas más alejadas como Vesta .
	Finca 6 (Fig. 11)	Población rural, con viviendas dispersas, las personas se dedican a negocios propios y a sus fincas y plantaciones de banano.	 Presencia de cacería ilegal localizada para comercio y tenencia en cautiverio.





Fig. 11: Finca 6 del Valle la Estrella

5.4- Características de los entrevistados

FICHA INFORMATIVA SOBRE LAS ENTREVISTAS

Tema de las entrevistas y de las conversaciones informales: Percepción con enfoque de género sobre la cacería de aves canoras y de plumaje en dos subregiones del ACI A-C.

Objetivos de las mismas: Determinar la dinámica social con enfoque de género que se relaciona con la cacería de aves menores en las Subregiones de Siquirres-Matina y de Limón del Área de Conservación La Amistad Caribe (ACLA-C), con la finalidad de definir conjuntamente con los interesados las principales medidas para regular y mejorar esta actividad.

Métodos: Se usó la herramienta de *entrevista abierta* con un cuestionario semiestructurado y de *conversación informal* con una guía de entrevista. En ambos casos se empleó un *muestreo por conveniencia*, basados en los criterios de cacería y presencia en la zona.

Efectuadas en: Costa Rica, Provincia de Limón, comunidades de Guayacán, Alegría, Moravia, Siquirres, Valle La Estrella e Hitoy-Cerere. También a los grupos de cazadores organizados en las provincias de Cartago y San José.

Fechas: Período comprendido entre ago/2003 y ago/2004.

Organizaron: El consultor Fabricio Carbonell, en alianza con la microempresa Maralvis 2000 S.A., con apoyo del ACLA-C (MINAE).

Financiaron: El INBio o Instituto Nacional de Biodiversidad a través de su proyecto titulado "Desarrollo de Recursos de Biodiversidad". La microempresa Maralvis apoyó con imágenes de las aves y uso de recursos de escritorio y de comunicación para contactar a los y las diversos entrevistados y entrevistadas.

Participaron: Se efectuaron un total de 62 entrevistas y 8 conversaciones informales. Se abarcó un total de 4 funcionarios del ACLA-C, 14 pobladores de Moravia, 5 de Guayacán, 18 de la Alegría, 20 de Cartagena, Vesta y Finca seis, 1 al representante de una asociación de cazadores, 3 a cazadores informales y 5 a cazadores organizados. (Fig.12)

Más información en: Entrevista empleada (Anexo 2).



- Procedencia: Hubo personas de diferente procedencia, lo que nos da una idea del grado de asociación cultural que se da en la zona, de hecho algunas personas comentaban sus experiencias de captura de aves del lugar donde provenían como Puriscal, Osa, San Carlos, Puntarenas y Cartago. Así, del total de entrevistados, (70) personas, muchos vienen de Cartago, son de la zona como Alegría o Valle de la Estrella y de Nicaragua, estos últimos concentrados en el Valle; otros lugares mencionados son San José, Guanacaste, Limón, Herediana, Puerto Viejo, reserva indígena Tayní y Bananito entre los más frecuentes.
- Educación: Tomando en cuenta sólo los encuestados, se determinó que en el sector de Cartagena en el valle de la estrella existe un mayor porcentaje de la población que no tiene estudios comparado con los otros sectores. Sin embargo ambas subregiones siguen una tendencia similar en cuanto al porcentaje de personas que culmina sus estudios en el colegio y en las escuelas (Fig 13). De los 5 cazadores organizados, 3 de ellos culminaron sus estudios primarios, 1 no posee educación formal y el otro tiene estudios técnicos.

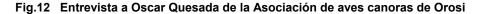
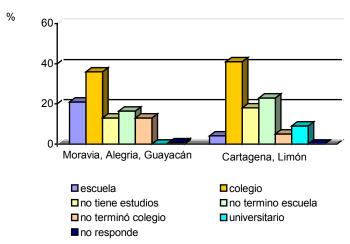




Fig. 13 Grado de escolaridad de los pobladores entrevistados en el área de estudio





5.5- Características de la cacería de aves de canto y de plumaje 10

Debido a los roles sociales en nuestro medio, los cazadores son varones, que aprenden a capturar aves desde niños con sus padres, amigos o personas cercanas, algunos mencionan también que se iniciaron en esta actividad cuando eran jóvenes y no tenían nada que hacer. Una vez adultos continúan eventualmente con esta actividad los fines de semana, feriados o semana santa, muchas veces con fines comerciales que ayudan a solventar las necesidades económicas actuales. Sin embargo, se necesita experiencia para "pegar" al ave y evitar que se haga daño en la jaula o empiece con conductas autodestructivas como "picarse toda" y desplumarse.

La captura ilegal, se presenta de manera abrupta, irrespetando todas las normas sobre épocas de caza y especies permitidas, y se aprovecha el que muchas de estas aves son de áreas abiertas y se encuentran en potreros, jardines y repasto en zonas cercanas a poblados, lo que hace difícil su control y supervisión. Entre las especies observadas en jaulas en la Alegría, Finca seis, Moravia y Guayacán, se encuentran especies escazas en la zona como *Euphonia minuta, E. gouldi, Icterus mesomelas* y pericos (Fig. 14 y 15). No obstante la cacería ilegal no persistiría si no hubiese una demanda, no sólo en los poblados rurales sino también en las grandes ciudades como Siquirres, Guápiles, Cartago y San José. "... *Los agarran tambien con goma o lechilla de algunas plantas; las ponen en ramas donde las aves llegan a comer. En Cartago todos tienen jilguero y pajarillos en Turrialba, también he visto en Pascua y Ojo de agua, Herediana, caen tanto machos como hembras ...". (Entrevista a Alexis, excazador de Alto Guayacán). Cabe señalar que los "pajareros" en general, son personas no adineradas, muchos de bajos recursos, que laboran en bananeras, son peones agrícolas, taxistas y desempeñan toda clase de actividad laboral.*

Al parecer los mismos cazadores perciben su actividad como "algo que están haciendo mal" o que es mal visto por la sociedad, por ejemplo, de los cinco cazadores con licencia tramitados en el ACLA-C, el 2003, dos dieron números telefónicos falsos, uno tenía dirección incorrecta y dos nunca devolvieron las llamadas para una entrevista y dieron excusas para fijar nuevas fechas y horarios continuamente.



Fig.14 Canario (Euphonia minuta) en jaula cogedora (Guayacán, Siquirres)

¹⁰ Basada en entrevistas a cazadores o excazadores



Fig. 15 Chorchas juveniles (Icterus mesomelas), especie en extinción (Finca 6, Valle la Estrella)



Cuando las personas llegan a tener una gran pasión por este "deporte", llegan incluso a formar asociaciones. Entre las asociaciones más importantes tenemos la Asociación de Orosi que se formó con 48 personas en 1998, la Sociedad Conservacionista de Aves Canoras de Orosi que sólo usan al jilguero con 97 personas y de las cuales 3 son mujeres, la Asociación Nacional Deportiva y Conservacionista de Aves Canoras de Cartago, formada en 1981, con miembros de todo el país, están cumpliendo 22 años de actividad, la Asociación 4 de Agosto de Setilleros y Gallitos de San José y la Asociación de Jilgueros de Moravia y de Coronado.

Los torneos por lo general son para una sola especie en las fechas de veda principalmente, y se realizan a lo largo de todo el país. La idea es evaluar por equipos cuantos individuos van capturando a lo largo de un camino o un área natural. Se coloca la jaula con un pajarillo macho debajo de un árbol, en un jardín, cerca al camino u otro lugar apropiado, con el fin de que el pajarillo atraiga a otro por medio de su canto; se contabilizan sólo los machos capturados y posteriormente son liberados. El torneo se basa en el comportamiento del animal durante la época de reproducción que coincide con la veda legal; cuando un ave defiende su territorio de la presencia de otro de su misma especie atacándolo, momento en el cual cae en la jaula. La experiencia ha enseñado a estas personas que "...los "pajarillos cogedores", del setillero collarejo, el que sirve es el de Bribri, Aranjuez, Pitahaya, Calle de las mulas en Guanacaste, el de San Carlos no sirve..." (entrevista a Oscar Quesada, Bribri). "... en Paraíso de Cartago las aves son luchos cuesta porque no se arriman..." . Es decir un ave sirve si atrae a otros y los enfrenta, mientras más bravo sea un pajarillo cogedor más aves atrae a la jaula (Fig. 16)







Podríamos decir entonces que entre las principales razones por las cuales los cazadores o "pajareros" se dedican a esta actividad son: 1- la realizan por "hobby", entretenimiento y 2- como una actividad económica rentable por la demanda de estas especies. La mayoría tiene la costumbre de tener muchas especies, a veces las reproducen en sus casas para luego ir vendiéndolas. Debido al fácil acceso a la captura a estas especies, desinformación y por la escasez temporal de trabajo en la zona rural, muchas personas de bajos recursos obtienen una fuente de ingresos adicional en esta actividad. De allí que el desempleo temporal es una amenaza potencial a la avifauna de la zona.

En términos generales esta actividad está disminuyendo comparada con años atrás, pero aún es posible observar "pajareros" ilegales. Muchos vienen de Cartago o Limón, también hay cazadore locales en la Alegría, la parte baja en los piñales, en los charrales cerca de los barrios, en Limón 2000, en los charrales para urbanismo, en las partes bajas del bosque en Zent, Corina, Palestina, Rio Hondo, América, antes eran bananeras, en Florida, Colonia Puriscaleña, en los limites de Bonilla Arriba, Pascua, la bomba de Matina, Linda Vista, entre otros lugares con características similares.

5.6- Percepción de la cacería por la comunidad local y los cazadores

Tanto mujeres como hombres ven a la cacería de aves de canto y de plumaje como una actividad que no da beneficios a las aves, sólo a los seres humanos a través de la venta de estas especies y para exhibirlos en sus casas. El principal argumento que mencionan es que a estos animales hay que dejarlos libres y no encerrados y que son los varones, quienes por lo general traen esos pajarillos a la casa. Muchas mujeres manifestaron que ellas no se dedican a cazar por "la mañaneada" y la caminata por el potrero o montaña. Sin embargo, se vio una preferencia femenina por pericos y loras "porque hablan" y pueden mantenerse libres por la casa.



Las personas que manifestaron querer tener estas aves en casa fue porque "...uno los agarra para darle cariño y lo cuida y uno se siente triste, nos dan compañía en casos como el jilguero por su canto aquí hay yiguirro, antes eran cafetales ahora macadamia .." (entrevista a María Irene Serrano, Alegría, Siguirres)

Así, con relación a los hombres y mujeres, son los primeros los que por lo general conocen un poco más sobre la identificación de las aves, sus hábitos y dónde se les encuentra. Las épocas de reproducción sólo unas pocas personas la conocían sin mencionar a los cazadores, al parecer la relacionan con la abundancia del yiguirro en el mes de Abril e inicio de las lluvias. Las mujeres aducen falta de tiempo por exceso de trabajo en la casa para observar mejor a estos pajarillos, pero sí conocen las especies comunes como la viuda (*Thraupis episcopus*) y los pericos.

Ante la pregunta ¿por qué la gente captura estas aves?, las respuestas podemos diferenciarlas para hombres y mujeres. Para las mujeres, las 3 principales razones por las que se caza son: 1- para mascotas, 2- para mascotas y negocio y 3- sólo para negocio; los hombres en cambio respondieron con más frecuencia 1- para mascotas y negocio, 2- sólo para negocio y 3- por deporte. Otras razones fueron por maldad, diversión de niños, curiosidad, vagancia, entre otros (Fig. 17)

También hubo diferencias de percepción ante la pregunta ¿usted cree que ahora hay más o menos aves que antes?. El hecho de que alrededor de 30% de mujeres y 20% de hombres mencionaron que las poblaciones de aves se mantenían igual que antes, es una base para un programa de educación ambiental en la zona, explicando sobre las diferentes especies y aquellas amenazadas. Pero no hubo diferencias de género al afirmar ambos que ahora hay menos especies que antes. Una respuesta curiosa, fue la que dieron sólo los hombres (15%), con relación a que dependiendo de la especie, hay más individuos de una clase que de otra (Fig. 18).

Estos resultados nos encaminan a temas importantes para la educación ambiental sobre aves silvestres y sus hábitat, en adultos; el hecho de que existan diferencias de percepción entre hombres y mujeres enriquece el proceso de gestión ambiental comunal más discusión sobre género y ambiente se aclara en el siguiente punto 5.8.

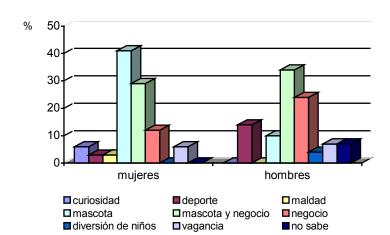


Fig.17 Diferentes percepciones sobre el por qué capturan las aves de canto en la zona



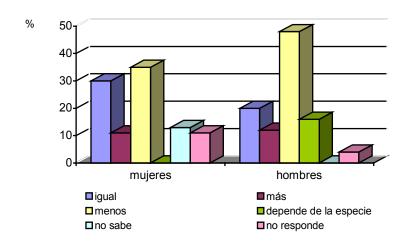


Fig.18 Diferentes percepciones sobre si hay menos o igual número de aves que antes en la zona

5.7 Participación del MINAE

La experiencia e interés del ACLA-C a través de Earl Junier encargado de Áreas Protegidas, nos permitió involucrarnos en este proyecto y determinar junto con ellos, las áreas de muestreo. Por nuestra parte en el transcurso del proyecto, se intentó involucrar a los funcionarios del MINAE, sin embargo no se pudieron concretar algunas actividades como charlas sobre el proyecto durante las reuniones de comité técnico o en fechas libres. Sólo se pudo realizar una salida de campo con Earl Junier en Hitoy Cerere y Elvin Moreno (administrador de la Reserva Biológica Hitoy Cerere) conjuntamente con los funcionarios de la Reserva, colaboraron principalmente con sugerencias en el área de muestreo, nombres de contactos y en la parte logística de transporte de los investigadores. Con la subregión de Siquirres sólo se pudo realizar una gira conjunta de reconocimiento en la zona con Jesús Gómez (programa de control).

Por otro lado tuvimos la oportunidad de presenciar un torneo de setilleros collarejos en Bribri, donde un funcionario del MINAE estuvo presente durante todo el torneo, sin embargo pensamos que este tipo de actividades son útiles en el sentido, que se puede dar seguimiento a las especies haciendo un análisis de la captura a lo largo de los años, el hecho de que no hayan informes sobre este tipo de actividades estaría indicando una falta de interés y desconocimiento de la importancia de estos eventos desde el punto de vista biológico.

Además se hizo una presentación de este trabajo en el mes de Noviembre, con funcionarios de la subregión Siquirres-Matina, y estudiantes para poder recibir insumos e informar y discutir sobre los alcances de este trabajo y sus implicancias para la conservación en la zona.



5.8- Participación de las comunidades rurales

Una visión general completa del ecosistema para las aves enfocadas y de sus externalidades no podría haber sido completada sin la ejecución de un taller participativo en la comunidad clave para este estudio. Ya se ha mencionado dentro de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental al área de educación y extensión comunitaria; las cuales se incluyen como una acción prioritaria para la disminución de la presión de usos sobre el bosque, así como el incremento del conocimiento de la legislación ambiental (MINAE/ENEA 1998). Pese que se trató de un proceso puntual, a través de este taller rural fueron fortalecidos diferentes actores, tales como: 29 pobladores rurales, 2 organizaciones locales en la comunidad y 1 organización del gobierno (Cuadros 5 y 6). De esta forma se hizo factible el poder definir conjuntamente con los principales interesados cuales son las medidas más adecuadas para regular y mejorar la actividad de cacería de aves canoras y de plumaje dentro del Área de Conservación La Amistad – Caribe (ACLA-C).

