

**INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION Y LA PRESERVACION DEL
PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DEL VALLE DEL CAUCA
INCIVA**

Informe Final

**ESTADO POBLACIONAL Y ASPECTOS ECOLOGICOS DEL COCLI
Theristicus caudatus EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL
CAUCA**

Presentado a

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA
CVC**

Presentado por

**Jorge Humberto Restrepo T.
Biólogo, M.Sc.**

CALI-VALLE

ABRIL DE 2001

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
METODOLOGÍA	7
BÚSQUEDA.....	7
OBSERVACIONES.....	7
RESULTADOS.....	8
ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO POBLACIONAL (REGISTROS DE INDIVIDUOS)	8
<i>Diciembre 14 del 2000.....</i>	<i>8</i>
Municipio de Pradera.....	8
Municipio de Guacarí	9
<i>Febrero 6 del 2001</i>	<i>10</i>
Municipio de Zarzal.....	10
<i>Febrero 21 del 2001</i>	<i>11</i>
Municipio de Ginebra	11
<i>Febrero 22 del 2001</i>	<i>12</i>
Municipio de Buga	12
<i>Febrero 28 del 2001</i>	<i>12</i>
Municipio de Zarzal.....	12
<i>Marzo 1 del 2001.....</i>	<i>13</i>
Municipio de Zarzal.....	13
<i>Marzo 5 del 2001.....</i>	<i>13</i>
<i>Marzo 8 del 2001.....</i>	<i>14</i>
Municipio de Palmira.....	14
Municipio El Cerrito.....	14

	2
<i>Marzo 10 del 2001</i>	14
Municipio de Guacarí	14
<i>Marzo 11 del 2001</i>	15
Municipio El Cerrito.....	15
<i>Marzo 13 del 2001</i>	15
Municipio de Buga	15
<i>Marzo 14 del 2001</i>	16
Municipio El Cerrito.....	16
<i>Marzo 15 del 2001</i>	16
Municipio de Buga	16
SITIOS DE DESCANSO Y REPRODUCCIÓN.....	17
SITIOS DE ALIMENTACIÓN	18
DISCUSIÓN	21
ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO POBLACIONAL.....	21
SITIOS DE DESCANSO Y REPRODUCCIÓN.....	22
SITIOS DE ALIMENTACIÓN	23
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES	27
LITERATURA CITADA	28

ESTADO POBLACIONAL Y ASPECTOS ECOLÓGICOS DEL COCLÍ

Theristicus caudatus

EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

INTRODUCCIÓN

El Coclí (*Theristicus caudatus*) es un ibis de ambientes terrestres, situación que difiere notablemente con la de los demás miembros de su familia (Threskiornithidae), los cuales prefieren pantanos y riberas de ríos. Generalmente se encuentra en sabanas abiertas y potreros (Phelps & Meyer de Schauensee, 1979; Hilty & Brown, 1986) donde es muy útil pues come gran cantidad de insectos (Olivares, 1973).

Según Hilty & Brown (1986), la especie se puede identificar por la combinación de los siguientes caracteres, los cuales pueden observarse en la Figura 1: Pico largo y curvado hacia abajo; cara desnuda y negra; patas rojizas; cabeza, cuello y pecho de color ante pálido cremoso siendo más oscuro en la coronilla y la base del pecho; por lo demás, la parte dorsal es gris oscura; las alas son negras con una banda blanca encima de las plumas coberteras, banda muy conspicua durante el vuelo; el vientre y la cola son negros. Los inmaduros presentan la cabeza y el cuello de un café fuerte. La longitud desde el extremo del pico hasta punta de la cola fluctúa entre 71 y 81 centímetros. No presenta dimorfismo sexual, por lo que la coloración de ambos sexos es similar.

En Colombia se encuentra en los Llanos Orientales, el Valle del Magdalena hasta la Llanura del Caribe y en la parte media del Valle del Cauca (Hilty & Brown, 1986). En

Figura 1: Ejemplar adulto de *Theristicus caudatus*, en el cual se pueden observar los caracteres mencionados en el texto. La mancha negra en la garganta es un artificio originado por la sombra del pico.



los Llanos es abundante, en el valle del río Magdalena aparentemente ha desaparecido.

En el departamento del Valle del Cauca la población indudablemente ha sufrido una notable merma. Históricamente la especie se encontraba tanto en la planicie como en la parte baja del pie de monte de la Cordillera Central. Actualmente la población del coclí está muy reducida pues su hábitat natural ha sido alterado fuertemente, primero por cultivos semestrales o anuales y posteriormente por el monocultivo de caña de azúcar. Adicionalmente, la especie fue intensamente perseguida como ave de caza, actividad ésta que actualmente, si ocurre, es mínima. Como dato curioso, Borrero (1972) no incluyó esta especie entre las aves de caza de Colombia.

Además, el coclí hace nidos en árboles grandes, especialmente palmas (Phelps & Meyer de Schauensee, 1979) y ya que este recurso ha sido muy diezmado en los pocos potreros que quedan en el Valle, esta situación seguramente ha incidido negativamente en la población asentada en el departamento.

Zarzal ha sido el municipio con mayor cantidad de registros de esta especie y donde más arraigado en la idiosincrasia de la gente se encuentra el Coclí. Como ejemplos, hay varios sitios (discoteca, restaurante, etc.) en el pueblo que se llaman Coclí e incluso existen dos estatuas que representan la especie.

En el Valle aparte de la población de Zarzal se registran con frecuencia una bandada en la Reserva El Hatico, en Cerrito, donde no pernoctan pero sí se alimentan (Cárdenas, 1998.)

