

*Leucopternis occidentalis*EN (E²)**GAVILÁN DORSIGRIS, AGUILA DE DORSO GRIS, BUSARDO DORSIGRÍS, AGUILUCHO DORSI GRIS**CR: EN: C2aVU: A1c; A2c; C1; D1NT:

Este halcón raro habita en bosques caducifolio y perenne, al oeste de Ecuador, y en el sector que yace inmediatamente aldeaño, al noroeste de Perú, donde se halla amenazado por la destrucción incontrolable del hábitat; siguen existiendo grandes poblaciones de este halcón solamente en pocos sitios, principalmente en el Parque Nacional Machalilla en Ecuador y en el Bosque Nacional de Tumbes en Perú.

DISTRIBUCIÓN *Leucopternis occidentalis* (véase Comentarios 1) se halla restringida al oeste de Ecuador y al sector aldeaño que se extiende inmediatamente al noroeste de Perú: se la ha encontrado en el oeste de Ecuador en la cadena costera de colinas de las provincias de Esmeraldas, Manabí y Guayas, en las tierras bajas del oeste de las provincias de Pichincha y Los Ríos, y en las laderas andinas del suroeste de las provincias de Azuay, El Oro y Loja; al noroeste de Perú el único registro confirmado proviene del departamento de Tumbes. A menos que se indique lo contrario, las coordenadas del siguiente detalle provienen de Paynter y Traylor (1977), Stephens y Traylor (1983), Best y Clarke (1991), Williams y Tobias (1991), o han sido leídas en fuentes de información provenientes de IGM (1989).

■ **ECUADOR** Los registros de la cadena costera de colinas provienen de: (*Esmeraldas*) Cerro Mutilus (Reserva Jardín Tropical "Luis Vargas Torres"), localidad que no ha sido localizada pero que se encuentra presente en un risco ubicado al sureste de Esmeraldas, al este del río Esmeraldas (observaciones en enero de 1991: TAP); Cabeceras de Bilsa, aprox. 100-300 m, al este de Bilsa y noreste de Muisne, v.g., aprox. a 0°42'N 79°52'O (observaciones en enero de 1991:TAP); (*Manabí*) Filo de Monos, en el Km 47 de la carretera situada al noroeste de El Carmen, v.g., casi a 0°05'S 79°51'O (especímen en WFVZ colectado en julio de 1988); Mongoya, 200 m, presuntamente cerca al río del mismo nombre aprox. a 0°10'S 79°50'O (dos especímenes en BMNH colectados en julio de 1942; véase Comentarios 2); Cordillera de Balzar, casi a 0°55'S 79°55'O (especímen en BMNH colectado antes de marzo 1880; véase Comentarios 3); Cerro Achi, 600 m, a 1°23'S 80°39'O (observaciones hechas en enero de 1991: TAP); Parque Nacional Machalilla, en la costa, cerca del límite con Guayas, aprox. a 1°35'S 80°46'O (observaciones recientes: King 1978-1979; también observaciones de al menos dos parejas en Cerro San Sebastián en 1991: TAP, R.S. Ridgely *in litt.* 1991); (*Guayas*) Quebrada Canoa, reserva Cerro Blanco, Cordillera de Chongón, aprox. a 2°09'S 80°03'O, casi 14 km al oeste de Guayaquil (una pareja que posiblemente anidaba fue observada en enero de 1991: TAP).

Los registros de las tierras bajas orientales provienen de: (*Pichincha* - véase Comentarios 4) Santo Domingo de los Colorados, 490m, a 0°15'S 79°09'O (aparece como a 0°13'S 79°06'O en la etiqueta del espécimen que se encuentra en AMNH, colectado en julio de 1914); reserva Río Palenque (200 m) cerca de la frontera con Manabí y Los Ríos, aprox. a 0°30'S 79°30'O (King 1978- 1979, coordenadas y altitud de Leck 1979; parece que la especie ya no se halla presente en este lugar: véase Población); (*Los Ríos*) Valencia, 100m, (casi 15 km al noreste de) Quevedo, a 0°56'S 79°21'O (especímen en ANSP colectado en octubre de 1950); Quevedo, 100 m, a 1°02'S

79°29'O (especimen en BMNH colectado antes de 1884); reserva Jauneche, a 1°10'S 79°30'O, recientemente (TAP).