FICHA INFORMATIVA SOBRE EL TALLER

Título del taller: "Conservación y uso adecuado de aves canoras y de plumaje en Siguirres"

Objetivo del taller: Obtener la percepción sobre la cacería de aves de canto y plumaje con visión de género y de desarrollo rural e informarles sobre los resultados del trabajo efectuado en la comunidad a loa largo del último año.

Efectuado en: Costa Rica, Provincia de Limón, zona de Siquirres, poblado de Moravia, Escuela Orlando Moya Moya.

Fecha: Sábado 24 de julio del 2004 (1-4:30 p.m.)

Responsable principal y coordinador: Fabricio Carbonell.

Organizaron: La micro-empresa Maralvis 2000 S.A. en alianza con la red sin fines de lucro *MERALVIS* y apoyada por el ACLA-C (MINAE).

Financiaron: El Instituto Nacional de Biodiversidad o INBio a través de su proyecto titulado "Desarrollo de Recursos de Biodiversidad". La microempresa Maralvis ofreció apoyo en cuanto a producción de material de escritorio y uso de recursos de comunicación. La ONG *Meralvis* apoyó con donaciones de afiches y libros de colorear gracias a la Embajada Americana.

Participaron: Un total de 29 pobladores rurales y dos facilitadores; es decir un total de 31 personas. Esto incluyó 18 mujeres y niñas (58%) y 13 hombres y niños (42%). Del grupo local habían 7 niñas (24%), 10 mujeres (34,5%), 2 niños (7%) y 10 hombres (34,5%). Ningún funcionario del ACLA-C, MINAE, del gobierno de Costa Rica, participó en el taller.

Más información en: Memoria del Taller (Anexo IV).





Fig.19 Torneo de setillero collarejo, Bribri, Talamanca

Cuadro 5. Número de personas (N) y de organizaciones o instituciones (O) presentes en el taller llevado a cabo en el proyecto.

Taller rural participativo	Participantes y organizaciones totales	Equipo Coordinador	Representantes Comunidades rurales (Moravia, Juan Viñas y Río Hondo)
TALLER RURAL PARTICIPATIVO	29 pobladores rurales 17 féminas.	N= 2	N= 29
EN MORAVIA, SIQUIRRES.	12 varones.	O= 2	O= 3

Cuadro 6. Duración del taller y organizaciones presentes.

Taller	Duración	Organizaciones asistentes
TALLER RURAL PARTICIPATIVO EN MORAVIA, SIQUIRRES.	Medio día laboral (1 a 4:30 pm)	 Asociación Ambientalista de El Coco. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Maestra de la escuela de Moravia (educación) Microempresa Maralvis 2000. Red sin fines de lucro ONG-<i>Meralvi</i>s.

A. Sinopsis del taller:

Los conceptos de *hábitat, cacería y problemas ambientales*, fueron escogidos para evaluar la percepción de las comunidades rurales sobre la cacería de aves canoras y de plumaje con un factor de género incluido. Para facilidad en la discusión se agruparon estos tres conceptos en dos grupos: (i) hábitat y problemas ambientales y (ii) cacería de aves canoras y de plumaje. Nótese que en este caso tenemos dos



tipos de género, 1-el referido a hombres y mujeres y 2-el referido a personas adultas y niños y niñas. Debemos tener en cuenta que el género es un concepto referido al poder, el poder de la sociedad patriarcal con relación a la matriarcal y el poder de la sociedad adulta sobre los infantes. Los valores de amenazas y fortalezas percibidas al nivel comunal fueron analizados junto con las ventajas y desventajas detectadas por los profesionales al nivel técnico (Cuadros Sinópticos I y II). Los tres conceptos juntos (hábitat, cacería y problemas ambientales) fueron analizados por género femenino-masculino y adultos-infantes en los Cuadros Sinópticos III y IV. Si bien para cualquier información más detallada es necesario referirse al **Anexo IV** (Memorias del Taller), en esta parte presentamos para los tomadores de decisiones y personas interesadas una breve sinopsis de los puntos más importantes que consideramos tuvo el taller.

B. Diagramas de conceptos y matrices de valores

En el taller fueron dibujados tres conceptos claves (i- hábitat de las aves, ii- cacería de las aves canoras y de plumaje y iii- problemas ambientales en su zona) y se elaboraron listas con los aspectos que los pobladores rurales consideraron como buenos o malos de los mismos (ver Pretty et al. 1995). A través de estas listas cada grupo estuvo efectuando técnicamente matrices de valores y de jerarquía para uno de dichos conceptos. Se formaron 7 grupos, cada uno con 3 a 5 integrantes. Los principales resultados obtenidos (papelógrafos con dibujos y listas, grabación de sus intervenciones cuando cada grupo explicó sus resultados) fueron analizados a continuación. Cada concepto clave se muestra seguido de lo que percibimos significa para cada grupo, así como de sus valores interpretados en forma de amenaza y de fortaleza. Para mayor información sobre el proceso de trabajo durante el taller, así como sobre los integrantes de cada grupo, favor referirse al Anexo IV referido a las Memorias del taller.

HABITAT DE LAS AVES (Grupos 4 y 7)

El concepto de hábitat para las aves canoras y de plumaje:

Ambos grupos, pese que el grupo No. 4 estuvo conformado exclusivamente por niñas y el No. 7 por dos jovencitas y dos señoras, denotaron que perciben al hábitat de las aves canoras y de plumaje como el lugar donde viven los animales. Parte de su concepto incluía elementos importantes del hábitat tales como: (i) factores bióticos: ellas mencionaron animales, plantas, peces, insectos y (ii) factores abióticos: ellas dibujaron cuerpos de agua (ríos), el sol y las nubes. Ellas, vale recalcar que todas **féminas**, perciben dos aspectos muy importantes dentro de su concepto: 1) que los seres humanos forman parte del hábitat y por eso dibujaron ambientes tipo finca y 2) que hay una interrelación especial de protección e integración a nivel del ecosistema donde viven plantas y animales.

Valores de amenaza que perciben del hábitat:

Valor de conservación en relación con el uso no apropiado del recurso: Señalaron que los animales mueren por causa nuestra (de los seres humanos). Como una de las amenazas principales perciben a la contaminación, generalmente de origen antrópico y nótese que ambos grupos dibujaron un río con peces como indicador de una buena condición en el hábitat. Vale decir que el grupo de niñas exclusivamente no indicó ningún valor negativo para el hábitat en sí. Ellas percibieron todo como positivo.



Valores de fortaleza que perciben del hábitat:

El principal valor que perciben es un valor conservacionista, de ética y estética. Es decir, ambos grupos coinciden en que "la libertad" es necesaria para poder vivir los animales y proveerse de su alimento y poder compartir o efectuar las otras funciones necesarias para la sobrevivencia. Para ellas lo importante es que exista la montaña y que los animales estén en libertad, al tiempo que comparten con los seres humanos en un lugar no contaminado. Se aprecia que hay un buen entendimiento del concepto de hábitat, aun cuando se trataba en su mayoría de niñas y no de adultas. Esto se aprecia cuando ellas colocan palabras como ecosistema y se refieren al rol de las aves canoras y de plumaje en su mantenimiento.



Fig. 20. Grupo de niñas exponiendo en el taller.

CACERIA DE LAS AVES CANORAS Y DE PLUMAJE (Grupos 2, 5 y 6)

El concepto de cacería:

Para las niñas y niños la cacería de aves canoras y de plumaje es la captura de aves, efectuada principalmente por hombres con el uso de jaulas, para la venta ilegal de las aves vivas. También señalaron como cacería la matanza de las mismas. Las señoras tienen un concepto bastante preciso de la cacería de aves vivas, al punto de poder narrarla cronológicamente. Primero, ellas indicaron que había aves en libertad; luego, que los hombres construían jaulas para colocarlas en el ambiente natural. Una vez colocadas las jaulas, obtenían la captura. Con las aves capturadas podían adornar los hogares y tenerlas en las casas como mascotas o compañía. Para esto era necesario efectuar una venta ilegal de las aves. El grupo de señores se refirió no sólo a la cacería como captura de aves vivas, sino a los diferentes tipos de cacería y al impacto que tiene esta actividad. Así narraron con detalles no únicamente la captura de aves en jaulas, sino con armas de fuego, a veces, incluso por la diversión de matar por matar; y también se refirieron al saqueo de pichones en los nidos. Luego, con relación a las aves vivas capturadas mediante jaulas (cuyo dibujo era bastante preciso) ocurría la venta ilegal de las aves y se refirieron al impacto de las aves silvestres como mascotas en cautiverio y a la falta de condiciones mínimas para su apropiada subsistencia. Vale decir que en este caso el narrador era un representante de una organización conservacionista local.



Valores de amenaza que perciben hacia la cacería:

Valor de **conservación**: Los niños y niñas indicaron que lo malo era el exterminio de las aves, las señoras indicaron también el peligro de extinción y los señores enfocaron la cacería indiscriminada de aves y el saqueo de pichones y que ha disminuido la cantidad de bosque primario y secundario. Valor de ética: Los niños y niñas indicaron que las aves en cautiverio perdía su belleza natural y su libertad, las señoras también señalaron la pérdida de libertad y que en cautiverio las condiciones de las aves no eran las óptimas por el estrés y sufrimiento por el cautiverio y la alimentación recibida. Esto último de la alimentación también fue indicado por los hombres, lo mismo que vieron mal el matar aves por matarlas en cantidades no adecuadas.

Valor de **respeto a la ley**: Los tres grupos perciben a la cacería como algo ilegal y, por tanto, malo o incorrecto. No obstante, los hombres hablaron de cacería "indiscriminada" lo cual indicaría que es muy probable que ellos tengan conocimiento de que existe y es posible una cacería limitada y "discriminada".

Valores de fortaleza que perciben hacia el parque y para ellos:

nos permite hacer conciencia del mal que hacemos al capturar las aves.

denunciar la cacería de aves y al que mata las aves.

Valor **de conservación**: Sólo el grupo de señores indicó la necesidad de cuidar a nuestros bosques y enfocaron específicamente a los bosques primarios y secundarios.

Valor de ética: Los tres grupos indicaron que es bueno que las aves en libertad embellezcan los bosques y que es su derecho de ir a donde ellas quieran. El grupo de hombres indicó además, que es necesario

Valor de **educación**: Los niños y niñas percibieron que lo bueno de la cacería era la opción de que



Fig. 21. Grupo de hombres trabajando en grupos en el taller.



PROBLEMAS AMBIENTALES (Grupos 1 y 3)

El concepto de los problemas ambientales percibidos por ellos:

El **grupo de hombres** definió a las aves en extinción, como el principal problema en relación con el ambiente que les rodea. Para ellos, las causas de dicha extinción son tres: en primer lugar, los cazadores los cuales se han beneficiado por medio de la carretera; en segundo lugar, los agroquímicos que afectan y destruyen el hábitat de las aves; y, en tercer lugar, la deforestación. Este grupo incluso mencionó los tipos de aves que están siendo atrapadas por los cazadores, a saber: el setillero, gallito, siete colores, sargento, barranquillo, come-maíz y el culo blanco. Las acciones que hay que debemos tomar para concientizar, son hablar a los vecinos para conservar bosques y aves, que los padres eviten las capturas de aves, que siembren plantas que produzcan frutos para las aves. En la escuela que se haga más conciencia sobre la protección de las aves y de los recursos y aplicar la ley

El **grupo de mujeres** definió a la tala de árboles como uno de los principales problemas de la naturaleza y del ambiente que les rodea. Para ellas la deforestación, efectuada por los hombres, conlleva irremediablemente a la muerte de animales, ya que no hay árboles y deriva en otra consecuencia importante, la sequía. Sequía que afecta no solo al bosque, sino a los cuerpos de agua también.

Valores de amenaza que perciben hacia la cacería:

En este caso el principal valor percibido por ambos grupos es un valor de conservación y de ética ambiental. Los hombres vieron un riesgo en la carretera ya que ésta facilita el acceso al lugar para los cazadores, en los agroquímicos indicaron la amenaza de la contaminación y en la tala, el desperdicio de especies de poco valor económico. Las mujeres indicaron que lo malo era la muerte de los animales y que sin bosque estos no tenían donde vivir; también señalaron la sequía de los ríos y la falta de oxígeno, aspecto que se relaciona con la contaminación. Vale señalar que las mujeres se mostraron más preocupadas hacia la presencia de animales y al derecho que estos tienen de vivir.

Valores de fortaleza que perciben hacia la cacería y para ellos:

Valor de **desarrollo y bienestar económico**: Los hombres indicaron que la carretera es necesaria ya que proporciona un transporte ágil y que la cosecha de árboles maduros es necesaria para usar la madera y producir leña. Las mujeres indicaron que la madera es necesaria para hacer muebles y construir casas. Explicaron ellas que era importante porque es un medio de subsistencia económica. Los hombres dijeron también que los agroquímicos eran necesarios para reducir los costos de la producción agrícola.

Valor de conservación **para el futuro**: Las mujeres acotaron que por cada árbol que cortemos, debemos siempre sembrar dos.



Fig. 22. Grupo de mujeres en el taller





CUADRO SINÓPTICO I: Comparación de amenazas percibidas por las comunidades de la Subregión de Siquirres con las desventajas técnicas y de las fortalezas que perciben con las ventajas técnicas en relación al tópico "hábitat y problemas ambientales"

Hábitat y problemas ambientales

Valores de fortaleza	Ventajas técnicas de las	Valores de amenaza	Desventajas técnicas de
percibidos por la	fortalezas y amenazas	percibidos por la	las fortalezas y
comunidad	percibidas	comunidad	amenazas percibidas
Conservación, ética y estética. "La libertad" es necesaria para los animales Las aves embellecen el bosque El bosque debe existir para la sobrevivencia. Es posible compartir con la gente en lugares no contaminados Conservación futura Por cada árbol cortado hay que sembrar dos. Desarrollo y bienestar económico Carretera proporciona transporte ágil Cosecha de árboles para madera y producir leña. La madera necesaria para muebles y casas. Tala es fuente de sustento económico. Agroquímicos para reducir costos en la producción agrícola.	Al elaborar medidas para regular la actividad deben tomarse en cuenta los valores que poseen: El bosque debe existir junto con la gente. Consideran el desarrollo sostenible al incluir el futuro de sembrar árboles. Al elaborar medidas para regular la actividad deben tomarse en cuenta la información y necesidades que poseen: Conocimientos ambientales sobre extinción de especies y deforestación. Socio-economía familiar. Salud de las familias.	Conservación en relación con el uso no apropiado del recurso: Muerte de animales Contaminación Río sin peces Conservación y ética ambiental: Aves en extinción Carretera facilita a los cazadores de aves Agroquímicos que contaminan Tala que desperdicia Deforestación Muerte de animales por la tala Falta de bosque deja sin hogar a animales Sequía de ríos y falta de oxígeno	Hay que compatibilizar la ética ambiental de libertad con una opción revisada periódicamente, regulada y mejorada de aves en cautiverio.