Adicional a estas poblaciones de las zonas planas hay otra población en Tenerife (El Cerrito) a unos 2500 msnm. Esta población es muy interesante pues es probable que se

trate de la subespecie *T. c. melanopis* que es de zonas altas desde Ecuador hasta Chile y no *T. c. caudatus* que es la de zonas bajas de Colombia y Venezuela (Hilty & Brown, 1986).

Continentalmente la especie no está en peligro pero si es susceptible de riesgo pues sus poblaciones son naturalmente distribuidas en parches y su hábitat natural está muy intervenido (Stotz *et al.*, 1996). Para Colombia esta especie no está en peligro (ver Renjifo, 1997) pues las poblaciones en los Llanos son muy buenas. Sin embargo, la población del Valle si merece especial atención, especialmente si se demuestra que están presentes las dos subespecies.

Con respecto a las poblaciones del Departamento del Valle del Cauca, los registros más recientes corresponden a Restrepo, Restrepo & Estela (2000) Estos autores relacionan 15 localidades en las cuales se han observado el coclí. De este total, los citados autores determinaron que únicamente en dos municipios es probable que la especie se esté reproduciendo: Tenerife (El Cerrito) y Zarzal (varias veredas).

Adicionalmente, Restrepo *et al.* (2000) presentaron un estimativo superficial del tamaño poblacional de la especie con base en los registros visuales, estimativo calculado entre 50 y 60 ejemplares. Sin embargo, sugirieron que el tamaño de la población por ellos presentado podía estar subestimado, debido al comportamiento tímido de la especie.

METODOLOGÍA

BÚSQUEDA

De las 12 jornadas de campo, una se ejecutó en diciembre del 2000 y las 11 restantes entre febrero y marzo del 2001. Durante este lapso se realizaron 24 visitas a 20 localidades de ocho municipios. Debido a las fiestas de fin y comienzo de año y lento regreso de los propietarios de los predios, la actividad de campo entre diciembre del 2000 y enero del 2001 se limitó al mínimo ya citado.

Aparte de las localidades de las cuales estábamos seguros de la presencia de la especie, la búsqueda y ubicación de los individuos consistió básicamente en la realización de recorridos por caminos veredales, principalmente para recabar información de los lugareños. Posteriormente, y si la información sobre la presencia de la especie era positiva, se ejecutaba una segunda ronda teniendo en cuenta las horas en las cuales los informantes aseveraban que la especie llegaba a comer o a dormir.

OBSERVACIONES

El conteo de ejemplares y las observaciones de comportamiento se realizaron usando binóculos 8 x 30, generalmente a una distancia no superior a los 100 metros. Las horas de observaciones se realizaron en dos bloques: uno entre las 6:30 y 7:30 AM y el otro entre las 5:00 y 6:45 PM.

Además de censar las bandadas, se tomaban notas acerca de los sitios que frecuentaban, principalmente sobre las especies de árboles que preferían para descansar. Por lo demás, buena parte de la jornada diaria se invertía en la búsqueda de

los sitios de alimentación con base en la información suministrada por los pobladores de la región.

RESULTADOS

ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO POBLACIONAL (REGISTROS DE INDIVIDUOS)

Los registros relativamente seguros, es decir, aquellos que no implicaban una posible duplicación de conteo, ascendieron a 176 ejemplares adultos. Cronológicamente, la información se discrimina así:

Diciembre 14 del 2000

MUNICIPIO DE PRADERA

- Hacienda "Los Indios", 1 kilómetro al oriente de la cabecera municipal: Una pareja de coclíes llegó entre febrero y marzo y se aposentó en una palmera (*Syagrus zancona*) que tiene aproximadamente 35 metros de altura. La pareja mantuvo un nido durante tres meses, el cual abandonaron a finales de noviembre en compañía de un juvenil.

La persona responsable de la casa, Saulo Rodríguez Figueroa, también informó sobre el comportamiento de los adultos: Por la mañana se marchaba uno de los padres mientras el otro permanecía en el nido. Al medio día se intercambiaban de funciones. Por la noche, uno dormía en el nido y el otro en una hoja de la palmera.

- Hacienda "La Argelia", 2 kilómetros al oriente de la cabecera municipal: Desde hace por lo menos cinco años se han estado observado tres ejemplares, los cuales llegan a dormir en una palma (*Syagrus zancona*) cercana a la casa. El señor Alfredo Martínez, trabajador de la hacienda, informó que vienen frecuentemente pero que no los ha visto con nidos ni pollos. Sí los ha observado en los potreros, posiblemente alimentándose. La última observación la realizó el día anterior a nuestra visita.

MUNICIPIO DE GUACARÍ

- Vereda Guabitas, Finca de Ingenio Pichindé (sic., PICHICHÍ ?), tienda cerca de palma, cerca al río Guabas. Miriam Monsalve & Ligia García, funcionarias de la CVC, registraron tres ejemplares el 14 de septiembre del 2000. En nuestra visita no nos fue posible ubicar ni el sitio citado, ni los ejemplares observados. Preguntados algunos habitantes de la vereda por esta especie, afirmaron desconocer la presencia de ella.
- Vereda Canangua, Hacienda – Club "El Molino": Se realizó un detenido recorrido de observación en ésta propiedad y se les preguntó a los trabajadores por la especie en cuestión. En ambos casos el resultado fue negativo. Sin embargo, el sitio debe ser tenido en cuenta para otras actividades de conservación y manejo de fauna, ya que los propietarios mantienen una variada gama de especies de vertebrados, algunas de ellas ya extirpadas en la planicie del río Cauca. Para el caso, se observó una hembra de venado coliblanco (*Odocoileus virginianus*). Los trabajadores afirman que existen aproximadamente 70 ejemplares, los