En las laderas andinas ubicadas al suroeste existen registros de: (*Azuay*) Manta Real, aprox. a 2°30'S 79°17'O (aves solas observadas en julio y agosto de 1991: TAP, R.S. Ridgely *in litt.* 1991); sobre Naranjal, aprox. a 2°35-45'S 79°30-35'O (King 1978-1979); (*El Oro*) Uzhcurumi, a 3°19'S 79°36'O (se notó la presencia de varias aves en febrero de 1991: Best 1992); 9,5 km por carretera al oeste de Piñas (cerca de Buenaventura), 900-950 m, a 3°40'S 79°42'O (Robbins y Ridgely 1990: dos especímenes en ANSP y MECN colectados en junio y julio de 1985, y varias observaciones posteriores, para lo cual véase Población); San Pablo, al este de Zaruma, a 3°41'S 79°33'O, a 1.200 m (aves fueron vistas durante el mes de septiembre de 1991: Williams y Tobias 1991); "Las Piñas, 1.100 m, cadena de montañas Alamor, Loja" (Chapman 1926; espécimen en AMNH colectado en septiembre de 1921), localidad que no ha sido ubicada por Paynter y Traylor (1977) pero que estimamos se trataba de Piñas en El Oro, a 3°40'S 79°42'O; Salvias, 1.050 m, a 3°47'S 79°21'O (Chapman 1926; espécimen en AMNH colectado en agosto de 1920); (*Loja*) Quebrada Cebollal, 945 m, a 3°55'S 80°03'O (Chapman 1926; espécimen en USNM colectado en septiembre de 1921); al este de Vicentino, 1.400 m, aprox. a 3°56'S 79°55'O (por lo menos una pareja fue observada en febrero de 1991: Best 1992); entre Vicentino y Alamor, 1.200-1.400 m (por lo menos dos parejas fueron observadas en febrero de 1991: Best 1992); El Tigre (localidad que no ha sido rastreada), en la carretera Arenillas-Alamor, 600 m (una ave en septiembre de 1991: Williams y Tobias 1991); cerca de la Quebrada Las Vegas (cerca de Alamor), a 3°59'S 79°57'O (aves que emitían llamados fueron observadas, incluyendo a tres juntas en agosto de 1991: Williams y Tobias 1991); Alamor, 1.385 m, a 4°02'S 80°02'O (Chapman 1926; espécimen en AMNH colectado en octubre de 1920); Tierra Colorada, 1.400-1.850 m, a 4°02'S 79°57'O (una pareja fue observada en febrero de 1991: Best 1992); Guainche (entre Alamor y Celica), 975 m (Chapman 1926; espécimen en AMNH colectado en agosto de 1921; también, la observación de una pareja en marzo de 1989 a 4°05'S 79°58'O: Rahbek *et al.* 1989; y la observación de por lo menos una pareja a 1.600-1.800 m en febrero de 1991: Best 1992); en la carretera Alamor-Celica, a 4°09'S 79°50'O, 1.900 m (se vio a una pareja en marzo de 1989: Bloch *et al.* 1991); Celica, 2.100 m, a 4°07'S 79°59'O (Chapman 1926; espécimen en AMNH colectado en septiembre de 1920; también observaciones diarias de varios individuos a 1.900-2.100 m al oeste de Celica en agosto de 1989: R.S. Ridgely *in litt.* 1989); Puyango, 300 m, aprox. a 3°52'S 80°05'O (Chapman 1926; espécimen en AMNH colectado en octubre de 1921).

■ **PERÚ** Los registros provienen de junio y principios de julio de 1979, fines de febrero y principios de marzo de 1986, y fines de julio de 1988 y se originan en El Caucho y Campo Verde, departamento de Tumbes, a 3°49'S 80°17'O y 3°51'S 80°11'O, respectivamente, en las colinas ubicadas entre estas localidades, y en Pampa de Hospital, 24 km al noroeste (Wiedenfeld *et al.* 1985, M.Kessler *in litt.* 1988, Parker *et al.* 1989). Un registro de la especie proveniente de encima de San José de Lourdes, en el extremo sur de la Cordillera del Cóndor (Robbins *et al.* 1987) es el único que ha sido reportado al este de los Andes, y actualmente ha sido puesto en duda por M.B. Robbins y R.S. Ridgely (R.S. Ridgely *per* B.J. Best *in litt.* 1992).

POBLACIÓN Considerando que 90% o más de las tierras bajas de Ecuador, donde la especie se hallaba presente en el pasado, se encuentra en la actualidad deforestado, el ave debe haber declinado en gran medida, y se encuentra ahora confinada a solo pocas áreas (R.S. Ridgely *in litt.* 1989), y niveles similares de deforestación han afectado, sin duda, a la distribución de la especie en Perú. En el siguiente detalle se presenta la evidencia, de norte a sur.