CUADRO SINÓPTICO II: Comparación de amenazas percibidas por las comunidades de la Subregión de Siquirres con las desventajas técnicas y de las fortalezas que perciben con las ventajas técnicas en relación a "cacería de aves canoras y de plumaje"

Cacería de las aves canoras y de plumaje

Valores de fortaleza	Ventajas técnicas de las	Valores de amenaza	Desventajas técnicas de
percibidos por la	fortalezas y amenazas	percibidos por la	las fortalezas y
comunidad	percibidas	comunidad	amenazas percibidas
Conservación Cuidar nuestros bosques Bosques 1rios y 2rios Etica Aves libres embellecen los bosques y tienen ese derecho. Deber de denunciar la cacería de aves y al que mata las aves. Educación Permite concientizarnos del mal que hacemos al capturar las aves.	Como medidas para mejorar la actividad se puede emplear la información que poseen: Conocen tipos de bosques e importancia de cuidarlos. Tienen conciencia conservacionista. Como medidas para mejorar la actividad se pueden emplear los valores que poseen: Quieren ver aves libres. Quieren que las aves en cautiverio estén en buenas condiciones. Como medidas para regular la actividad sugieren la denuncia.	Conservación Exterminio de aves Peligro de extinción Cacería de aves indiscriminada Saqueo de nidos Disminución bosque primario y secundario. Ética Aves cautivas pierden belleza natural y libertad Aves cautivas con estrés, sufren y mal alimentadas Es malo el matar aves por matarlas Respeto a la ley Cacería y venta ilegal Cacería limitada y discriminada (un hombre).	Cacería no es ilegal siempre, pero pocos lo saben. Desconocen las normas y regulaciones para la venta legal de aves. Desconocen maneras sanas y legales para aves silvestres en cautiverio.



Cuadro Sinóptico III: La percepción de género en relación a hombres vs. Mujeres de la Subregión de Siquirres en relación a la cacería de aves canoras y de plumaje, al hábitat de las aves y a los principales problemas ambientales de su zona.

Mujeres , jovencitas y niñas	Hombres, jóvenes y niños
 La gente es una parte integral del hábitat y convive con las aves. 	No hubo hombres en el grupo de hábitat.
 Cuando piensan en cacería se refieren principalmente a aves vivas. Tienen conocimiento detallado, al igual que los hombres, de los pasos involucrados en la captura de aves vivas con trampa-jaulas. 	 Cuando hablan de cacería abarcan no sólo la de aves vivas, sino el saqueo de nidos y la cacería con revolver. Se preocupan por el impacto real y presente de la cacería en cuanto a disminución de bosques y de poblaciones de aves.
 Sobre las aves en cautiverio les preocupa más el estrés y el sufrimiento que tienen, aunque consideran también la mala alimentación. 	 Sobre las aves en cautiverio les preocupa más la mala alimentación que los sentimientos del animal.
 Piensan que las aves merecen ser libres por el solo hecho de ser bellas y partes integrales de la naturaleza como un todo ecosistémico. 	 Piensan que las aves también merecen ser libres, como un derecho que tienen no ligado a un valor estético ni a una integración en los conceptos.
 Les preocupa la matanza de animales puesto que tienen el derecho a vivir. 	 En cuanto a la matanza de aves les preocupa que se haga de una forma indiscriminado y por el sólo hecho de querer matarlas por diversión.
 Piensan en el futuro, se deben sembrar dos árboles por cada uno talado. 	Piensan en el presente, sugieren como acciones inmediatas que se hable con los vecinos, que se hagan campañas de concientización en la escuela y que se denuncie y castigue la actividad ilegal.



Cuadro Sinóptico IV: La percepción de género en relación a *personas adultas* vs. *infantes* de la Subregión de Siquirres en relación a la cacería de aves canoras y de plumaje, al hábitat de las aves y a los principales problemas ambientales de su zona.

Adultos y adultas	Niños y niñas hasta 15 años de edad
Perciben claramente las amenazas que hay en el hábitat y que han sido ocasionadas por la acción antrópica.	 No perciben valores negativos en el hábitat, necesitan más información al respecto.
Se refieren a diferentes tipos de cacería y los impactos que ocasionan.	 Mencionan más la cacería de aves vivas, aunque también el grupo de niñas y niños refirió la matanza.
Se preocupan por la cacería excesiva.	 Les preocupa que se llegue al exterminio de las aves.
No ven aspectos positivos en la cacería en sí (quizá porque creen que es del todo ilegal), sino en la presencia de aves libres.	 El grupo de niñas y niños explicó que lo bueno de la cacería era que les permitía concientizarse del mal que hacen con esa actividad.
Mencionaron con principales problemas ambientales la extinción de ciertas especies de aves y la deforestación por la tala de árboles.	 No hubo grupos de infantes en el grupo de problemas ambientales de su zona.



VI. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS AVES DE CANTO Y PLUMAJE

Fabricio Carbonell e Isa Torrealba

6.1- Objetivos

En esta parte pretendemos analizar la información sobre las características ecológicas actuales integradamente con la percepción que tienen las comunidades rurales sobre la cacería de las aves canoras y de plumaje, lo cual se realizó a través de triangulación entre los diferentes profesionales que participamos en este proyecto. Se comprendió a los siguientes sub-objetivos:

- Efectuar una revisión general y específica de las principales amenazas y oportunidades en el futuro.
- Construir una visión general del ecosistema y sus externalidades en la búsqueda de las diferentes opciones que justifiquen su manejo y conservación, basados en la percepción social y en la información biológica

6.2- La cacería en Costa Rica y en latinoamérica tropical

La cacería en Costa Rica es un tema complejo que va desde las emociones que sentimos por el bienestar de los animales hasta el disfrute por la captura y muerte de éstos. Para los primeros, la cacería sólo puede justificarse en casos de subsistencia o de peligro y amenaza, donde se tiene que decidir entre la vida de un animal y la pérdida del bienestar económico (para el caso de especies plaga) o de la vida misma de los seres humanos (como el caso de las víboras). Los segundos ven la cacería como un deporte, justifican sus actos como su derecho a usar la vida silvestre como medio de relajación y mejor apreciación de la naturaleza (Anexo 5).

Desde otro punto de vista, los científicos, dependiendo de su formación pueden ver la cacería como una forma de manejar las poblaciones silvestres, para beneficio del ambiente y de los seres humanos, aunque se están investigando técnicas no letales, éstas por los momentos son más difíciles de implementar y más costosas. Los científicos detractores de la cacería mencionan que la naturaleza en los trópicos tiene procesos muy complejos y no podemos justificar la caza ya que no entendemos como funcionan tales ecosistemas. Independientemente de las afirmaciones de unos y otros, parece existir una conciencia de la necesidad de usar la biodiversidad y la vida silvestre en pro del desarrollo nacional.

Los cazadores de aves canoras y de plumaje en Costa Rica, están perdiendo la batalla sobre la percepción de la cacería y a nivel mundial los cazadores están disminuyendo; incluso en países con grandes tradiciones cinegéticas como España y Estados Unidos, estp pese que los cazadores iniciaron los procesos de conservación y las primeras áreas protegidas en esos países (Enck, et al 2000). En un mundo cada vez mas globalizado y alejado de lo natural, hay una percepción creciente por el respeto de los animales visibles, vertebrados principalmente; (sería visto muy extraño por ejemplo, que alguien denuncie la muerte de cientos de microorganismos e insectos que eliminamos cada día en nuestros hogares y en las áreas naturales). De allí que si los cazadores e investigadores interesados no hacen algo por mejorar la percepción de la gente sobre esta actividad es muy probable que tienda a desaparecer legalmente, por el respeto a la mayoría en un país democrático. No obstante es prácticamente imposible que logre desarraigarse en la práctica, esta cultura de cacería milenaria. Es decir, puede que se prohiba legalmente pero continuará existiendo en la vida real.



Aspectos importantes que caracterizan una cacería sostenible, incluyen la habilidad de las especies para sobrevivir a una extracción constante de individuos, hasta alcanzar un límite; además, los hábitat, dentro de los ecosistemas tienen diferentes "calidades", y por ende las especies se adaptan a éstos; de allí que es difícil generalizar el impacto de la cacería en hábitat parecidos, de hecho es diferencial y específica para cada lugar. Por otro lado la cacería es sólo uno de los factores de disminución de fauna, y se integra con la contaminación, la pérdida de hábitat y el cambio climático. Están también los aspectos socioeconómicos como la demanda de carne de monte o de animales como mascotas; para el caso de aves, es común la solicitud de estas especies a familiares o amigos de áreas rurales, sobre todo aprovechando los días libres de semana santa, vacaciones y fin de año.

Las condiciones económicas influyen de una manera u otra en la captura de las especies; la actividad bananera, ha atraído mano de obra de otras regiones del país y del extranjero que, en condiciones de inestabilidad laboral y de carencia de tierras agrícolas, se ha convertido en un factor de alta presión sobre los recursos naturales (Carbonell y Guevara 2000).

Otros factores como las políticas gubernamentales, la corrupción, una normativa legal débil, la escasez de recursos económicos, la pobreza, la cultura y tradición, afectan directa o indirectamente la sostenibilidad de la cacería (Bennett y Robinson 2000). A nivel comunal, se habla de la necesidad de que las comunidades elijan una forma de desarrollo adecuada y se les tome en cuenta en los procesos participativos de conservación y que no sean vistos como obstáculos a estos procesos. Su bienestar debe estar ligado a una buena gestión ambiental, el aspecto cultural y satisfacción de las personas puede llegar a ser más valioso que el dinero (Michaelidou *et al.* 2002). De allí que las diferencias de percepción entre hombres y mujeres, y el tomarlos en cuenta a ambos, sea un insumo muy valioso en la lucha a favor del desarrollo sostenible (Dougherty *et al* 2003).

6.3- Normativa legal

Las leyes de la república intentan normar el uso y protección, en este caso de la vida silvestre; así, la constitución, la ley de vida silvestre, su reglamento, la ley orgánica del ambiente, y los convenios internacionales sirven como marco jurídico para la protección del ambiente y el uso de los recursos naturales. Sabemos que los decretos son dinámicos y pueden variar cada año, a modo de ejemplo, en los siguientes gráficos se compara la evolución del reglamento para la caza menor y mayor y pesca continental e insular publicada cada año (cuadro 7 y Fig 23). DDe acuerdo a esto, podemos ver que en cuatro años el número de especies y los meses permitidos para captura han sido reducidos. Esto sin mencionar que la cacería en el 2004 se prohibió para los cantones de Buenos Aires, Perez Zeledón y Cotobrus, es decir para la mayoría del Área de Conservación La Amistad Pacífico. En otras palabras ha sido una política del MINAE si bien aceptar el hecho de usar sosteniblemente el recurso aves, también ir limitando esta actividad, muchas veces por presiones sociales más que biológicas ¹¹. Lo que si está claro es que, gustenos o no, desde el punto de vista de los cazadores los que más han sido perjudicados son aquellas personas respetuosas de la ley, que de una u otra forma tienen una ética deportiva, a diferencia de los ilegales que seguirán ejerciendo esta actividad. De hecho, estos últimos incluso capturan especies amenazadas como chorchas (*Icterus mesomelas*) y pericos (*Aratinga finschi*).

Es decir, la normativa legal no está contribuyendo a solcuionar el problema, sino tal vez a crear resistencia en los grupos sociales organizados y con ética legal, que bien podrían contribuir a construir una cacerís sostenible y así disminuir uno de los tantos factores de amenaza para la vida silvestre.

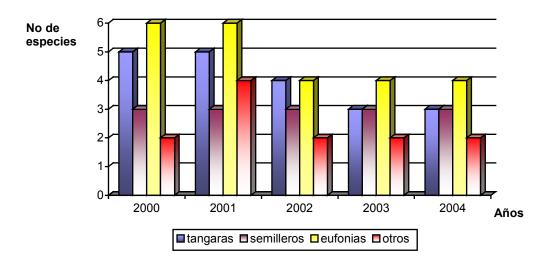
¹¹ Recordemos que además de la cacería no sostenible hay otros factores que amenazan la fauna silvestre, tales como la contaminación y la pérdida de hábitat entre otros.



Cuadro 7 . Meses prohibidos para la captura de aves en Costa Rica (en gris)

		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic
Tangaras	2000												
	2004												
gorriones	2000												
	2004												
semilleros	2000												
	2004												
euphonias	2000												
	2004												

Fig 23. Número de especies de aves permitidas para su captura a través del tiempo, Costa Rica.



Tangaras	Euphonias	Semilleros	Otros
T. larvata	E. luteicapilla	Sporophila aurita	Passer domesticus
T. icterocephata	E. hirundinacea	S. torqueola	Myadestes melanops
T. guttata	E. affinis	Tiaris olivacea	Cyanerpes lucidus (prohibido en 2002)
T. dowii (prohibida en 2003)	E. minuta		C. cyaneus (idem)
Traupis episcopus (idem)	E. gouldi (prohibida en 2002)		
	E. imitans (idem)		



Para el caso del ACLA-C, podemos hacer las siguientes recomendaciones de tipo legal:

1. Debido a que la cacería de las especies en estudio se puede hacer en hábitat urbanos y rurales, áreas cercanas a casas y ambientes alterados, debería regularse su caza en tales lugares principalmente porque sus poblaciones son muy bajas, específicamente:

Cuadro 8 Recomendaciones legales para la regulación de la cacería de aves menores en el ACLA-C

Especie	Recomendación para 1 año
Setillero collarejo (Sporophila torqueola)	Prohibir por 1 año su captura en los sectores de Guayacán, Moravia, Herediana, Coco, Alegría y Fortuna.
 Canario, culito blanco Euphonia minuta Culito blanco, Euphonia luteicapilla Canario, E. hirudinacea Tangara icterocephala Tangara guttata 	Prohibir por 1 año su captura en los cantones de Siquirres, Germania y Limón

La prohibición si bien es cierto es sólo un factor para combatir la cacería ilegal, no olvidemos que este tipo de cacería, conjuntamente con la contaminación bananera en la zona, están afectando sus poblaciones y es nuestro deber protegerlas.

- 2. Incentivar los torneos de setillero y gallito en la zona y posterior liberación de estas aves, como medio de educación ambiental y seguimiento de poblaciones.
- 3. Dar seguimiento a los cazadores inscritos, lo ideal sería un curso de capacitación y aprobación de un examen o al menos dar una charla sobre las implicancias de la cacería y evaluación de aprendizaje.
- 4. Para la tenencia de animales en cautiverio actualmente se recomienda tener estas especies en jaulas de 4m3 para 15 animales. Debido a nuestra experiencia, estas jaulas denominadas "pajareras" deberían limitarse al menos a tres individuos por especie (2 machos y 1 hembra), con un máximo de 5 especies diferentes por jaula, y separarlos en las épocas de cría y reproducción; como señala la ley tales jaulas deben estar correctamente acondicionadas de acuerdo al ambiente natural de las aves. Evaluar la posibilidad de que tales pajareras se constituyan formalmente en "zoocriaderos" legales para venta de aves.
- 5. Se recomienda efectuar operativos en pajareras, hogares y en cualquier lugar que tengan aves en cautiverio con la finalidad de advertir a los personas sobre la prohibición de captura de especies en la zona y sobre las razones de tal medida y su tiempo de duración.
- 6. La época de caza reglamentado sigue el patrón de protección de la especie en épocas de anidamiento, por lo que se recomienda mantenerlo, pero ajustarlo de acuerdo a los factores cambiantes del ambiente y del cambio climático.



6.4- Análisis FODA

Ante este panorama, y pensando en que los recursos y el ambiente sano y equilibrado es un derecho nuestro, hemos querido dar a modo de un diagrama las principales características de la cacería para una gestión sostenible, teniendo en cuenta la técnica del FODA, así, para evitar un engorroso análisis de los problemas sociales y ambientales, hicimos un cuadro tipo FODA para integrar toda la información obtenida de manera esquemática y práctica. El cuadro siguiente es de carácter general y constituye una aproximación de los autores a la realidad de la zona. Sin embargo, creemos que puede enriquecerse con la experiencia de los funcionarios del MINAE, las distintas organizaciones que trabajan por un ambiente mejor, las empresas ecoturísticas, los cazadores y los pobladores en general (cuadro 9).