cuales provienen de ocho o diez individuos traídos probablemente de los Llanos Orientales. Además se observaron numerosos chigüiros (*H. hydrochaeris*), adultos y jóvenes de por lo menos tres clases de edad. La existencia de varios y extensos estanques artificiales circundados con vegetación nativa, permite la presencia de varias especies de aves acuáticas, entre ellas patos migratorios (*Anas discors*, *Anas cyanoptera*), iguazas (*Dendrocygna autumnalis*, *D. bicolor*) y pollas de agua (*Porzana carolina*, *Laterallus exilis*, *Porphyrio martinica*.) Con respecto a la vegetación, existen 100 hectáreas de bosque sembrado en rodales con especies nativas y algunas exóticas como eucalipto. A esto hay que sumarle una franja de 50 metros de ancho y por lo menos 2 kilómetros de largo de regeneración natural que bordea el río Cauca. Por cierto, en esta propiedad se encuentra el caño de aguas negras del municipio de Guacarí, el cual vierte sus aguas al río Cauca.

Febrero 6 del 2001

MUNICIPIO DE ZARZAL

Nos acompañó el señor Arsenio Marín, antiguo funcionario de la UMATA. El mismo señor Marín nos presentó al señor Oscar Marino Reyes, concejal en funciones, el cual mostró un grande interés por la investigación en curso. Nos comprometimos a enviarle copia del proyecto, ya que eventualmente él considera posible obtener apoyo económico o logístico por parte del municipio.

- Hacienda "Las Pilas": El señor Jesús Elías Arteaga informó de la presencia de por lo menos dos parejas, las cuales frecuentemente pasan la noche en un árbol

bajo (una ceiba joven, *Ceiba pentandra*) distante 1.5 kilómetros de la casa. Ha observado nidos pero no recuerda claramente las fechas.

- Hacienda "Guavinero": No se ubicó persona alguna ni se observaron ejemplares.
- Hacienda "Malibú": El señor Diego Fernando Gil conoce la presencia de por lo menos 6 parejas, las cuales frecuentemente las observa caminando por los potreros. No sabe si pernoctan en la propiedad ni ha observado nidos.
- Hacienda "Oriente": No se ubicó persona alguna ni se observaron ejemplares.
- Hacienda "Verdún": El mayordomo Fernando Quintero conoce de la presencia de por lo menos 40 ejemplares en ésta propiedad y fincas colindantes. Así mismo, afirma la existencia de por lo menos tres sitios de anidación. No especificó las fechas de reproducción. La palma corozo de puerco, *Attalea butyracea*, además de ser un elemento característico del paisaje, es la especie preferida por el coclí, tanto para descansar como para anidar.

Febrero 21 del 2001

MUNICIPIO DE GINEBRA

- Hacienda "La Selva": El señor Andrés Arango, uno de los propietarios, confirmó la presencia de por lo menos seis ejemplares. Además, señaló dos grandes árboles cercanos a la casa, los cuales utilizan para anidar (Familia Caesalpinacea). Hasta donde puede recordar, la reproducción ocurre entre octubre y noviembre. Con respecto a su comportamiento, generalmente llegan a descansar hacia las 5:00 PM, ya sea en los árboles o en palmas cercanas.

Febrero 22 del 2001

MUNICIPIO DE BUGA

- Corregimiento El Vínculo, Hacienda "Holanda", 6:30 AM: Los señores Iván Montoya y Álvaro Jiménez han observado seis ejemplares, los cuales generalmente pernoctan en samanes (*Samanea saman*) cercanos a la casa. Durante el día es frecuente verlos a la orilla de una acequia o en los bordes de un estanque de una hacienda vecina, "La Trinidad". La Hacienda "Holanda" mantiene cultivos semestrales (soya, maíz, sorgo) pero las circundantes están dedicadas al cultivo de la caña. No se ha detectado actividad reproductiva.
- Corregimiento El Vínculo, Hacienda "Holanda", 3:30 PM: Al regresar por la tarde, se observaron dos ejemplares al vuelo los cuales se dirigían a los mencionados samanes, pero debido a que en el momento se encontraban en las cercanías varios corteros de caña, dieron media vuelta y se marcharon. Se esperó hasta las 6:30 PM pero no regresaron.

Febrero 28 del 2001

MUNICIPIO DE ZARZAL

- Vereda Guasimal, Hacienda "La Honda": A las 5:50 PM se detectó la presencia de 10 ejemplares, los cuales se aposentaron y cantaron en palmas corozo de puerco presentes en un potrero.
- Vereda Guasimal, Hacienda "La Josefina": Entre las 6:00 PM y las 6:50 PM se observó la arribada de 22 ejemplares, los cuales se aposentaron en dos grandes

ceibas (*Ceiba pentandra*), distantes entre ellas aproximadamente 300 metros.

Este sitio se encuentra en una hondonada similar al de la Hacienda "La Honda".

Marzo 1 del 2001

MUNICIPIO DE ZARZAL

- Vereda Guasimal, Hacienda "La Josefina": Se realizaron conteos y observaciones desde las 6:30 AM hasta las 8:15 AM. Los individuos aun estaban posados en las ceibas. En total se registraron 24 ejemplares, dos mas que la visita anterior.
- Vereda El Vergel: Él 26 de febrero y según información de la señora Cristina Escobar, en este sitio un cazador ocasional mató tres ejemplares de coclí. Esta persona, aparentemente familiar de la informante, le comentó que los había cazado por que no sabía que animales eran (!!).