■ **ECUADOR** Este halcón fue considerado como poco común en Cabeceras de Bilsa, Esmeral-

das, en enero de 1991 (TAP). En el Parque Nacional Machalilla, Manabí, algunas (8-9) aves fueron vistas durante cuatro días en 1978 (R. S. Ridgely *in litt.* 1989), y en enero de 1991 la especie, una vez más, fue considerada como bastante común (TAP), y durante el año se registró a por lo menos dos parejas en el Cerro San Sebastián (TAP, R.S. Ridgely *in litt.* 1991). La especie era considerada en el pasado como “no rara” en la reserva Río Palenque, Pichincha (M. Marin *per* M.B. Robbins *in litt.* 1988); sin embargo, no se la ha visto en este lugar recientemente (P.Greenfield *in litt.* 1989), y de hecho pueden no existir registros confiables desde 1977 (R.S. Ridgely *in litt.* 1989). No existen registros provenientes de Los Ríos (véase Distribución), y aves solas fueron registrados en Azuay durante julio y agosto de 1991 (véase Distribución). En El Oro, se notó la presencia de varias aves en Uzhcurumi en febrero de 1991 (Best 1991); en la ladera ubicada 8-10 km al oeste de Piñas (cerca de Buenaventura), y el número de aves parece permanecer siendo el mismo, en su mayor parte, desde 1985, a pesar de la destrucción del hábitat (R.S. Ridgely *in litt.* 1989), cinco o más (incluyendo dos parejas y una supuesta ave inmadura) fueron vistas en junio y julio de 1985 (Robbins y Ridgely 1990), y 3-4 en el mismo sitio en agosto de 1988 y en abril de 1989 (P. Greenfield *in litt.* 1989), dos supuestas parejas de adultos se hallaban presentes en marzo de 1990 (B.M. Whitney *in litt.* 1991) y dos supuestas parejas en febrero-marzo de 1991 (Best 1992), varias parejas estuvieron presentes en septiembre de 1991 (Williams y Tobias 1991), y una, una, y cuatro aves fueron observadas en el sitio, en días consecutivos, en enero de 1992 (G. Kirwan y T. Marlow *in litt.* 1992); ligeramente hacia el este de San Pablo, una pareja fue vista diariamente durante septiembre de 1991 (Williams y Tobias 1991). En Loja, casi todos los registros recientes provienen del área Vicentino-Alamor-Celica: una pareja al este de Vicentino en febrero de 1991 (Best 1992), dos parejas entre Vicentino y Alamor (incluyendo una en Quebrada Las Vegas) en febrero de 1991 (Best 1992), una pareja en Quebrada Las Vegas en agosto de 1991 (Williams y Tobias 1991), una pareja en Tierra Colorada en febrero de 1991 (Best 1992), una pareja entre Alamor y Celica en marzo de 1989 (Bloch *et al.* 1991), una pareja en marzo de 1989 y por lo menos una pareja en febrero de 1991 en Guainche (Rahbek *et al.* 1989, Best 1992), observaciones diarias de varios individuos en agosto de 1989 al oeste de Celica (R.S. Ridgely *in litt.* 1989), y una pareja en despliegue 5 km al noroeste de Celica en febrero de 1991 (Best 1992).

En su pequeña distribución peruana, la especie es “poco común” (Parker *et al.* 1982) o rara (Wiedenfeld *et al.* 1985), y M. Kessler (*in litt.* 1988) registró a sólo dos aves solas y a una pareja durante un estudio que realizó durante seis días en el Bosque Nacional de Tumbes durante fines de febrero y principios de marzo de 1986, y Parker *et al.* (1989) reportaron el hallazgo de dos parejas y un subadulto, 15 y 5 km al suroeste y 5km al noreste de El Caucho, a fines de julio de 1988.

ECOLOGÍA *Leucopternis occidentalis* habita bosque caducifolio y perenne, principalmente a 100-1.400 m, pero a nivel local (como por ejemplo en los alrededores de Celica) se encuentra a elevaciones de hasta 2.100 m (Brown y Amadon 1968, Meyer de Schauensee 1970, Blake 1977, R.S. Ridgely *in litt.* 1989). Su hábitat preferido era probablemente de bosque húmedo perenne (como describieron Dodson *et al.* 1985, y Dodson y Gentry 1991), tipo de bosque que actualmente se halla restringido a unos pocos parches pequeños localizados en la cuenca del río Guayas y, al norte, en las laderas de las montañas costeras hacia el este de Esmeraldas. La especie evita áreas más secas como Tambo Negro (Best 1991), y parece depender de áreas más húmedas más que muchas otras aves endémicas tumbesinas (Williams y Tobias 1991). En Perú ha sido registrada tanto en bosque caducifolio (*Ceiba trichistandra* dominante) de baja elevación (500 m), como en bosque semi-decíduo dominado por *Cavanillesia platanifolia* a 750 m (Parker *et al.* 1989), pero en Ecuador las observaciones más recientes provienen del bosque húmedo perenne y del bosque mojado de las laderas bajas de los Andes (Piñas) (P. Greenfield *in litt.* 1989). Entre Alamor y Celica, sobrevive en parches de bosque muy dispersos, fragmenta-