Cuadro Sinóptico 9. La Gestión sostenible de la aves a cargo del ACLA-C, MINAE



Fortalezas (INTERNAS)

- Cuenta con un programa de educación ambiental y de prioridades de investigación.
- Funcionarios interesados
- Hábitat adecuados para muchas especies.
- Planificación de corredores biológicos
- Convenios con instituciones conservacionistas.
- Funcionarios capacitados en temas de sostenibilidad

Debilidades (INTERNAS)

- Falta de capacitación de funcionarios en vida silvestre.
- Escasez de recursos y personal para un mejor control de la actividad.
- Falta de interés por algunos funcionarios sobre las aves.
- Hábitat de bajura deforestados y contaminados por la producción bananera y piñera.
- Falta de negociación con empresas exportadoras y productivas en general sobre aspectos ambientales.

Oportunidades (EXTERNAS)

- Cultura ambiental a favor de la conservación de las aves
- Fondos externos disponibles para aves migratorias y amenazadas
- Posibilidad de apoyo por parte de empresas exportadoras de Piña, Banano, Ornamentales, Macadamia. etc.
- Cazadores deportivos interesados en el lugar.
- Investigadores y Universidades presentes en el área.
- Necesidad nacional de implementar Planes Reguladores.
- Apoyo del Corredor Talamanca Caribe sector Valle de la Estrella y otras organizaciones conservacionistas.
- Existe comité ambiental en Siguirres y Matina.
- Educación escolar con tendencia conservacionista proteccionista
- Percepción local de género amigable con el ambiente y grupo de mujeres interesadas
- Interés de la población en mantener sus recursos naturales

Estrategias para aprovechar las oportunidades mediante las fortalezas

- Organizar a la sociedad civil a través de charlas a mujeres.
- Realizar propuestas de educación ambiental con empresas y certificaciones ambientales
- 3. Informar a los encargados de los Planes Reguladores sobre la dinámica de cacería en la zona y la protección de las aves.
- Aprovechar la información ya existente en los grupos locales para programas educativos e informativos.
- 5. Convenios con universidades
- Organizar eventos sociales (deportivos, escolares, religiosos, etc.) relacionados a este tema
- 7. Organizar giras guiadas para niños y adultos a los ecosistemas críticos

Estrategias para vencer las debilidades y aprovechar las Oportunidades

- Involucrar a los cazadores e investigadores en charlas a funcionarios.
- Fortalecer el programa de educación ambiental relacionado a ésta temática.
- Involucrar a los extranjeros residentes, e investigadores para apoyar los esfuerzos comunales de protección y apoyo al MINAE.
- 4. Iniciar conversaciones con empresas bananeras y piñeras.
- Identificar corredores de bajuras en convenio con empresas de banano y piña
- Generar una estrategia para búsqueda de fondos externos y atraer investigadores..



Cuadro Sinóptico III (continuación). La Gestión sostenible de la aves a cargo del ACLA-C, MINAE



Fortalezas (INTERNAS)

- Cuenta con un programa de educación ambiental y de prioridades de investigación.
- Funcionarios interesados
- Hábitat adecuados para muchas especies.
- Planificación de corredores biológicos
- Convenios con instituciones conservacionistas.
- Funcionarios capacitados en temas de sostenibilidad

Debilidades (INTERNAS)

- Falta de capacitación de funcionarios en vida silvestre.
- Escasez de recursos y personal para un mejor control de la actividad.
- Falta de interés por algunos funcionarios sobre las aves
- Hábitat de bajura deforestados y contaminados por la producción bananera y piñera.
- Falta de negociación con empresas exportadoras y productivas en general sobre aspectos ambientales.

Amenazas (EXTERNAS)

- Rápida transformación a áreas urbanas (La Alegría).
- Desorganización comunal para el control de sus recursos naturales
- Percepción desfavorable hacia el MINAE
- No hay seguridad laboral (fincas bananeras)
- Cambio climático
- Catástrofes naturales (inundaciones en La Alegría y Valle de La Estrella).
- Mercado de productos de exportación y seguridad laboral en función del mercado internacional.
- Grupos organizados de cazadores cazan de manera ilegal provenientes de otros lugares.
- Contaminación por agroquímicos en áreas cercanas (bananeras y piñeras).
- Planes Reguladores no toman en cuenta el hábitat de la vida silvestre.
- Mercado negro de especies canoras y de plumaje.
- Legislación permisiva y basada en contravenciones.

Estrategias para evitar las amenazas usando las fortalezas

- Organizarse junto con la comunidad para el control de la contaminación ambiental.
- Promover la formación y capacitación de COVIRENAS
- Ofrecer capacitación sobre legislación ambiental
- 4. Ofrecer capacitación sobre manejo de suelos en cuencas hidrográficas.
- Identificar líderes jóvenes y adultos, hombres y mujeres, para que concientizen y den charlas de carácter ambiental en espacios sociales.
- 6. Aplicar recomendaciones legales de este trabajo.
- 7. Favorecer la creación de fincas cinegéticas.
- 8. Informar mejor a los cazadores

Estrategias para reducir las debilidades y evitar las amenazas

- Solicitar apoyo a asociaciones regionales y nacionales.
- Involucrar e integrar labores conjuntas del MINAE, MAG, IDA, INA, Ministerio de Educación, etc, en un proceso de Gestión Ambiental Regional.
- Difundir los problemas socio ambientales e institucionales y la disponibilidad para mejorar a interesados en apoyar procesos.
- 4. Contactar a las Universidades para efectuar investigaciones, dar charlas, etc.



VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1- Conclusiones

La cacería de aves canoras y de plumaje así como la cacería en general es una actividad cuestionada en muchos aspectos tanto moral como desde el punto de vista biológico, sin embargo en la medida que sea una práctica legal y tomada en cuenta en la estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y la estrategia nacional de manejo y conservación de vida silvestre, es nuestro deber velar por que sea una práctica que no perjudique al ambiente.

La utilización de la fauna silvestre, en este caso las aves susceptible a la cacería, en la mayoría de los caso es desordenada y no sostenible debido a la falta de recursos, compromiso del MINAE, estudios poblacionales, monitoreo y evaluación de las especies cinegéticas, a esto se le puede aumentar la creciente perdida o transformación de los diferentes tipos de hábitat que utilizan las aves para sus requerimientos. El manejo de fauna comprende al menos cuatro facetas principales: política, legislación, administración y planificación (Ojasti 2000).

Entre las principales conclusiones de carácter biológico podemos decir las siguientes:

- 1. Ecología de las aves: Las altitudes medias y bajas de la vertiente del caribe es una de las más importantes en biodiversidad, tanto por su riqueza de especies, biodiversidad, fragmentos boscosos, como por ser ruta de paso de aves migratorias. Estas especies, cumplen un rol importante en la ecología de las áreas naturales como dispersores de semillas y parte de las cadenas alimenticias. De hecho, existen especies que migran también altitudinalmente desde las partes bajas hacia las partes altas. Estas aves son propias de áreas abiertas y debido a la acción del hombre han ampliado su área de distribución. En la zona de la Alegría predomina cada vez mas de zanates (Quiscalus mexicanus) que están afectando la diversidad de especies y amenazan a las aves objeto de este estudio.
- 2. <u>Aves amenazadas y no permitidas</u>: Existen evidencias en cautiverio, que existe aún cacería de especies amenazadas como las chorchas, los pericos y especies no permitidas como el barranquillo (*E. gouldi*), otras tangaras y otras aves.
- 3. <u>Hábitat</u>: En el área de estudio las partes bajas tienen un fuerte impacto ambietnal, por la explotación de banano y piña, además del acelerado cambio de uso del suelo hacia áreas urbanas. En la zona de Guayacán, los hábitat naturales persisten en manos de grandes finqueros y de extranjeros a favor de la conservación.
- 4. <u>Biología de las aves</u>: Sobre su biología, podemos decir que se reproducen a mediados del año, en la época de lluvias entre los meses de Enero a Setiembre, dependiendo de la especie. Por otro lado, presentan fuerte comportamiento territorial que las hace susceptible de cacería al tratar de desplazar al "pajarillo cogedor" en la jaula de un cazador. Las especies que se encuentran en bajas poblaciones son el setillero collarejo en la zona de Siquirres (Guayacán, Moravia y Alegría), todas las eufonias y las *Tangara guttata y T. Icterocephala*.
- 5. <u>Temporada de cacería</u>: De acuerdo al capítulo anterior las regulaciones sobres este tema son adecuadas y corresponden con la realidad

Por otro lado, una visión eminentemente biológica sin considerar las interrelaciones con los seres humanos estaría sesgando esta investigación que no intenta ser completa pero si aportar un marco integral más realista para que sean respetados las opiniones y recomendaciones de las personas interesadas, campesinos y comunidades rurales. Además, es difícil prevenir el futuro si no se involucran a las



comunidades en la conservación ni a los usuarios en la gestión de los recursos naturales. Dado lo anteriormente expuesto, pensamos que las **comunidades humanas deberían ser tomadas en cuenta dentro de un proceso participativo**, por las razones siguientes:

- Participación de los cazadores organizados: La participación local en el manejo y gestión de los recursos naturales ha ido ganando terreno en los últimos años, además existe interés de estas asociaciones de poder mejorar su actividad y trabajar conjuntamente con el MINAE. Estos cazadores deberían presentar informes sobre sus actividades, recomendaciones y en los torneos estar siempre acompañados por un regente biólogo o un funcionario del MINAE.
- 2. <u>Organización comunitaria</u>: Se ha comprobado que una adecuada organización comunal **favorece** la protección de los recursos naturales. En las comunidades existe un interés cada vez más creciente para participar en decisiones que les afectan, por otro lado las mujeres debido a su interés, pueden cumplir un papel preponderante en la gestión ambiental de su comunidad.
- 3. <u>Planificación territorial</u>: Las comunidades rurales se encuentran interesadas en la planificación de su territorio y en la capacitación sobre aves silvestres, de allí que sea factible que estas especies puedan ser tomadas en cuenta a la hora de redactar un Plan de Ordenamiento Territorial.
- 4. **Normativa legal sobre cacería**: El **gobierno** se caracteriza por poseer bajos recursos y personal que no le permite resolver situaciones ambientales rápidamente; la participación de los pobladores puede **aligerar los procesos de denuncia, control y seguimiento**.
- 5. **Presencia del MINAE**: El MINAE a través del ACLA-C, ha tenido poca participación en el tema de vida silvestre en la zona, específicamente con las aves, necesita capacitación en identificación y seguimiento de especies de interés para cada subregión.

7.2- Recomendaciones

En esta parte hemos querido evitar hacer un listado de recomendaciones generales y específicas que dispersa la atención de los lectores; además, existen otros trabajos que deberían ser consultados a la hora de normar y planificar el uso sostenible de la biodiversidad como la estrategia nacional de biodiversidad, la ley de biodiversidad, la estrategia de educación ambiental, la estrategia nacional de manejo y conservación de vida silvestre, los planes reguladores, planes de gestión ambiental en las empresas, Ministerio de Agricultura y Ganadería, estudios de las universidades, entre otros. Por nuestra parte, hemos presentado una serie de marcos metodológicos para aprovechar las fortalezas y debilidades del área y sus comunidades humanas, ello para sacar provecho de las oportunidades y hacer frente a las amenazas externas. A continuación presentamos una síntesis de las principales recomendaciones a nivel de ejes temáticos con las cuales se tendría una base para construir posteriormente un Plan de Acción para normar la cacería en el ACLA-C (caja en página siguiente).



HACIA UNA GESTIÓN INTEGRAL DE LA CACERÍA DE AVES MENORES EN EL ÁREA DE CONSERVACIÓN LA AMISTAD CARIBE:

LINEAMIENTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Co-capacitación (participación y activismo):

- Efectuar talleres y charlas de información y sensibilización, a funcionarios del MINAE, Comisiones ambientales, Empresas exportadoras, así como de carácter comunal, participativos con adultos y niños (sobre conservación, importancia de las aves y del hábitat para el bienestar humano, legislación uso de los recursos, COVIRENAS).
- El ACLAC debería encontrar socios con instituciones tales como MAG, Asociación de cazadores, Policía, Empresas exportadoras, Investigadores, Universidades y otros actores, para controlar, informar y capacitar a los todos los involucrados en este tema.
- Concientización y capacitación sobre importancia de la vida silvestre y la ética del cazador para funcionarios y cazadores.

Seguimiento biológico y ordenamiento territorial (utilización de tecnología SIG):

- Dar seguimiento periódico y evaluación (monitoring) a especies de aves indicadoras de hábitat :
 - zanates: indica hábitat alterados,
 - setilleros collarejos y gallitos: aprovechar los torneos
 - eufonias
 - migratorios:
 - Tangaras
- Dar seguimiento periódico y evaluación a la calidad del hábitat
 - Conecitividad: adecuada en armonía con el desarrollo bananero y urbano rural.
 - Contaminación: seguimiento a los planes de gestión ambiental de las bananeras y empesas productivas
 - Especies vegetales apropiadas que provean alimento y refugio: troncos con huecos, árboles grandes, zacate a orillas de los caminos.
 - Identificación de áreas con presión de caza, importantes, etc.
- Promover nuevos estudios vía convenios con universidades y organizaciones.

Normativa legal:

- Prohibir la cacería de setillero collarejo, eufonias y tangaras en los sectores mencionados en el punto 6.3 y darle seguimiento.
- Modificar las pajareras y ver la posibilidad de convertirlas en "zoocriaderos" formales (ver punto 6.3)
- Aporte de información de los cazadores sobres sus observaciones y torneos.

Divulgación:

- Divulgar los estudios biológicos y sociales en la zona, en alianzas con escuelas, CBTC, MINAE, Empresas exportadoras, etc.
- La necesidad de que las personas utilicen jaulas más grandes para mejorar la calidad de vida de estas aves en cautiverio.