Marzo 5 del 2001

El señor Guillermo Ayalde, jefe del Departamento de Cosechas del Ingenio Central Castilla informó que al norte de Florida, en las haciendas "El Acuario" y "La Chamba" se han visto siete ejemplares desde hace dos años. Además, en la Hacienda "Tarapacá", corregimiento de Aguaclara del municipio de Palmira, también ha registrado seis adultos.

Marzo 8 del 2001

MUNICIPIO DE PALMIRA

- Corregimiento Aguaclara, Hacienda "Tarapacá": Se confirmó la presencia de ocho ejemplares, los cuales abandonaron el sitio a las 7:10 AM. El señor Jorge Álvaro González, trabajador de la hacienda, informó que antes descansaban y anidaban en una palma, la cual se secó hace seis meses. Ahora descansan en un árbol de eucalipto y no sabe en que lugar están anidando. Este grupo generalmente regresa entre las 5:00 y 6:00 de la tarde a descansar.

MUNICIPIO EL CERRITO

- Corregimiento Zabaletas , Hacienda "El Tesoro": La señora Amparo Domínguez, residente en la casa de la propiedad, confirmó la presencia de la especie, entre 12 y 16 animales, pero aclaró que se les ve principalmente cuando acaban de cortar la caña, la cual no quemar. No sabe si anidan en el sitio.
- Corregimiento Zabaletas, Hacienda "El Conchal": La señora Amparo Gutiérrez informó que en el guadual cercano, el cual presenta abundantes palmas, llegan a dormir unos 12 ejemplares y se marchan entre las 6:30 y las 7:30 AM.

Marzo 10 del 2001

MUNICIPIO DE GUACARÍ

- Vereda Villanueva: Se registraron 4 ejemplares en la vía al Ingenio Pichichí, cerca de los tanques de Acuavalle.

Marzo 11 del 2001

MUNICIPIO EL CERRITO

- Corregimiento Zabaletas, Hacienda "San Miguel": El señor Alonso Ávila, trabajador de la finca, reportó la presencia de 20 ejemplares pero no permitió el acceso a la propiedad.
- Corregimiento Zabaletas, Hacienda "El Conchal": Entre las 6:10 PM y las 7:00 PM se observó la llegada de tres pequeñas bandadas, sumando en total 17 ejemplares. Estos se apostaron en palmeras zanconas (*Syagrus zanca*) de gran altura y que son abundantes en una mata de guadua.

Marzo 13 del 2001

MUNICIPIO DE BUGA

- Corregimiento El Vínculo, Hacienda "Holanda": Se confirmó la presencia de seis ejemplares, los cuales descansan en un par de samanes, cercanos a la casa de habitación.
- Corregimiento El Vínculo, Hacienda "Santa Ana": Esta propiedad queda cercana a la Laguna de Sonso por su límite oriental. El señor Manuel Humberto Anglés, trabajador de la finca, aseguró no haberlos visto nunca. Por lo demás, en esta propiedad no se encuentran palmeras ni árboles altos.

Marzo 14 del 2001

MUNICIPIO EL CERRITO

- Corregimiento Zabaletas, Hacienda "El Conchal": Llegamos al sitio a las 6:50 AM e inmediatamente registramos vocalizaciones de 3 o 4 individuos pero no los avistamos. Asumiendo que aun estaban en el guadual con palmeras, nos apostamos cerca de un reservorio, anejo a la casa de habitación y circundado por caña de azúcar ya cosechada, sin quemar. No se detectaron mas ejemplares hasta las 8:30 AM, fin de la jornada. Sin embargo, tanto en el guadual como en el lote de caña, se observó una cantidad inusitada de gallinazos y gavilanes garrapateros. Posteriormente observamos que se dedicaban a explorar entre la hojarasca medio descompuesta de la caña, posiblemente en búsqueda de alimento. Este comportamiento también ha sido registrado para el coclí en éste y dos sitios mas.

Marzo 15 del 2001

MUNICIPIO DE BUGA

- Vereda El Manantial, corregimiento Quebrada Seca, propiamente barrio El Albergue: A las 7:00 AM accidentalmente se registraron 6 ejemplares que volaban en dirección este, es decir, rumbo al cañón del río Guadalajara. Posiblemente estos individuos correspondan a un previo registro realizado en la finca "La Sorpresa", vereda La María, Buga, el 11 de enero del 2000.

SITIOS DE DESCANSO Y REPRODUCCIÓN

Debido a factores de orden público, no se tomaron en cuenta localidades que implicaran algún riesgo para los investigadores. Para el caso, el corregimiento Tenerife del municipio de Palmira. Sin embargo, la información pertinente a estos sitios de descanso y reproducción se incorporan en los resultados con base en observaciones que previamente habían realizado los investigadores.

Durante el estudio fue posible determinar el uso de por lo menos cinco especies de plantas arbóreas, con predominio notable de las palmeras tanto de especies como de frecuencia de uso: palma corozo de puerco (*Attalea butyracea*), palma zancona (*Syagrus zancona*) y palma de cera (*Ceroxylon quindianse*). Otras especies de frecuente uso fueron ceibas (*Ceiba pentandra*), samanes (*Samanea saman*), una Caesalpinacea y eucaliptos (*Eucaliptus sp.*)

Los sitios de descanso y de reproducción que prefiere esta especie tienen todos una característica en común, cual es la ubicación en árboles de gran porte, de por lo menos 15 – 20 metros de altura.