VIII- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander Egg, E. 1991. Técnicas de Investigación Social. México, D. F. Editorial El Ateneo. 500 pp.
- Ballestero, M. 1993. Plan de Protección Bosque Comunal Coroma. Asociación Soawak, Coroma, Talamanca. Costa Rica. 23 pp.
- Bennett, E. y J. Robinson. 2000. Hunting for sustanability: the star of a synthesis. En: Pp: 499-519, Hunting for sustainability in tropical forests. Jhon Robinson & Elizabeth Bennett, eds. NY. USA. 582 pp.
- Butcher, G. Applied bird population studies in the USA and Latin America. 1995. Pp: 447- 450. En: Techniques for monitoring birds and their habitats, Cap. 11. Integrating people and wildlife for a sustanaible future. (J. Bissonette & P. Krausman., eds.). Maryland. USA. 715 pp.
- Carbonell, F. & M. Guevara. 2003. El Complejo Ecorregional de Talamanca. Documento técnico. No publicado. WWF, CI, CBM, ANAM, CRUSA, WCS, TNC, MINAE. Costa Rica. Panamá.
- Carbonell, F. 2002. La cacería y su impacto social, económico y biológico. En: Cap. 2: Curso de Capacitación sobre Cacería y Uso sostenible. M. Di Mare y L. Piedra, eds. INBio, SINAC, ACLA-P. Costa Rica.
- Carbonell, F. 2001. La cacería y su impacto social, económico y biológico. *In*: Curso de Capacitación sobre Cacería y Uso sostenible. M. Di Mare y C. Piedra, eds. INBio, SINAC, ACLA-P. Costa Rica.
- Carias, F. 1991. Estudio de la distribución y desarrollo de *Ryania speciosa* bajo condiciones de bosque húmedo tropical. Reserva Indígena de Cocles, Talamanca, Limón, CATIE, Costa Rica. 145pp.
- Cervantes, S. *et al.* Estudio ambiental preliminar Proyecto Hidroeléctrico Pacuare. CCT. San José, Costa Rica: CCT. Costa Rica: 323 pp.
- Chinchilla, E. 1987. Atlas Cantonal de Costa Rica. Instituto de Fomento y Asesoría Municipal. 396 pp.
- De Gracia, A. y G. Sánchez. 2001. Propuesta de educación ambiental comunitaria como acompañamiento al Programa de Pago de Servicios Ambientales en la Reserva Indígena de Chirripó. UNA. Heredia. Costa Rica 90 pp.
- Dougherty, E., D. Fulton y D. Anderson. 2003. The influence of gender on the relationship between wildlife value oreintations, belief and the acceptability of lethal deer control in Cuyahoga Valley National Park. Society and Natural Resources 16(7): 603-623
- Emmons, L. & F. Feer. 1997. Neotropical rainforest mammals a fild guide, second edition. The University of Chicago Press, Chicago, 307.
- Enck, J., D. Decker y T. Brown. 2000. Status of hunter recruitment and retention in the United States. Wildlife Society Bulletin 28(4): 817-824.
- Enríquez, P. 1995. Abundancia relativa, uso de hábitat y conocimiento popular de los strigiformes en un bosque húmedo tropical en Costa Rica. Tesis de Maestría, Programa de Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. 81 pp.
- Gastezzi, P. 2003. Evaluación de los hábitat en las áreas de influencia a la Laguna de Gandoca utilizando a la avifauna como indicador, Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo. Tesis de Maestría. Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
- Gysel., L.; and J. Lyon. 1987. Análisis y Evaluación de hábitat. En: Manual deTécnicas de Gestión de Vida Silvestre. Wildlife Society. 321-344 pp
- Hair, J. 1987. Medidas de Diversidad Biológica, p 283-288. In Rodríguez R (ed)., Manual de técnicas de gestión de vida silvestre., Wildlife Society, USA. 703 pp.
- Jurado, L. 1995. Evaluación de la actividad de cacería en tres comunidades de Tres Volcanes y ensayo del sistema de cacería propuesto por CONAP. Tesis para obtener el título de Licenciada en Biología. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 70 pp.
- La Gaceta 2000. Regulaciones para la caza menor y mayor y pesca continental e insular. Diario Oficial La Gaceta No 241, 15 de Diciembre del 2000.
- La Gaceta 2001. Regulaciones para la caza menor y mayor y pesca continental e insular. Diario Oficial La Gaceta,
- La Gaceta 2002. Regulaciones para la caza menor y mayor y pesca continental e insular. Diario Oficial La Gaceta
- La Gaceta 2003. Regulaciones para la caza menor y mayor y pesca continental e insular. Diario Oficial La Gaceta
- La Gaceta 2004. Regulaciones para la caza menor y mayor y pesca continental e insular. Diario Oficial La Gaceta No 74, 16 de Abril del 2000
- Ley de Conservación de la vida silvestre No 7317 y su reglamenteo. 1998. Editorial Investigaciones Jurídicas S.A. San José, Costa Rica.
- Magurran, A. E. 1988. Ecological diversity and its measurement. University Press, Cambridge. Great Britain. 179 pp. Margalef, R. 1977. Ecología. Ediciones Omega. Barcelona, España.
- Michaelidou, M, D. Decker y J. Lassoie. 2002. Society and Natural Resources 15(7): 599-616.



- Ojasti, j. 2000. Manejo de Fauna Silvestre Neotropical. F. Dallmeier (ed.). SIMAB Series No. 5. Smithsonian Institution/MAB Program, Washington, DC.
- Palminteri, S., G. Powell, A. Fernández y D. Tovar. 1999. Talamanca montane-isthmian Pacific Ecoregion-Based conservation plan: Preliminary reconnaissance phase. CCT. San José, Costa Rica. 77 pp.
- Ralph, J. C., Geupel, G., Pyle, P., Martin, T., DeSante, D y P, Milá. 1993. Handbook of field methodos for monitoring landbirds. United States Departament of Agriculture, Forest Service. Pacific South Research Station. Albany, California. United States. 41 pp
- Redford, K.H. y J.G. Robinson. 1987. The game of choice patterns of indian and colonist hunting in the neotropics. Am. Anthropol. 89(3):650-667.
- Robinson J. y K. Redford. 1991. Sustainable harverst of neotropical forest animals. Páginas 415-429 *en* J. G. Robinson y K. H. Redford, eds. Neotropical Wildlife Use and Conservation. The University Chicago Press. USA. 520 pp.
- Robinson, S. y R. Holmes. 1982. Foraging behavior of forest birds: The relationships among search tactics, diet, and habitat structure. Ecology 63(6): 1918-1931
- Rotenberry, J.T. y J.A. Wiens. 1980. Habitat structure, patchiness, and avian communities in North American steppe vegetation: a multivariate analysis. Ecology 61(5): 1228-1250.
- Shaw, J. 1984. The outbook for sustainable harverst of wildlife in latin america. Páginas 24 34 *en* J. G. Robinson y K. H. Redford, eds. Neotropical Wildlife Use and Conservation. The University Chicago Press. USA. 520 pp.
- Silva, J. y S. D. Strahl. 1991. Human impact on populations of chachalacas, guans and curassows (Galliformes:Cracidae) in Venezuela. Páginas 37-.52 *en* J. G. Robinson y K. H. Redford, eds. Neotropical Wildlife Use and Conservation. The University Chicago Press, USA. 520 pp.
- Sokal, R., y J Rohlf. 1995. Biometry. 3^{era} ed. W.H. Freeman y Co., San Francisco, CA. USA. 885 pp.
- Stanley., A. y Kevin., Gutzwiller. 1994. Habitat Evaluation Methods. In: Research and Management Techniques for Wildlife and Habitats. The Wildlife Society Bethesda, Maryland. 592-606 pp.
- Statistical Graphics Corp. 1994. Startgraphics Plus for Windows, Vers. 3.1. Statistical Graphics Corporation. Rockville, Maryland, USA
- Stiles G y F. Skutch. 1995. Guía de aves de Costa Rica. INBIO. Costa Rica. 686 pp.
- Tindall, D., S. Davies y C. Mauboules. 2003. Activism and conservation behavior in an environmental movement: the contradictory effects of gender. Society and Natural Resources 16(10): 909-932
- TNC. 2002. Plan de Sitio del Parque Internacional La Amistad. The Nature Conservancy, Costa Rica Panamá.
- Villarreal, J. 2000. Densidad poblacional y uso sostenible de la paloma collareja *Columba fasciata* en el Área de Conservación La Amistad Pacífico. Informe INBio, Heredia. Costa Rica.
- Villarreal, J. 2002. Información para el cazador. En: Capítulo 9. Cacería sostenible en Costa Rica, I. Di Mare y L. Piedra, eds. INBio. SINAC. Costa Rica.
- Wiens, J. A. 1994. Habitat Fragmentation: Island v landscape perspectives on bird conservation. IBIS 137:S97-S104.
- Zwank, P.J. 1995. Density estimates and habitat use by flammulated owls in southern New Mexico. Pp. 475-478. En: Techniques for monitoring birds and their habitats, Cap. 11. Integrating people and wildlife for a sustanaible future. (J. Bissonette & P. Krausman., eds.). Maryland. USA. 715 pp.



ANEXOS

I. Listado de especies en la zona de estudio

			Siquirres		Limón		
			Altos de	Altos de			
Familia	Especies	La Alegria	Guayacan I	Guayacán II	Valle de La Estrella	Hitoy Cerere	
Tinamidae	Crypturellus boucardi					Х	
Ardeidae	Bubulcus ibis	Х	х	х		X	
	Egretha thula	Х	X		X	X	
Anatidade	Anas discors 12				Х		
Cathartidae	Coragyps atratus	Х	Х	х		X	
	Cathartes aura 13	Х	х				
Accipitridae	Buteo magnirostris	Х	x		х		
Falconidae	Herpetoteres cachinas		х	х			
Cracidae	Penelope purpuracens 14		X				
Rallidae	Laterallus albigularis	х	X				
Jacanidae	Jacana spinosa		x				
Scolopacidae	Actitis macularia				x		
Columbidae	Colombina inca	Х		х		х	
	Colombina passerina		х			х	
	Columba nigrirostris	Х	х	х	х	х	
	Columbina talpacoti	Х			х	х	
	Zenaida asiatica	Х	х				
Psittacidae	Aratinga finschi 15	Х	х	х		х	
	Pionus menstruus		х			х	
	Pionus senilis	Х	х	х	х	х	
Cuculidae	Crotophaga sulcirostris	Х	х	х		х	
	Piaya cayana				Х		
Caprimulgidae	Nictidromus albicolis				Х		
Apodidae	Streptoprogne zonaris	х				х	
Trochilidae	Phaetornis longemareus	х			Х	х	
	Phaetornis superciliosa		х	х		х	
	Eliotrix barrotis					х	
	Amazilia tzacatl	х	х	х	Х	х	
Trogonidae	Trogon violaceus			х			
Alcedinidae	Ceryle torquata				х		
	Chloroceryle americana				X		
Ramphastidae	Ramphastos sulfuratus		Х	х		x	
	Ramphastos swainsonii		<u> </u>	X			

¹² Especies cinegéticas de caza menor con arma de fuego, reguladas por ley, presentes en el área de estudio. Esta especie también es migratoria.

¹³ Especie migratoria latitudinal

¹⁴ Especie cinegética, restringida a caza de subsistencia con autorización del MINAE, sobre todo en territorios indígenas

¹⁵ Especies amenazadas, cazadas ilegalmente para mascotas



Dedrocolapti- dae	Lepidocolaptes souleyetii	x	x	x	x	×
	Glyphorhynchus spirulus	х				х
Furnariidae	Synallaxis brachiura				х	х
Picidae	Melanerpes pucherani	Х	х	х	X	x
	Campephilus gutemalensis	Х	Х			x
	Driocopus lineatus					x
Formicaridae	Thamnophilus punctatus	Х	х			
	Mirmeciza exul					x
Tyrannidae	Contopus virens	Х	х	x	х	x
	Contopus spp	Х			X	
	Mionectes olivaceous		Х			х
	Elaenia flavogaster	Х	х	х		
	Empidonax spp	X	х	x	X	x
	Megarhynchus pitangua	X	X	x	X	x
	Myiozetetes granadensis	X	X	x	X	x
	Pitangus sulphuratus	X	X	x	x	x
	Tyrannus melancholicus	X	X	X	X	×
	Colonia clonus	^	^			×
	Todyrostrum cinereum	Х		х	X	^
Tityridae	Tityra inqusitor		х	x		х
TityTidde	Pachiramphus cinnamomeus					x
	Tytira semifaciata		х			х
Pipridae	Manacus candei					x
Hirundinidae	Hirundo rustica	х	х		х	
	Progne chalibea	х	х	х	х	
	Riparia riparia	х	х		х	
Corvidae	Cyanocorax morio	Х	х	х	х	х
Troglodytidae	Campylorhynchus zonatus		х			
<u> </u>	Troglodytes aedon	Х	х	х	х	х
	Thryothorus nigricapillus		х	х	х	х
	Thryothorus modestus				х	х
Turdidae	Turdus grayi	Х	Х	х		х
	Catharus ustulatus					х
Sylvidae	Polioptila plumbea		х	х		х
Vireonidae	Vireo olivaceus	Х		х		х
Paurulidae	Dendroica pensylvanica	х	х	х	х	х
-	Dendroica petechia	Х	X		x	x
	Oporornis philadelphia		X		x	x
	Dendroica spp.			х		
	Mniotilta varia		х	1		
	Wilsonia pusila			1	х	
	Seiurus novebavorencis			1	x	
	Protonotaria citrea				x	
	Geotlipis aequnoctialis				x	x



1	1	1		1 1		1
	Geotlipis poliocephala				Х	х
	Geotlipis trichas		X		Х	х
Icteridae	Icterus dominicens		Х	х		x
	Quiscalus mexicanus	х	X		Х	х
	Sturnella magna	х	х		Х	
	Psarcolius montezuma	х	x	х	Х	
	Molotrus aeneus				Х	х
	Psarcolius wagleri				Х	х
Thraupidae	Thraupis palmarun	х	x	x	Х	
	Thraupis episcopus	x		x	х	
	Euphonia gouldi ¹⁶	x				х
	Euphonia hirundinacea 17					х
	Tangara icterocephala		x			
	Ramphocelus passerinii	x		x	х	х
	Tangara larvata	x	x	x		х
	Piranga rubra	x	x			
	Dacnis cayana		x			х
Emberizidae	Saltator maximus	x				х
	Sporophila aurita	x	x	x	х	х
	Sporophila torqueola	x			х	х
	Tiaris olivacea	х	x	x	Х	х
	Oryzoborus funereus	х	Х	х	х	
	Arremonops conirostris	х	Х	х		х
	Volatinia jacarina	Х	x	х	Х	х

Especie cazada ilegalmente
 Especies permitidas por ley para ser capturadas por su canto y plumaje



II. Cuestionario sobre aves canoras y de plumaje

Estamos realizando una investigación sobre las aves canoras y de plumaje en aspectos relacionados con su uso (cacería, ornato, otros) para averiguar aspectos tales cómo si hay diferencia de usos entre hombres y mujeres, para ver dónde abundan más estas aves y dónde se cazan más. Vale decir que **no estamos en contra de la cacería**, en especial, si esta es deportiva y está bien organizada y reglamentada. La información aquí obtenida servirá para reglamentar mejor a la cacería de estas especies como actividad deportiva.

Quien hace la entrevist	a (encierre en un círculo): FC l	PG Otro (nombre:)
	:		
Tiempo en la zona	escolari	dad	
	ves canoras y de plumaje? inas, encierre en un círculo a las o	que conoce de la sigui	iente lista)
Gorrión Juanita	Cebra	Tangara	Siete colores
b. <u>Canoras</u> :			
0	Setillero gargantanegra (E. luteicapilla) la) Canaria (E. hirundinace		
P2. ¿En qué época del	año observa más a las aves anteri	iores?	
Tipo de ave	Cuándo las observa más ((meses o lluvias/sequ	ía) y observaciones
P3. ¿En qué meses del	año cree o conoce Ud. que se rep	roducen esas especies	s de aves?
Tipo de ave	Observaciones sobre r	eproducción según lo	os entrevistados





P4. ¿En qué época del año cree Ud. que hay más cacería y por qué?

Tipo de ave	Fechas de cacería y observaciones

P5. ¿quiénes cazan los hombres y las mujeres?, por qué.

Tipo de ave	Para qué las cazan y usos con percepción de género

P6. ¿Cree Ud. que ahora hay más (+), menos (-) o igual (=) cantidad de esas aves?

Tipo de ave	Hay más, menos o igual cantidad y dónde se observan más o menos.

P7. ¿Cree Ud. que la cacería está proporcionando beneficios? ¿a quién? ¿cómo?