Otra característica, esta no tan general pero si frecuente, corresponde a la elección preferencial de árboles aislados y que estén circundados con vegetación baja, tales como áreas dedicadas al pastoreo del ganado bovino. Las excepciones corresponden a dos registros: en un caso, Hacienda "Los Indios", la palma zancona entre varias disponibles estaba dentro de la zona correspondiente al jardín de la casa, jardín que además tiene otras especies arbóreas de gran porte como samanes y caesalpinaceas. Adicionalmente, el área circundante al jardín está dedicada al cultivo de legumbres. El otro caso, Hacienda "El Conchal", corresponde a una macha o mata de guadua en la

cual están entremezcladas las palmeras zanconas y cuyo cultivo circundante es caña de azúcar.

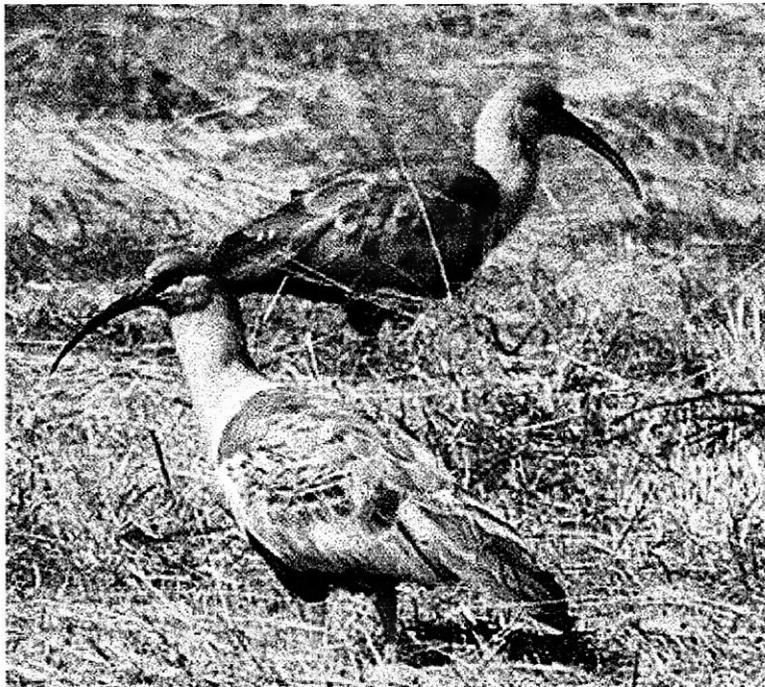
SITIOS DE ALIMENTACIÓN

Las observaciones de campo indican que las congregaciones crepusculares ocurren cuando pequeños grupos de entre 2 a 8 integrantes, provenientes de varias direcciones, convergen al sitio del dormitorio para eventualmente reunir, hasta donde pudimos obtener información, entre 4 y 22 individuos. Por otra parte y aparentemente de forma inversa, la bandada que se conformó en el dormitorio a horas crepusculares de la tarde anterior, al amanecer se disgrega en grupos presumiblemente iguales a los de la arribada crepuscular. Por tales razones, grupos pequeños e independientes, se dificulta la determinación total de los sitios de alimentación y sus características.

No obstante, con base al comportamiento de los ejemplares observados se logró determinar fehacientemente tres tipos de hábitat en los cuales busca y obtiene su alimento.

El más común corresponde a las áreas dedicadas al pastoreo de ganado vacuno (potreros), generalmente con árboles dispersos, tanto en superficies planas como en pendientes de hasta aproximadamente 35°. Los animales caminan lentamente y picotean en busca de invertebrados, tanto sobre el suelo como en las briznas de pastos y plantas arbustivas de baja altura (Figura 2.) Adicionalmente, se les ha observado escarbando en heces vacunas (boñiga) que ni están frescas ni son antiguas. En esta condición intermedia de las heces, es frecuente encontrar insectos, principalmente larvas de escarabajos y moscas.

Figura 2: Individuos adultos en búsqueda de alimento en un área de pastoreo de ganado vacuno.



El segundo tipo de hábitat que utilizan para forrajear se encuentra en los cultivos de caña de azúcar, siempre y cuando ésta no se quemara antes de cosechar. Cuando la caña se corta sin quemarla, los tallos se reúnen en montículos sobre las hojas que previamente se han cortado y a medida que se avanza en el corte se conforman hileras. Posteriormente se incinera la base de hojas, pero el fuego únicamente afecta la cama de hojas correspondiente a la hilera de tallos. Por tal razón, la mayor parte del lote cosechado no es afectado por el fuego, por lo que una gran cantidad de micro fauna al quedar sin protección, especialmente artrópodos y anélidos, constituyen una abundante y fácil fuente de alimento. Este tipo de forrajeo oportunista ha sido registrado por lo menos tres veces al centro y sur del departamento. Por lo demás, la oferta de alimento es tan alta que numerosos gallinazos, *Coragyps atratus* (aproximadamente 300 individuos) y abundantes gavilanes garrapateros, *Milvago chimachima* (aproximadamente 80 individuos), fueron observados forrajeando en el suelo entre la hojarasca chamuscada o a medio descomponer.

El tercer hábitat detectado como sitio de forrajeo fueron las orillas de estanques artificiales y de acequias o canales. Este es el menos común y únicamente se detectó en los seis ejemplares de la Hacienda "Holanda". Adicional al uso de bordes acuáticos, estos ejemplares también fueron observados forrajeando en lotes de caña cosechados sin quemar.

DISCUSIÓN

ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO POBLACIONAL

Sin dar lugar a dudas, entre la información inédita asentada en este informe la que en primer lugar llama la atención es el número de ejemplares adultos registrados, 176, uno de ellos como volantón y tres mas como cadáveres. Como punto de referencia, Restrepo *et al.* (2000) durante dos meses realizaron un inventario preliminar para determinar la viabilidad del proyecto por presencia suficiente de ejemplares, estimaron 60 ejemplares como cifra máxima entre observados y reportados. Sin embargo, los mismos autores postularon que tal cifra correspondía a un valor subestimado ya que la especie, por ser muy tímida, tendía a rehuir la presencia del hombre tanto en los sitios de alimentación como de descanso y reproducción. Por lo tanto, el registro de 176 ejemplares confirma el anterior aserto y de todas formas continuamos aseverando que el tamaño poblacional está subestimado.

Ahora bien, ya que los ejemplares se contaron sin tener marcas distintivas, un lector desprevenido podría considerar que la cantidad de ejemplares registrados está sobrestimada. Sin embargo, y aunque no figura en la metodología, solamente se registraron aquellos ejemplares o grupos de ejemplares que eran vistos con regularidad en la respectiva localidad. Por lo tanto, si en un sitio registrábamos 8 ejemplares al anochecer y al otro día, preguntando en fincas vecinas, nos confirmaban la presencia de 7 ejemplares que llegaron a dormir, indudablemente son dos registros y 15 ejemplares. Aún más, admitiendo en algunos casos un doble conteo, específicamente aquellos registros de aves volando, esta eventualidad se compensa con creces con la

ya comprobada subestimación de la cantidad de individuos. Por lo demás, en ciertos casos no tomamos en cuenta la información suministrada por el lugareño debido a que el sitio y número de ejemplares correspondía o era limítrofe con otro ya confirmado, como fueron las haciendas "El Tesoro" y "El Conchal" – El Cerrito. La información de la primera se desestimó.

Con todo, en el cálculo propuesto en este informe no se incluyeron 32 individuos registrados previamente (Restrepo *et al*, 2000) en la Hacienda "San Pablo" - Sevilla (seis ejemplares), Hacienda Casa Blanca – La Victoria (seis ejemplares), Tenerife – El Cerrito (12 ejemplares) y la Hacienda "El Hatico" – El Cerrito (ocho ejemplares), lo cual elevaría el estimado poblacional a 208 ejemplares.

SITIOS DE DESCANSO Y REPRODUCCIÓN

A no dudarlo, la transformación del original entorno natural de la planicie del Valle del Cauca ha incidido, seguramente de forma negativa, en la permanencia de la especie en la región. Así tenemos que por lo menos hace 40 años, la actividad principal del campo era la ganadería extensiva. Tal práctica ocasionó que se talaran extensas áreas de bosque seco tropical tanto los de la planicie, sometida a inundaciones periódicas principalmente del río Cauca, como aquellos de sitios mas elevados o en las laderas y que nunca o muy esporádicamente veces eran afectados por las ya mencionadas inundaciones.

Aunque la tala era extensiva y moderadamente intensiva (madera para construcción, leña para la cocina), era práctica común dejar abundantes árboles en la zona dedicada al pastoreo, ya que éstos brindaban sombra y sitio de descanso a los

semovientes que allí apacentaban. Pero a mediados de la década de 1960, cuando se aplicó la tecnología de la Revolución Verde, se cambiaron notablemente las prácticas agropecuarias, dando prioridad a la agricultura extensiva, principalmente de la caña de azúcar. Por lo mismo, extensas zonas de potreros dedicados a la ganadería que aun conservaban vegetación arbórea dispersa, fueron acondicionados para la agricultura mecanizada, que por lo demás incluía fumigaciones aéreas. Por tal motivo, se fueron perdiendo los posibles y potenciales sitios de alimentación, descanso y reproducción de la especie, quedando como remanente la parte norte del departamento en la cual se sigue practicando la ganadería extensiva.

SITIOS DE ALIMENTACIÓN

Con respecto a los sitios de alimentación, la información disponible es poca y algunas veces contradictoria. Por ejemplo, se ha postulado que la disminución de la población del coclí pudo deberse a la competencia por alimento que presentó la garcita bueyera, *Bubulcus ibis* (Salcedo, 1994: 194). Aunque las dos especies se alimentan principalmente de artrópodos, ejerciendo esta actividad preferiblemente en sitios secos, el coclí no forrajea tras el ganado que está pastoreando.

Además, consideramos que el aprovechamiento de los artrópodos presentes en las heces vacunas como fuente de alimento para el coclí, es una práctica adquirida después de la introducción del ganado por parte de los españoles. Por lo tanto, no podemos considerar esta actividad como original y mas bien sí como de oportunidad.

Por otra parte, y como se describió en la anterior sección, hasta aproximadamente 1965 el paisaje de la planicie del Valle del Cauca estaba dominado por grandes dehesas con

abundante vegetación arbórea, las cuales se dedicaban principalmente a sustentar grandes rebaños de ganado vacuno. Por lo demás, el uso de pesticidas estaba restringido a pequeñas zonas y raras veces se usaban en los potreros para controlar principalmente los ácaros.