Tipo de ave	Beneficios que proporciona la cacería a la comunidad, a particulares o a	
	grupos organizados de cacería	



P8. Sólo para cazao ¿Cómo las caza?	dores: ¿Participa Ud. en actividad	les de cacería de alguna de es	as especies? ¿De qué tipo
Tipo de ave	Actividades de cacería y observaciones sobre las artes de caza	Dónde aprendió y hace cuanto tiempo se dedica a cazar?	Precio estimado del ave
	lores: ¿Cómo mejoraría Ud. las a a a las autoridades del ambiente?	ctividades de cacería en las qu	ue participa?, ¿qué
Tipo de ave		a mejorar la cacería y observa	aciones
	oor su tiempo e información. So o patrones sobre la cacería de e		esta investigación y para
	lles : Emplee este espacio para an Jd. de las respuestas que dio el/la		ón que desee y qué



III: Personas entrevistadas

Nombre	Lugar	oficio
Rosa Badilla	guayacán	ama de casa
Ana de Gonzalez	guayacán	ama de casa
Flori Chinchilla	guayacán	ama de casa
Alexis Serrano	guayacán	ganadero ex cazador ilegal
Evelio López	guayacán	ganadero ex cazador
Francisco Herrera	moravia	Agricultor
Lourdes Vargas	moravia	Comerciante
Verania Moya	moravia	ama de casa
Carmen Montenegro	moravia	ama de casa
Amalia Moya	moravia	ama de casa
Yadira Cabraca	moravia	ama de casa
Matilde Moya	moravia	ama de casa
Ana Borge	moravia	ama de casa
Mireya Araya	moravia	ama de casa
Antonia Moya	moravia	ama de casa
Carmen Perez	moravia	ama de casa
Jesus Navarro	moravia	excazador ilegal
Bernardo Barquero	moravia	comerciante
David Witeman	moravia	misceláneo hijo de cazador ilegal
Ernomibe Leon	alegría	negociante
Anayance diaz	alegría	ama de casa
Fernando Arley	alegría	tecnico agropecuario excazador ilegal
Jose Luis salazar	alegría	Peón agrícola
Rosibel Venegas	alegría	ama de casa
Carol Paniagua	alegría	ama de casa
Yorleni Solano	alegría	ama de casa
Antonio Tinoco	alegría	peón
Maribel romero	alegría	ama de casa
Victor Manuel Fernand	_{ez} alegría	agricultor
Olga Vargas	alegría	ama de casa
NN	alegría	ama de casa
Eugenia Rojas	alegría	ama de casa
Margarita Calvo	alegría	ama de casa



	alagría	
Maria Irene Serrano	alegría	ama de casa
Yeraldine Angulo	alegría	estudiante
Jenifer Fernandez	alegría	ama de casa
Carmen Ramirez	alegría	ama de casa
Roberto Novoa	cartagena	fisioterapeuta
Benicio garcía	cartagena	mantenimiento banano
Celestina Gomez	cartagena	ama de casa
Maria Elena Perez	cartagena	empleada domestica
Rebeca sandoval	cartagena	estudiante
Wendi Lopez	cartagena	ama de casa
Jonatan Alberto Obando	cartagena	trabajador banana
Miguel Campos	cartagena	pensionado
Telma Ruiz	cartagena	ama de casa
Cecilia Flores	cartagena	ama de casa
Alicia Cordero	cartagena	ama de casa
Sara Hernandez	cartagena	ama de casa
Cecilia Hernandez	cartagena	ama de casa
Iselin Valverde	cartagena	ama de casa
Francisco Agüero	cartagena	ganadero
Tobías Rojas	cartagena	ganadero
adrián Gomez	cerere tayni	agricultor
José Enrique Durán	vesta	peon bananero
Elizabeth	vegas cerere dique	ama de casa
"Gordo pajarero"	finca 6	miscelaneo, cazador ilegal
Jhonny Smith	limón	maestro, cazador
Rolando Barquero	cartago	agricultor cazador organizado
Jorge Picado	cartago	taxista cazador organizado
Roberto Calvo	cartago	miscelaneo cazador organizado
Israel Ulloa	cartago	constructor cazador organizado
Luis Pablo Aguilar	cartago	agricultor cazador organizado
Oscar Quesada	cartago	comericante cazador legal
	Solicitó permiso en	
Gustavo Mesén	Siquirres	cazador legal, 7565557
Guido Godines	Solicitó permiso en Siguirres	cazador legal, 7685986
	Solicitó permiso en	
Oscar Vargas	Siquirres	cazador legal 7551551
Milton Chavez	Solicitó permiso en Siquirres	cazador legal 7688457
Guido Gonzalez	Solicitó permiso en Siquirres	cazador legal2292570
Elvis Moreno	hitoy reserva	administrador RBHC
Jesus Gómez	alegría	Minae
Earl Junier	limón	Minae
Lan Junici	IIIIIOII	IVIIIIac



0 1 1/	1	
Carlos Vargas	limón	Minae, ordenamiento territorial,
Marco Machori	limón	covirena



IV. MEMORIA DEL TALLER DE AVES DE ACLA-C

EFECTUADO EN MORAVIA DE SIQUIRRES EL SABADO 24 DE JULIO DEL 2.004

Título del taller:

"USO DE LAS AVES CANORAS Y DE PLUMAJE EN EL ÁREA DE CONSERVACIÓN LA AMISTAD CARIBE"



Sistematizó esta memoria: Isa Torrealba

Editó: Isa Torrealba

Revisores y diagramadores: Fabricio Carbonell y Paola Gastezzi

Fuente: Informe del Proyecto "La cacería de aves canoras y de plumaje en las Sub-regiones de Siquirres-Matina y Limón del ACLA-C y recomendaciones para su

Gestión Sostenible"

Costa Rica, 2004.



Presentación:

La escuela "Orlando Moya Moya" de Moravia, en Siquirres, en la Sub-región de Siquirres-Matina, en la provincia de Limón, dentro del Área de Conservación La Amistad – Caribe, ACLA-C, facilitó sus instalaciones para realizar el taller.

- El taller fue efectuado con jóvenes, adultos y adultas.
- Fue llevado a cabo el día sábado 24 de julio del 2004 de 1:00 a 4:30 p.m.
- La maestra de la escuela, Sra. Inés Quesada, amablemente nos sirvió de enlace y apoyo en la consecución del local y su organización para efectuar el taller.

En la convocatoria fueron invitados representantes de las principales organizaciones de interés en el uso de aves canoras y de plumaje en la zona, así como del gobierno a través del MINAE, ACLA-C y a todas las personas a las que pudimos contactar en las comunidades de Moravia y Siquirres.

Programa de actividades:

Apertura del taller (Fabricio, Isa planificó)

Saludos y bienvenida

Explicación del objetivo del taller y límites del proyecto

Presentaciones de los participantes (rompe-hielo)

Trabajos en grupos (Paola, Isa planificó)

- 1. Estrategia de trabajo con Diagramas de Conceptos.
- 2. Breve explicación de la técnica modificada de Matriz de Valores y Jerarquía.

Discusiones en grupo (Pobladores y pobladoras locales, Paola coordinó)

- Grupo 1: Problemas Ambientales: Aves en extinción, grupo de hombres
- Grupo 2: Cacería de aves canoras y de plumaje: Captura de aves vivas, grupo de niños y niñas
- Grupo 3: Problemas Ambientales: La deforestación, grupo de mujeres.
- Grupo 4: Hábitat: Dónde viven las aves, grupo de niñas.
- Grupo 5: Cacería de aves canoras y de plumaje: Captura de aves vivas, grupo de mujeres.
- Grupo 6: Cacería de aves canoras y de plumaje: Captura de aves, grupo de señores.
- Grupo 7: Hábitat: Dónde viven las aves, grupo de señoras y jovencitas.

Charla de cacería deportiva de aves (Asociación de Aves Canoras)

Lo que es la Asociación y su misión

Lo que ellos hacen y esperan de la comunidad

Charla sobre resultados del proyecto en Siquirres y Limón (Fabricio y Paola)

Perspectiva general de la investigación Principales resultados obtenidos Sugerencias para el futuro de la actividad

Cierre del taller, evaluación y comentarios (Plenaria, **Fabricio coordinó**)

Agradecimiento: Entrega de afiches (Paola coordinó)



Participantes:

Asistieron al Taller:

Kathia Serrano Yessenia Moya Fabiola Núñez	Moravia (entre 10 y 12 años)
3 Fabiola Núñez	Moravia (entre 10 y 12 años)
o. i abiola i talicz	Moravia (entre 10 y 12 años)
4. Daniela Moya	Moravia (entre 10 y 12 años)
5. Xiomara Montenegro Moya	Moravia (entre 25 y 35 años)
6. Silvia Montenegro Moya	Moravia (entre 25 y 35 años)
7. Lourdes Vargas Moya	Moravia (entre 25 y 35 años)
8. Andrea Hernández Montenegro	Moravia (entre 25 y 35 años)
9. Veranía Moya Montenegro	Moravia (entre 25 y 35 años)
10. Ana Lucía Monge Cambronero	Moravia (entre 25 y 35 años)
11. Reina Flores Rodríguez	Moravia (señora de unos 50 años)
12. Hannia L. Moya Martínez	Moravia, niña de 12 años
13. Margarita Martínez M.	Moravia, joven de 16 años
14. Antonia Moya	Moravia (entre 25 y 35 años)
15. Eliza	Moravia (señora de unos 50 años)
16. Lucía Fernanda	Moravia (entre 25 y 35 años)
	16 mujeres y jóvenes de Moravia
17. Daniel Moya Monge	Moravia – Niño, 11 años
18. Douglas Barquero Moya	Moravia – OIJ (30 años)
19. Manuel Núñez Centeno	Moravia – Lugareño (<u>+</u> 45 años)
20. Bernardo Barquero	Moravia – Cazador local (<u>+</u> 50 años)
21. William Quirós Corrales	Moravia – lugareño (28 años)
22. Javier Redondo Arias	Moravia - Comerciante (+ 45 años)
23. Máximo Flores Rodríguez	Moravia, Juan Viñas - Niño, 11 años
	7 hombres de Moravia
24. Edgar McLaren Quesada	Río Hondo – trabaja en el MAG (<u>+</u> 50 años)
25. Edgar McLaren Winth	Río Hondo – muchacho (<u>+</u> 12 años)
	2 hombres de Río Hondo
26. Ashley McLaren Quesada	Río Hondo - hija de la maestra, 13 años
27. Loreana McLaren Quesada	Río Hondo – hija de la maestra, 9 años
	2 jóvenes de Río Hondo
28. Luis Rivera Araya	El Coco, Asociación Ambientalista – ONG local, 37
•	años
	1 hombre ONG local
29. Inés Quesada	Maestra de la Escuela de Moravia (entre 25 y 35
	años)
	1 mujer escuela local
TOTAL	17 ♀ (mujeres) y 12 ♂ (hombres)

Equipo coordinador:

Carbonell, Fabricio (Coordinador Responsable y Ponente) Gastezzi, Paola (Co-coordinadora y Ponente)



No asistieron y fueron invitados:
Junier, Earl (Encargado de Investigación, ACLA-C)
Monterosa, Lucrecia (Sub-región de Siquirres-Matina, ACLA-C)
Obando, Vilma (Encargada de Proyectos, INBio)
Quesada, Oscar (Asociación de Cazadores de Cartago)
Torrealba, Isa (Co-coordinadora y Ponente, Meralvis ONG)
Cyrus, Edwin (Director, ACLA-C)

Actividades, ponencias y discusiones en grupo efectuadas en el taller:

Actividad # 1: Introducción del taller, a cargo de F. Carbonell. Planificó: I. Torrealba

RECIBIMIENTO Y BIENVENIDA

<u>Materiales</u>: Cinta masking, pilots o marcadores, formularios para apuntar asistentes. <u>Procedimiento</u>: Se les saludó, preguntó sus nombres, y se les pegó un teipe en el pecho con el mismo; se les pidió que dijeran de qué comunidad venía y a cuál organización representaban. Esta información fue apuntada en una hoja previamente rotulada.

INICIO Y LIMITES DEL PROYECTO

(por F. Carbonell)

En nombre del equipo de trabajo se les dio la bienvenida a los participantes y se les agradeció mucho su presencia. Lo primero que se señaló fue el objetivo del taller --obtener la percepción sobre la cacería de aves de acnto y plumaje que tienen las comunidades, con una visión de género y de desarrollo rural e informarles sobre nuestro trabajo a la comunidad. Luego, se les explicó el programa de taller y se indicó que al final del taller se entregarían afiches como muestra de agradecimiento por su participación. Después se pasó a la actividad "rompe-hielo" para presentación de todos los asistentes.

PRESENTACIONES

(por P. Gastezzi y F. Carbonell)

Después que cada uno dio su nombre, se les recordó que ellos dos han estado en la comunidad desde hace aproximadamente un año efectuando una investigación sobre las aves de canto y plumaje. Cada uno conversó cordialmente por un espacio aproximado de 3-4 minutos para romper el hielo y generar una atmósfera de cordialidad.

Actividad #2: Presentémonos, a cargo de Fabricio Carbonell. Planificó: I. Torrealba

Objetivos:

1. Que se presenten los participantes. 2. Romper el hielo. 3. Crear una atmósfera amigable.

Materiales:

Rótulos con las preguntas claves a efectuar.



Procedimiento:

Cada quien se dividió en parejas y le preguntó a su contraparte su:

- Nombre (cómo le dicen comúnmente),
- A qué se dedica (lo que hace para vivir)
- Su lugar de procedencia (de dónde es y si ha vivido allí por mucho tiempo)
- Qué animal le gusta más y porqué

Luego, en plenaria, cada quién presentó a su pareja y le puso el nombre en cinta pegante en un lugar visible de su camisa o blusa

Actividad # 3: Explicación de los trabajos en grupos, a cargo de P. Gastezzi. Planificó: I. Torrealba

Objetivos:

- 1. Que se conozcan y hablen los participantes.
- 2. Que se motiven al estar involucrados en un tarea fácil.
- 3. Crear un entendimiento común acerca de tres conceptos claves (hábitat, cacería de aves de canto y plumaje, problemas ambientales en relación con las aves).
- 4. Que los participantes descubran las diferentes percepciones que tienen sobre las ventajas y desventajas de un tópico en particular entre los diferentes actores sociales de una comunidad.
- 5. Producir una lista jerarquizada de criterios o cualidades de algún tópico de interés común.

Materiales:

Lápices, o marcadores (pilots), bolígrafos, hojas de papel y papelógrafos. Rótulos con las preguntas claves para elaborar las listas "B" de "lo bueno" y "M" de "lo malo".

Método/procedimiento:

Esta actividad consistió de un trabajo por grupos con ponencias participativas. La misma consistió de una mezcla y adaptación del "diagrama de conceptos" y de la "matriz de valores y jerarquización" de Pretty et al. (1995). Lo primero que se hizo fue darles una explicación que duró unos 5 minutos, luego ellos/as se dividieron en grupos de trabajo y por cada grupo se iba pasando para ver si habían entendido lo que tenían que hacer. Esta actividad constó de tres partes –partes A o diagrama, B o jerarquización y C o explicación de sus dibujos y palabras- que se detallan más adelante. En resumen, los y las participantes se dividieron en grupos de 4 a 6 personas escogidos/as al azar entre ellos/as mismos, con referencia a uno de los tres temas principales mencionados y se sentaron a trabajar en una mesa. Dichos temas incluyeron: hábitat, cacería y problemas ambientales en relación con las aves de canto y plumaje. Tales temas fueron denominados de forma diferente por cada grupo y quedaron así conformados, 1: aves en extinción, 2: captura de aves vivas, 3: problemas ambientales, 4: dónde viven las aves, 5: captura de aves vivas, grupo 6: cacería de aves y 7: dónde viven las aves. De manera relativamente informal, cada grupo se escogió un coordinador/a quien les ayudó a organizarse, un/a secretario/a que apuntó las ideas principales discutidas en el grupo, un/a dibujante hizo el diagrama o dibujo según fueran los aportes de ideas escritas, y un/a narrador/a que habló de lo que y cómo lo habían hecho.

Parte A: Cada grupo dibujó lo que representaba para ellos/as el *hábitat*, la *cacería* o los *problemas ambientales*. Cada quién debía aportar una idea al dibujo que anotaba el secretario hojas. No era necesario que fueran dibujantes expertos, se trataba un diagrama representativo. El o la dibujante hizo el diagrama y al final verificó si había incluido todas las ideas dadas. Los facilitadores revisaron si habían concluido con el diagrama para poder pasar a la siguiente parte. Esta parte de la actividad demoró unos 25 minutos.



Parte B: Luego los y las integrantes de cada grupo hicieron una lista de las *cosas buenas* del tema que correspondía a su grupo (en relación con los temas principales del *hábitat, cacería y problemas ambientales*). El secretario apuntó todas las respuestas y la que él o ella misma dio también, se incluyó también la opinión del o de la coordinador/a. Estas respuestas fueron hechas en un papelógrafo que llamaremos "lista B". Luego se hizo igual con las *cosas <u>malas</u>*. En este caso sería otra lista ("M"). Luego, a cada grupo se le preguntó de la lista "B" qué era lo mejor y se marcó con un asterisco. En la lista "M" se les preguntó que era lo peor y se le puso otro asterisco. Esta actividad tuvo un tiempo límite de unos 45 minutos.