Salcedo (1994: 194) sugiere que "también es posible que la contaminación de su alimento por pesticidas, la haya debilitado". Por supuesto, los pesticidas influyen notablemente en el desarrollo y consistencia de la cáscara del huevo, especialmente el DDT y afines. El caso más dramático corresponde al águila calva de Norte América, cuyo principal alimento son los peces: Aunque la cantidad acumulada en las presas que son ingeridas frecuentemente no mata al consumidor final, si ocasiona disfunciones metabólicas, como es la disminución del calcio en la cáscara del huevo.

En la hipótesis propuesta por Salcedo (1994), lo más probable es que el individuo que consume muchas presas que hallan estado en contacto con pesticidas, muera a las pocas horas. Aunque no estamos en contra de esta posibilidad, preferimos proponer una hipótesis mas acorde con el comportamiento de forrajeo y la disponibilidad de alimento y que eventualmente explica la disminución del tamaño poblacional: El tamaño poblacional del coclí depende fuertemente de la disponibilidad de alimento, el cual, al ser principalmente microfauna de hierbas y suelo, es relativamente abundante en potreros y en cultivos. Sin embargo, en el caso de los cultivos y debido al uso de pesticidas, desmedido o racional, tal microfauna rápidamente desaparece del entorno, eliminando así una amplia fuente de alimento. Tal hipótesis se sustenta con un fuerte indicio, cual es la observación del coclí buscando alimento en cultivos de caña que se han cosechado sin quemar en pie. Además, la cantidad de pesticidas que se usan en la

caña es relativamente baja comparada con otros cultivos como algodón, tomate, soya, etc. Por último, concordamos que la presión ejercida sobre la especie como recurso alimenticio a influido notablemente en el tamaño de la población. Empero, información contradictoria, en la región que más ha sido cazado y perseguido, municipio de Zarzal, es donde se encuentra la mayor parte de la población conocida y coincidentalmente, también se sigue practicando una ganadería extensiva en potreros con abundantes árboles y palmas.

CONCLUSIONES

1. Aunque faltan varios sitios para explorar y confirmar, aparentemente la especie es tanto más abundante como distribuida de lo que previamente se conocía de ella.
2. La aparente recuperación de la población puede deberse principalmente a los esfuerzos de conservación y educación ambiental que ha estado desarrollando la entidad ambiental regional los últimos 10 años.
3. Aunque la cacería está controlada, sigue siendo un factor determinante en la presencia de esta especie en la región. Sin embargo, entre los factores de origen antrópicos y sin ánimo de menoscabar la importancia de la cacería, al presente consideramos que existen por lo menos dos situaciones o factores que tienen más relevancia principalmente por ser menos espectaculares, aunque inciden con igual o mayor fuerza. Entonces, si el problema es difuso, la solución es intangible.
4. Al presente, absolutamente afirmamos que los factores mas críticos de la pervivencia del coclí en la cuenca media del Río Cauca son la disponibilidad de sitios para descanso y reproducción (árboles altos y aislados) y la disponibilidad de sitios con abundante oferta de alimento.

RECOMENDACIONES

La recomendación básica corresponde a la continuación y ampliación de los esfuerzos para conservar la especie, la cual se puede desglosar así:

1. Continuar el estudio de forma tal que se lleguen a marcar tanto los adultos como los pollos volantones, con el fin de determinar los posibles movimientos de los individuos y los cambios poblacionales.
2. Desarrollar un programa específico de arborización en zonas críticas, con el fin de ofrecer sitios de descanso y reproducción. Sin embargo, mientras se espera el crecimiento de los árboles, se podrían ofrecer sitios artificiales similares a plataformas y relativamente protegidas contra el sol y la lluvia.
3. Proponer a CENICAÑA la inclusión de esta especie en el proyecto "Caña Verde", (Cenicaña, 2001; Anexo 1) haciendo énfasis en la importancia de la oferta de alimento que, para el coclí en particular y para otras especies en general, representan los campos de caña de azúcar cosechados en verde, es decir, sin quemar en pie.
4. Dedicar campañas educativas únicamente para el coclí, las cuales inicialmente deberán realizarse en la zona norte del departamento. Por lo demás, estas campañas deberán incluir las comunidades indígenas asentadas en la cuenca del río La Vieja.

LITERATURA CITADA

Borrero, J. I. 1972. Aves de Caza Colombianas. Universidad del Valle, Departamento de Biología, Cali. 79 pp.

Cárdenas, G. 1998. Comparación de la estructura y composición de la avifauna en agroecosistemas del Valle del Cauca. Tesis de Grado en Biología, no publicada. Universidad del Valle. Cali.

Versión en línea (??) www.cipav.org.co/redagrofor/memorias99/Cardenas.htm

Cenicaña. 2001. Proyecto "Caña Verde".

(www.cenicana.org/Macroproyectos/cana_verde.htm)

Hilty, S. L. & W. Brown. 1986. A guide to the Birds of Colombia. Princeton University Press.

Olivares, A. 1973. Las Ciconiiformes de Colombia. Proyser. Santafé de Bogotá.

Phelps, W. & R. Meyer de Schauensee. 1979. Una guía para las aves de Venezuela. Gráficas Armitano. Caracas.