Actividad # 4: Exposiciones y resultados obtenidos en los trabajos en grupo, a cargo de los pobladores y de las pobladoras rurales.

Parte C: En cada grupo el o la narrador/a comentó porqué su diagrama representaba ese concepto. En cada grupo el o la secretario/a mostró las listas "B" y "M" y el mismo narrador o narradora señaló brevemente porqué habían puesto esas características como buenas o malas. Ocasionalmente, mas no siempre por motivos de tiempo, el o la coordinador/a marcó en sus listas la peor y la mejor característica. Las restricciones de tiempo impidieron obtener un listado detallado y exhaustivo en cuanto a la jerarquización de lo que se percibe como "bueno" o "malo" dentro de cada concepto.

GRUPO 1 (Problemas ambientales): AVES EN EXTINCIÓN – grupo de HOMBRES Edgar McLaren Q. (15), Edgar McLaren W. (50), Bernardo Barquero (50) y Manuel Núñez C. (45)

LO HABLADO

Narrador: Edgar (el joven de 15 años)

El concepto a través de la explicación de su diagrama:

Nuestro tema se trata de las aves en extinción. Las causas son los cazadores que tienen por medio de la carretera, aquí vemos aves dentro de unas jaulas que tiene un hombre, la carretera, las casas y podemos ver a un hombre fumigando y otro cortando un árbol, un río con peces y aves, palmeras. Las aves que están siendo atrapadas por los cazadores son el setillero, gallito, siete colores, sargento, barranquillo, come-maíz y calandria. Las acciones que hay que debemos tomar para concientizar, son hablar a los vecinos para conservar bosques y aves, que los padres eviten las capturas de aves, que siembren plantas que produzcan frutos para las aves. En la escuela que se haga más conciencia sobre la protección de las aves y de los recursos y aplicar la ley que está decretada por el estado.

Los valores que perciben narrados:

Lo **bueno** que la carretera es un transporte ágil, es **malo** porque facilita las cosas para los cazadores. También, (**bueno**) los herbicidas en un uso apropiado ayudan a reducir los costos de la producción agrícola, y lo **malo** es su uso inapropiado o indiscriminado porque produce contaminación. La deforestación es para (**bueno**) cosechar los árboles maduros para usar su madera y leña, y lo **malo** es cortar árboles que no poseen valor económico y le quita el hábitat a las aves. Eso es todo.



LO ESCRITO Y DIBUJADO

Elementos dibujados: Aves dentro de unas jaulas que tiene un hombre, una en cada mano; un ave libre volando, una pista, casas, un hombre fumigando y otro aserrando, un río con peces y aves, palmeras. En su dibujo escribieron los nombres de las siguientes especies: setillero, gallito, siete colores, sargento, barranquillo, come-maíz, culo-blanco. Según ellos las causas de las aves en extinción son: (1ro) los cazadores en las carreteras, (2do) los herbicidas y (3ro) la deforestación. Las acciones que hay que hacer para evitarlas son (en el mismo orden que ellos pusieron): concientizar a los vecinos para que conserven los bosques y las aves, que los padres eviten las capturas de aves, que siembren plantas que producen frutos, que en la escuela se haga más conciencia sobre la protección de las aves y de los recursos (naturales) y, por último, que se aplique la ley.

<u>Lo bueno y lo malo</u>: En este caso los pobladores escribieron lo bueno y lo malo de cada una de las causas que ellos habían señalado como responsables de la extinción de aves, como uno de los principales problemas ambientales percibidos por ellos. Así, indicaron que si bien es bueno que la carretera proporciona un transporte ágil, es malo porque facilita las cosas para los cazadores. También, señalaron que si bien los herbicidas en un uso apropiado ayudan a reducir los costos de la producción agrícola, su uso inapropiado es malo porque produce contaminación. Lo bueno de la deforestación es la cosecha de árboles maduros para usar su madera y producir leña, mientras que lo malo es cortar árboles que no poseen valor económico.

GRUPO 2 (Cacería de aves de canto y plumaje): CAPTURA DE AVES VIVAS – grupo de NIÑOSY NIÑAS

Daniel Moya Monge (11), Ashley y Loreana McLaren Quesada (13 y 9)

LO HABLADO

Narradora: Ashley.

El concepto a través de la explicación de su diagrama:

♠ El título de nosotros es la captura de aves, por lo tanto aquí se puede ver a un señor que está cazando un ave, a un ave encerrada en una jaula, aquí la venta ilegal de, o sea, especies que le van a dejar dinero, y aquí que quiere cazar los pajaritos para llevárselos y aquí que matan a muchos animalitos.

Los valores que perciben narrados:

Lo **bueno** de esto es que esto nos permite hacer conciencia del mal que hacemos al capturar la aves. Y lo **malo** es el exterminio de las aves, su venta ilegal y que las aves en cautiverio pierden su belleza natural y su libertad.

LO ESCRITO Y DIBUJADO

<u>Elementos dibujados</u>: Un niño cazando un ave, que está parada en los cables de electricidad de los postes de luz, con una honda; una flecha hacia unas manos grandes que sostienen a un ave pequeña que está sangrando. Un hombre cerca de un árbol con 4 pichones y una jaula con 2 aves en ella, luego otra jaula sola con un ave encerrada. Un par de personas en un transacción económica, una vende un ave y la otra le entrega un billete con los símbolos del dólar.

<u>Lo bueno y lo malo:</u> Este grupo señaló que lo bueno de la captura es que nos permite hacer conciencia del mal que hacemos al capturar la aves. En lo malo, los güilas indicaron:



- 1. El exterminio de las aves.
- 2. Su venta ilegal.
- 3. Que las aves en cautiverio pierden su belleza natural y su libertad.

GRUPO 3 (problemas del ambiente): LA TALA DE ARBOLES – grupo de SEÑORAS Veranía Moya Montenegro, Lucía Monge Cambronero, Lucía Fernanda y Xiomara Montenegro Moya (todas entre 25 y 35 años)

LO HABLADO

Narradora: Lucía.

El concepto a través de la explicación de su diagrama:

El tema de nosotras es uno de los problemas de la naturaleza, la tala de árboles. Bueno, aquí podemos ver animales muertos, esto pasa cuando no hay árboles, los árboles caídos, la gente cortando árboles, un río, ese río está seco, y los árboles están secos también.

Valores que perciben narrados:

Lo **bueno** de esto es que la madera sirve para hacer muebles y para construir casas y de esa forma obtenemos trabajo para la subsistencia de la familia. Lo **malo** es la muerte de los animales, la sequía de los ríos, la falta de oxígeno y muchos animales no tienen donde vivir. También debemos saber que al cortar un árbol debemos de sembrar dos. Gracias.

LO ESCRITO Y DIBUJADO

<u>Elementos dibujados:</u> Ellas dibujaron un aserradero con tres hombres cortando árboles, madera caída y un camión trasladando los troncos. También dibujaron árboles sin hojas como de sequía, un río con animales muertos, un ave volando sobre su nido caído al suelo, una vaca con aves alrededor.

Lo bueno y lo malo: Ellas escribieron que lo bueno era:

- 1. La madera sirve para mueblería y para las casas.
- 2. Que de esa forma obtenían trabajo para la subsistencia de la familia.

Para ellas lo malo era:

- 1. La muerte de los animales.
- 2. La sequía de los ríos.
- 3. La falta de oxígeno.
- 4. Que muchos animales no tienen donde vivir.

Al final, ellas escribieron la siguiente conclusión:

"Pero debemos saber que al cortar un árbol debemos sembrar dos".



GRUPO 4 (hábitat): DÓNDE VIVEN LAS AVES – grupo de NIÑAS

Yessenia Moya, Daniela Moya, Kathia Serrano, Fabiola Núñez (todas entre 10 y 12 años)

LO HABLADO

Narradora: Daniela.

El concepto a través de la explicación de su diagrama:

Apuí tenemos entonces al hábitat, o sea, donde viven los animales, y está conformado por árboles, flores, un río –ese río está limpio-, pajaritos, insectos, hongos, aquí hay un conejito; una casa, zacate y las montañas.

Valores que perciben narrados:

Lo **bueno** de esto es que ellos buscan su propio alimento, tienen su propia libertad, viven en los árboles y comparten con los demás pajaritos. Muchas gracias.

LO ESCRITO Y DIBUJADO

<u>Elementos dibujados:</u> Ellas dibujaron un sol, las nubes, árboles, flores, un río con peces, tres árboles con nidos y pajaritos, aves volando con comida en el pico, troncos con insectos diferentes, hongos, una serpiente, un conejo y una casa, zacate y montañas.

Lo bueno y lo malo:

Para ellas sólo había cosas buenas en el bosque, entendido este como el lugar donde viven las aves o su hábitat, y señalaron:

- 1. Los animales buscan su propio alimento.
- 2. Tienen su propia libertad.
- 3. Tienen árboles donde viven.
- 4. Comparten con demás pajaritos.

GRUPO 5 (Cacería de aves de canto y plumaje): CAPTURA DE AVES – grupo de SEÑORAS Silvia Montenegro Moya, Antonia, Lourdes Vargas Moya y Andrea Hernández Montenegro (todas entre 25 y 35 años)

LO HABLADO

Narradora: Andrea

El concepto a través de la explicación de su diagrama:

Bueno, este, nosotras escogimos la captura de las aves. Nosotras lo hicimos cronológicamente. 1ro aquí se puede ver la construcción de jaula, luego el ave en libertad. Luego se da la colocación de las jaulas y después la captura. Muchas veces las usan para adornar y tenerlas allí en las casas. Y se da también la venta ilegal de las aves.

Valores percibidos narrados:

Lo **bueno** es que las aves en libertad embellecen los bosques y que tienen libertad; libertad de ir donde ellas quieren. Lo **malo** es que las aves pierden la libertad, que la alimentación en cautiverio no es la adecuada, que sufren depresión y estrés, el tráfico de aves y el peligro de extinción. Gracias.



LO ESCRITO Y DIBUJADO

Elementos dibujados:

Ellas dibujaron un joven con una jaula y escribieron "construcción de jaula", luego "ave en libertad" junto al dibujo de un árbol con aves y un nido. Después colocaron "colocación de jaulas" en un árbol cerca de una finca y el joven con la jaula que había construido en el primer dibujo. Seguidamente escribieron "captura" y dibujaron al joven con la jaula y su ave y su casa con varias jaulas y aves en ellas. Finalmente, dibujaron a dos personas en una transacción económica donde el joven vendía a su ave en la jaula y otra persona pagaba con un billete; ellas escribieron entonces "venta de aves".

Lo bueno y lo malo:

En lo bueno ellas solamente indicaron lo bueno de las aves en libertad, no lo bueno de la captura de las mismas. Ellas escribieron que las aves embellecen los bosques y que tienen libertad. En lo malo, ellas sí se refirieron a la captura de las aves y colocaron la siguiente lista (en itálicas lo de ellas textualmente):

- 1. Las aves pierden la libertad.
- 2. La alimentación que reciben (en cautiverio) no es adecuada.
- 3. Sufren depresión y estrés (las aves en cautiverio).
- 4. El tráfico de aves (la venta de las mismas).
- 5. El peligro de extinción (por la captura excesiva).

GRUPO 6 (Cacería de aves de canto y plumaje): CACERIA DE AVES – grupo de SEÑORES Máximo Flores Rodríguez (11), Luis Rivera Araya, Douglas Barquero Moya y William Quirós Corrales (ellos tres entre 28 y 38 años)

LO HABLADO

Narrador: Luis (concepto) y Máximo (lo malo y lo bueno)

El concepto a través de la explicación de su diagrama:

Nuestra imaginación vino a dar un ejemplo importante cuando estamos viendo al bosque, debido a la cacería que ha habido de aves. Por lo tanto hay aquí un individuo con un revolver disparándole a una ave en una arboleda y que ya está muerta, mientras otra lucha por su vida. Hay aquí un río y lamentablemente está seco ese río. Aquí encontramos una jaula, que jaula más bonita, y creemos que será para un pajarito bien nutrido, porque no le dan de comer, en una jaula bien bonito. Pero un pajarito todo bien nutrido, y nosotros creemos que si les estamos dando pan, le estamos dando arroz, ellas están felices. Pero eso es una mentira que el ser humano se ha creado. El ave necesita una libertad realmente para podeer volar para poder sentirse bien, es como un sentimiento y no está bien sin libertad. Debido a eso, a esa situación.... Y en mi caso yo he visto con mis propios ojos como un ser humano ha llegado con un revolver y le ha disparado a 5 o 6 aves en un solo momento. Y luego hay un niño de 5 o 6 años que llega y agarra un revolver para practicar, lo mismo que el hombre mayor, y ahora anda con una flecha disparándole a las avecitas. Todo lo que se encuentra de paso ese niño lo maltrata. Y todo lo que se trata, para los niños es un ejemplo. Y no hay que hacer lo que nosotros los viejos andamos haciendo. Y ahora el niño va a copiar lo malo, lo que aprende. No hay que hacer lo que nosotros los viejos hacemos de malo. Y ahora el niño va a expresar lo malo y lo bueno.

Valores percibidos narrados:

← En **lo bueno** es cuidar a nuestro bosque denunciar la cacería de aves, cuidar a nuestros bosques, denunciar al que mata aves y denunciar al comercio ilegal de aves. Y **lo malo** es que hay una disminución del bosque primario y secundario, que hay una cacería no disminuida de aves y que existe el saqueo de nidos para la venta de pichones. Gracias.



LO ESCRITO Y DIBUJADO

Elementos dibujados:

Ellos dibujaron una jaula muy similar a la usada para la captura de aves, un río y un ave volando, un árbol grande y un cazador cercano con su perro y un rifle que mató un ave y ésta yace en el suelo (este cazador tiene el nombre de Douglas). También dibujaron un árbol grande con nidos y un hombre en una escalera como yendo a saquear el nido (éste con el nombre de Luis).

Lo bueno y lo malo:

Ellos aquí se refirieron a lo bueno que podían hacer sobre la cacería de aves y no a las cosas buenas de dicha actividad. Así mencionaron: que podían cuidar nuestros bosques, denunciar al que mata aves y denunciar al comercio ilegal de aves. En lo malo se refirieron a lo malo de la actividad y del ambiente en general, por ejemplo: que hay una disminución a gran escala del bosque primario y secundario, que hay una cacería indiscriminada de aves y que existe el saqueo de nidos para la venta de pichones.

GRUPO 7 (hábitat, dónde viven las aves): DONDE VIVEN LAS AVES – grupo de SEÑORAS Y JOVENES

Hannia Moya Martínez (12), Margarita Martínez Moya (16),

Eliza y Reina Flores Rodríguez (ellas dos de unos 50 años)

LO HABLADO

Narradora: Margarita.

El concepto a través de la explicación de su diagrama:

AN Bueno nosotras vamos a hablar donde viven. Ese fue nuestro tema. Por eso aquí hay una finca en una montaña. Escribimos que ellas ayudan a mantener el ecosistema y pueden evitar la contaminación y si hay contaminación casi no hay aves y ellas quieren vivir en partes libres.

Valores percibidos narrados:

Las **actitudes positivas** son que los animales deben de estar libres, que ayudan a mantener el ecosistema de una región y que ellos viven donde quieran. Las **actitudes negativas** son que donde hay contaminación casi no viven y que los animales mueren por causa de nosotros. Muchas gracias.

LO ESCRITO Y DIBUJADO

Elementos dibujados:

Ellas dibujaron una montaña con árboles, un río con peces, una casa en una finca, una vaca con un ave cerca, otra ave en los árboles, el sol, las nubes y muchos arbustos.

Lo bueno y lo malo:

Ellas aquí refirieron las siguientes cosas buenas del lugar donde viven las aves (la montaña dibujada):

- 1. Que los animales están libres.
- 2. Que (los animales) ayudan a mantener el ecosistema de una región.
- 3. Que ellos (los pájaros y otros animales) viven donde quieran.



En lo malo refirieron que donde hay contaminación no viven y que los animales mueren por causa nuestra. Vale notar que este grupo llegó un poco tarde.

Actividad # 5: La perspectiva de la Asociación de Aves canoras, a cargo de Oscar Quesada. Lo sustituyó F. Carbonell.

Lamentablemente este representante se vio imposibilitado de llegar al taller y su presentación no pudo hacerse. Sin embargo, vale decir que él llamó y se disculpó con antelación. Asimismo, el responsable principal del taller tomó un poco su lugar y se refirió a las leyes que existen sobre la cacería. A continuación una reproducción de lo que se les dijo en el taller:

Estos animales pertenecen a todos los costarricenses y todos tenemos el derecho de disfrutar de su presencia, criarlos y cazarlos cuando se permite. Por eso, para protegerlos el gobierno ha creado las leyes y las áreas protegidas que son de responsabilidad del Ministerio del Ambiente y Energía o MINAE; antiguamente a estos funcionarios que controlaban el uso de los recursos naturales se les decía: Los Forestales.

Para muchos es un pecado tener pájaros enjaulados, como en una cárcel, para otros piensan que es un deporte, pero pensemos un poquito que hay algunos animales que nosotros perjudicamos como a las víboras y a los insectos cuando nos tratan de hacer daño, ellos son seres vivos también pero nuestros sentimientos son diferentes, por eso debemos respetar a todas las personas y tratar de ser tolerantes a otras ideas.

Por eso el gobierno dice que la vida silvestre se puede usar pero con ciertas normas y reglas para que no perjudicar al ambiente.

Actividad # 6: Retroalimentación, a cargo de F. Carbonell y P. Gastezzi

En esta actividad se les presentó a los participantes los principales logros y resultados del proyecto titulado "La cacería de aves canoras y de plumaje en las sub-regiones de Siquirres-Matina y Limón del ACLA-C y recomendaciones para su gestión sostenible", asimismo se les entregó un documento escrito con un resumen de los aspectos más importantes. A continuación una reproducción de la hoja que se les entregó y comentó en el taller:

Resumen sobre la importancia y cuido de las aves por: Paola Gastezzi, MSc.

Costa Rica posee un territorio de 51.100 km², de los cuales el 21% del territorio nacional esta incluido en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Las aves utilizan una variedad amplia de hábitat (sitios que usan para hacer muchas actividades), en estos hábitat, las aves se desplazan altitudinalmente (arriba las montañas durante el apareamiento en la estación seca, y hacia abajo en la estación lluviosa).

Para que sirven las aves y porque son importantes?

Polinizadoras, papel importante en la dinámica de los bosques tropicales, son sensibles a la fragmentación y alteración, control de plagas (roedores e insectos), dispersoras de semillas (49% de los árboles en La Selva son dispersados por las aves).

Migración: Hay aves que migran tan sólo unos cientos de metros mientras otras recorren el globo; unas viajan de norte a sur, otras de este a oeste. Las rutas son tan variadas como las



especies de aves que emprenden estos sorprendentes viajes. Las aves que realizan estas migraciones son principalmente aves rapaces, como los zopilotes, halcones, águilas, gavilanes, etc. ellas dependen y utilizan las corrientes de aire que se localizan principalmente en las zonas montañosas, estas aves que migran permanecen en los trópicos aproximadamente 6 meses para regresar de nuevo al norte durante la época reproductiva.

Principales Amenazas

Podrían ser muchas pero las más importantes es sin duda es la destrucción del bosque, la contaminación con residuos de plaguicidas y desperdicios. La cacería que se desarrolla en el país generalmente es ilegal y muy difícil de controlar. Por otro lado, la tenencia de mascotas en las casas ha hecho aumentar la demanda de estas, en la mayoría de las casas se las aves como mascotas mueren e inmediatamente son remplazadas por otras aves. El comercio ilegal de aves de jaula es un problema serio tanto a nivel político como de conservación. Dentro de la cultura costarricense esta firmemente arraigada la costumbre de tener un pajarito o un lora en una jaula y algunas de las especies mas cotizadas es la lapa roja. Las poblaciones de estas aves están en peligro, no sólo por la perdida del bosque, sino que también por el hurto de los pichones.

Cuidado de las aves en cautiverio

Que tengan espacio suficiente para moverse, alimentación adecuada no darles leche, ni mucho pan, sino frutas frescas, alpiste, semillas dependiendo de la especie, llevarlo al veterinario para que lo vea.

Resumen sobre las aves en Siquirres-Matina y Limón y recomendaciones para su uso adecuado y conservación. Por Fabricio Carbonell

La fauna silvestre está constituida por los animales que necesitan de ambientes naturales para poder vivir libremente, como los mares, los bosques, los pastizales, los charrales y los ríos, también pueden vivir en lugares cercanos a los seres humanos como los parques, las iglesias, las granjas, fincas y potreros. De todas maneras como son silvestres, no necesitan del hombre para poder alimentarse y cuidarse, su principal importancia radica en que forman parte del ambiente y ayudan a las plantas a reproducirse cuando llevan sus semillas de un lugar a otro.

Como dijo Paola, estas aves no sólo se están terminando por la cacería o captura, sino también porque el lugar donde viven se está haciendo cada vez más escaso o está contaminado, por ejemplo, muchos bosques en el pasado ahora son plantaciones bananeras que usan agroquímicos, también estamos construyendo muchas casas y pueblos como el de Siquirres, La Alegría, y Moravia que con el tiempo van a ir creciendo cada vez mas y lotizando las fincas agrícolas y ganaderas.

Dentro de las aves silvestres todos hemos visto o escuchado de los setilleros, gallitos, canarios, agüios, monjitos, barranquillos, loras y pericos. Estas aves se alimentan de frutas y semillas, y son muy queridos por su lindo canto o porque pueden hablar como nosotros y así nos pueden hacer compañía en nuestras casas. Algunos de ellos valen mucha plata y por eso hay personas que los agarran como negocio. No debemos olvidar que la ley nos dice que para atrapar estas especies y tenerlas en la casa hay que tener un permiso que lo da el MINAE, en las oficinas de Siquirres, si no, es muy probable que la gente los capture mucho y poco a poco se vayan terminando.



Por eso, para seguir viendo estos pajarillos, y escuchando su precioso canto libremente en las mañanas, debemos pensar siempre en el futuro que estamos dejando a nuestros hijos y a nosotros mismos cuando seamos mayores. Podemos ir trabajando desde ahora en un ambiente sano y hacer lo mejor posible para poder conservar y hacer un uso sostenible o adecuado de estas especies. Entre las actividades que podemos hacer para conservar estas especies están: Sembrar palos de frutas, participar en los planes reguladores, identificar áreas dentro de nuestra finca o lote para tener árboles y matas donde anidan y se alimentan las aves, proteger las plantas a orillas de los caminos y parques, si somos cazadores respetar la ley y hacerla respetar por otros cazadores y en la medida de lo posible afiliarnos a una asociación que apoye esta actividad y realice torneos, acercarnos a las oficinas del MINAE en Siquirres para pedir más información y hablar con nuestros hijos, maestros, vecinos y otras personas de la importancia de estas aves y de la vida silvestre en general

Actividad # 7: Cierre y agradecimientos, a cargo de F. Carbonell y P. Gastezzi

Clausura

Se les agradeció su presencia en el taller y explicó que las memorias de este taller quedarán disponibles para todos a través de la directora de la escuela Inés Quesada. Se les recalcó que es un proyecto rápido, de bajo presupuesto. Se les dijo también que sin su participación este proyecto no habría podido hacerse y que nosotros pasaremos copias a las autoridades respectivas que son quienes tienen la toma de decisiones al respecto de la cacería de aves de canto y plumaje. Pero que recuerden que la conservación también tiene un rol importante en esa decisión.

Como muestra de agradecimiento se les entregó a los participantes unos afiches del Día de la Tierra conseguidos por la ONG *Meralvis* a través de una donación de la Embajada Americana.



INVITACIÓN

Se le invita a participar a una reunión sobre las aves canoras y de plumaje (setilleros, barranquillos, chorchas, canarios, otros) en la subregión Siguirres y Matina, su conservación y uso adecuado.

¿Quiénes pueden asistir?: Adultos, hombres y mujeres.

Lugar: Escuela de Moravia, Siquirres Fecha: sábado 24 de Julio, del 2004

Hora: de 1.00 pm a 4.15 pm

Organiza: Asociación Meralvis y el MINAE (ACLA-C)

Información: Con Fabricio al 2618576, 2625927, 8206367

¡¡¡ Les esperamos !!!



Heredia, 9 de Julio del 2004

Estimado (a) señor o señora:

Reciba saludos cordiales,

A través de la presente, le invitamos a participar en el taller sobre:

USO DE LAS AVES CANORAS Y DE PLUMAJE EN EL ÁREA DE CONSERVACIÓN LA AMISTAD CARIBE

que se llevará a cabo en la escuela de la comunidad de Moravia de Siquirres el día sábado 24 de Julio del presente año. Este evento además de integrar participativamente al MINAE, cazadores, investigadores y pobladores de la comunidad, pretende difundir los principales resultados de la investigación, intercambiar información con los cazadores y funcionarios y conocer la perspectiva de la comunidad sobre esta actividad.

La agenda del taller será:

Hora:	1.00 - 1.30 pm.	Bienvenida y presentación interactiva de los participantes a cargo de
		Isa Torrealba
	1.30 - 1.45 pm.	Estrategia de trabajo y conformación de grupos (Isa Torrealba)
	1.45 - 2.45 pm.	Utilización de la técnica modificada sobre diagrama de conceptos en
		relación a la cacería, pérdida de hábitat, futuro de la actividad, ventajas
		y desventajas. (Paola, Isa y Fabricio)
	2.45 - 3.15 pm.	Presentación de resultados de cada grupo.
	3.15 - 3.35 pm.	Charla: la cacería deportiva de aves en Costa Rica, a cargo de la
		Asociación de Cazadores de Aves Canoras.
	3.35 - 3.55 pm.	Charla: la cacería de aves canoras y de plumaje en las sub-regiones de
		Siquirres-Matina y Limón a cargo de Fabricio Carbonell y Paola Gastezzi.
	3.55 - 4.15 pm.	Actividad de cierre, evaluación y comentarios de los invitados. (MINAE,
		Fabricio y Asoc. de cazadores)

Cordialmente,

Fabricio Carbonell

Coordinador del proyecto sobre cacería de aves y recomendaciones para su sostenibilidad



V. Percepción sobre la cacería de una persona observadora de aves

QUERIDOS AMIGOS:

El domingo 18 de julio, durante la Gira al Rodeo, nos tocó vivir una experiencia nueva, tanto para mí como para la ASOCIACION ORNITOLOGICA DE COSTA RICA:

Mientras observábamos aves, descubrimos un par de jaulas de las que utilizan los pajareros para atrapar aves. En ambas había un ave como señuelo (en una se trataba de una Euphonia hirundinacea). Nuestro impulso inmediato fue bajarlas, liberar el pajarillo y destruir las jaulas. Nuestra reacción se atemperó un tanto al ver a tres individuos, obviamente los pajareros, escondidos cerca del lugar. Teníamos que decidir si enfrentábamos a esos sujetos y procedíamos con lo que era nuestra intención original.

Todo ocurrió de manera espontánea y de forma bastante indecisa, sin un liderazgo pero siguiendo nuestros sentimientos naturales, con miedo pero con el convencimiento de que no podíamos pasar de largo, algunos más decididos que otros.

Al final bajamos las jaulas, liberamos las avecillas y pisoteamos una de las jaulas. La otra la guardé y la tengo en mi casa, más adelante hablaré al respecto. Seguimos nuestra gira cuidando de no dejar los autos o el bus solos, por miedo a una represalia, ante todo porque los pajareros tenían una moto y hubieran sido capaces de seguirnos.

Personalmente me quedé con una inquietud que estoy todavía tratando de explicar racionalmente. Reconozco que todo ocurrió sin que yo tuviera una idea clara de qué era lo correcto. Me ocurre frecuentemente en mi vida que los sucesos pasan más rápido que mi capacidad de análisis. Pero en fin, afortunadamente no pasó nada grave y pensando todo fríamente creo que se hizo lo que se tenía que hacer.

Quisiera exponer algunas de las ideas que este suceso me sugirió. Es obvio que un grupo de la AOCR, en una gira de sus giras habituales, no puede de ninguna manera pasar ante las jaulas de unos pajareros sin hacer algo. Se hizo algo, talvez de manera irreflexiva y nada planificada, pero se hizo. No sabemos si las aves que liberamos serán capaces de sobrevivir en libertad, talvez tenían demasiado tiempo de vivir en cautiverio. Aun así, pienso que liberarlas fue un acto correcto, ninguno de nosotros sería capaz de tener una jaula con pájaros en la casa.

Bruno, con sus diez años y que participó en toda la experiencia, quedó convencido de haber hecho su buena obra del día. Estoy seguro que fue una vivencia de importancia para él y nos hubiera reprochado si hubiéramos actuado de otra manera.

Ahora bien, es peligroso enfrentarse a personas de las que uno no sabe qué esperar. Obviamente que nuestra superioridad numérica los amedrentó, pero de haber sido menos en el grupo de seguro que lo hubiéramos pensado tres veces antes de proceder como lo hicimos. Y durante un buen rato estuvimos temiendo por nuestros autos o nuestra seguridad física.

Nuestra calidad de miembros de la AOCR no nos concede ninguna autoridad para actuar, de manera que sería conveniente pensar si algunos de nosotros no debiéramos hacer el curso de COVIRENAS (Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales) del MINAE. Tendríamos así al menos la potestad de presentarnos y solicitar permisos, cédulas, etc., aunque no sé si el carné de COVIRENA nos permite decomisar las jaulas.

Al llegar a casa observé detenidamente la jaula que habíamos guardado intacta. A pesar de estar construida con materiales muy simples -alambre y reglitas de madera- demuestra un trabajo de mucho cuidado e ingenioso. Las dos compuertas laterales, que sirven de trampa para las aves que son atraídas por el señuelo, funcionan con un mecanismo muy simple pero eficaz. De ninguna manera se trata de una chapuza y me hizo pensar que la afición de pajarero debe estar muy arraigada en ciertas personas. Muy probablemente se trate de tradiciones familiares, casi de un arte que se transmite de padres a hijos. Tradición que, al igual que la cacería, no me cabe duda que debe desaparecer aunque forme parte de la cultura popular.



Queda por discutir si lo que hicimos cambiará la actitud de los pajareros de nuestra historia. Lo más probable es que todavía estén en sus casas clavando alfileres a muñecos de cera con nuestras caras, deseándonos una estadía larga en los infiernos o algo parecido. Pero, y sin alardear de conocedor de hombres, no creo que un discurso sobre el mal que estaban haciendo hubiera cambiado de alguna manera su forma de pensar. Estaban concientes de que su proceder era prohibido, de otra manera su reacción hubiera sido otra. Y estábamos obligados a mostrarles que la ley que prohíbe la captura de aves silvestres no es solamente la idea de algún funcionario detrás de su escritorio, sino que gran parte de la población civil la apoya.

¿Cambiamos el mundo? ¿Salvamos las aves de Costa Rica? Obviamente no. Pero, ¿qué piensan Uds. al respecto? Agradecería sus comentarios, que me pueden hacer llegar directamente a mtutex@racsa.co.cr .

Un saludo Mario Ossenbach S. Presidente AOCR http://www.zeledonia.org/files/junta.html.