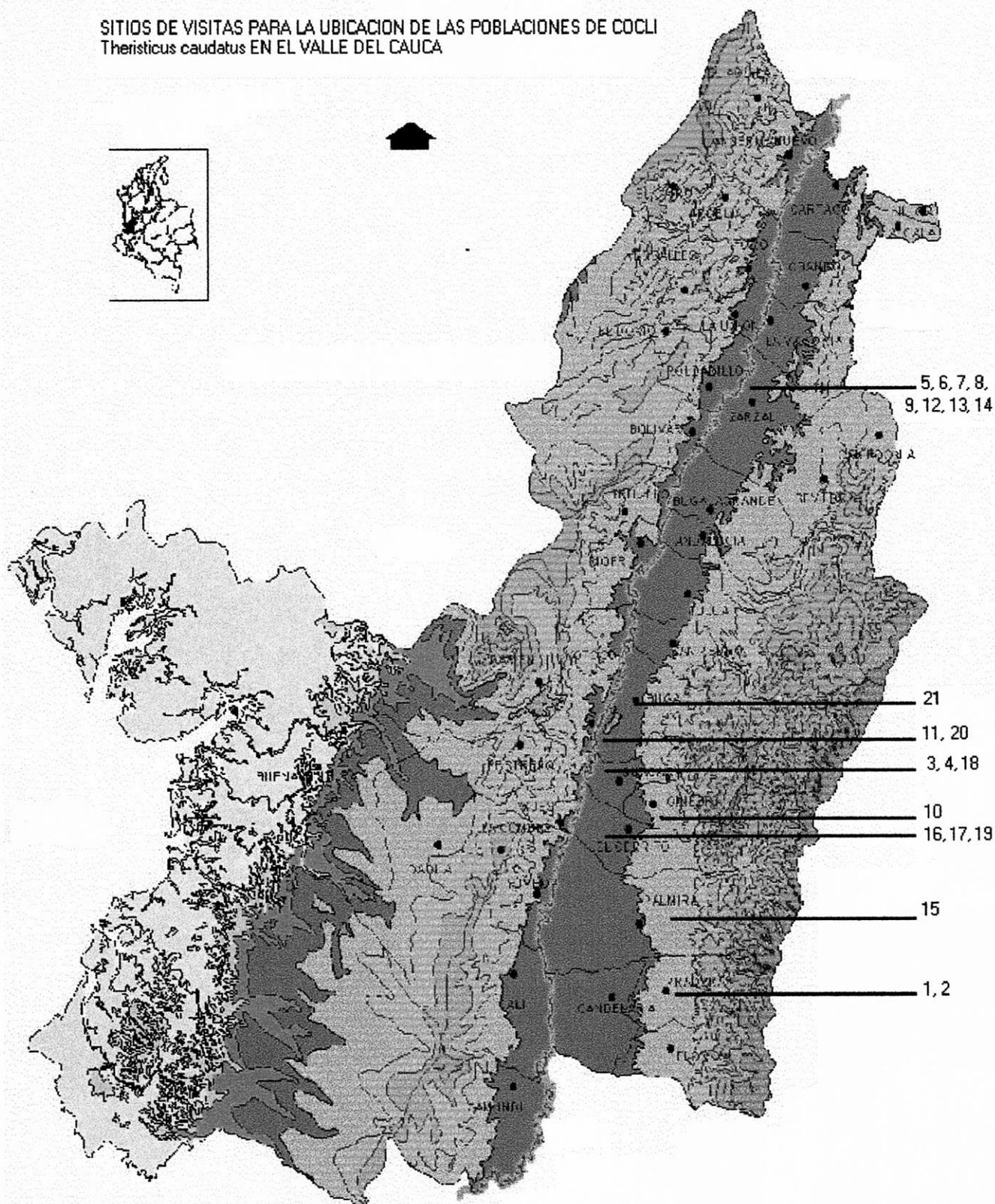
Renjifo, L.M. 1997. Especies de aves amenazadas y casi amenazadas de extinción en Colombia. pp. 416-426. en: Informe nacional sobre el estado de biodiversidad en Colombia. Tomo 1. Diversidad biológica. M. E. Chaves & N. Arango (Eds.). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Santafé de Bogotá, Colombia.

Restrepo, J. H., C. M. Restrepo & F. Estela. 2000. evaluación Preliminar del Estado Poblacional del Cocli, *Theristicus caudatus*, en el Departamento del Valle del Cauca. Informe Técnico presentado a INCIVA. Cali, 11 pp.

Salcedo, F. (editor) 1994. Atlas de Recursos Naturales del Valle del Cauca: Tomo 2. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC. Cali, 285 pp.

Stotz, D. F., T. A. Parker III, J. W. Fitzpatrick & D. K. Moskovitz. 1996. Neotropical Birds, Ecology and Conservation. Proyecto de Conservación Internacional y Field Museum of History. University of Chicago Press. Chicago. USA.

SITIOS DE VISITAS PARA LA UBICACION DE LAS POBLACIONES DE COCLI
Theristicus caudatus EN EL VALLE DEL CAUCA



CONVENCIONES

1. Hacienda "Los Indios". Pradera
2. Hacienda "La Argelia". Pradera
3. Vereda Guabitas. Guacarí
4. Hacienda "El Molino". Guacarí
5. Hacienda "Las Pilas". Zarzal
6. Hacienda "Guavinerio". Zarzal
7. Hacienda "Malibú". Zarzal

8. Hacienda "Oriente". Zarzal
9. Hacienda "Verdún". Zarzal
10. Hacienda "La Selva". Ginebra
11. Hacienda "Holanda". Buga
12. Hacienda "La Honda". Zarzal
13. Hacienda "La Josefina". Zarzal
14. Vereda EL Vergel. Zarzal

15. Hacienda "Tarapacá". Palmira
16. Hacienda "El Tesoro". El Cerrito
17. Hacienda "El Conchal". El Cerrito
18. Vereda Villanueva. Guacarí
19. Hacienda "San Miguel". El Cerrito
20. Hacienda "San Ana". Buga
21. Vereda Manantial. Buga