dos y alterados (R.S. Ridgely *in litt.* 1989, Best 1992), habiendo esta área sido descrita como una área que se halla cubierta por 30-40% de bosque, 50% del cual es, probablemente, de naturaleza secundaria (Bloch *et al.* 1991). Las aves se encuentran solas, en parejas o en pequeños grupos de 3 - 4, o solas o en parejas sueltas, y se posan a menudo, silenciosamente, en la parte media superior de los árboles grandes de vegetación abierta (tanto dentro del bosque como en áreas agrícolas despejadas, con árboles altos dispersos) característica típica de otros miembros del género, pero, a diferencia de esas especies (y como *Leucopternis albicollis*), a menudo remonta vuelo, a veces a alturas considerables (Wiedenfeld *et al.* 1985, M. Kessler *in litt.* 1988, P. Greenfield *in litt.* 1989, R.S. Ridgely *in litt.* 1989, Robbins y Ridgely 1990, Best 1992).

En el área de Alamor-Celica, se observó que aves volaban ocasionalmente en distancias cortas dentro y sobre el dosel, aunque ninguna fue vista cazando activamente (Best 1991). Se observó a una en Perú llevando a una lagarto téjido de 14 cm (Parker *et al.* 1989), y a otra llevando a una serpiente (R.S. Ridgely *in litt.* 1989). Una ave cerca de Quebrada Las Vegas llevaba también a una serpiente de 30-40 cm, y otra tomó a un tordo ecuatoriano *Turdus maculirostris* de la parte inferior de una red recolectora (Williams y Tobias 1991). Una hembra que fue colectada recientemente (espécimen en ANSP) tenía en el estómago restos de cangrejo, escarabajo (Scarabidae) y ecarabéido *Conocephalus* (Tettigoniidae) (Robbins y Ridgely 1990), y un macho (en MECN) colectado en el mismo sitio unos días después se había alimentado de dos pequeños roedores y de un cangrejo de agua fresca *Pseudotephusa* sp. (J.C. Mathéus *in litt.* 1989). El último espécimen fue colectado en un pequeño parche remanente de bosque húmedo a 900 m, donde se posó al sol cerca del camino en un descampado: otros fueron observados en este sitio pescando cangrejos en un riachuelo, o alzando vuelo en el bosque hacia áreas altas (J.C. Mathéus *in litt.* 1989, Robbins y Ridgely 1990). Una o dos aves solas, que regularmente se posaban en ramas bajas que colgaban por encima de los arroyos de bosque en barrancos empinados (en Cerro San Sebastián y Cerro Blanco), se sentían, aparentemente, atraídas por grandes cantidades de pequeñas ranas *Colostethus* sp. y *Leptodactylus* sp. concentradas alrededor de estanques pequeños (TAP).

Como sucede con muchas especies endémicas de la región, parecería que la reproducción se lleva a cabo durante la temporada lluviosa que tiene lugar entre diciembre a abril: en marzo de 1986, una pareja que volaba ruidosamente en círculos precisamente encima del dosel, en El Caucho, se hallaba posiblemente anidando (M. Kessler *in litt.* 1988), lo mismo que una pareja se hallaba en la Cordillera de Chongón en enero de 1991 (TAP). Una de dos aves fue vista entre Alamor y Vicentino llevando material para fabricar su nido, en febrero de 1991 (Best 1992, NK). Cerca, en Celica, también en febrero de 1991, una pareja fue vista en despliegue en el aire (Best 1991), pero para agosto y septiembre de ese año (en el área de Celica-Alamor) los despliegues habían virtualmente terminado, aunque dos aves fueron observadas mientras jugueteaban en el aire (Williams y Tobias 1991). Una ave que se presume era inmadura fue vista cerca de Piñas en junio de 1985, y una hembra que fue tomada en este sitio al mismo tiempo era sexualmente inactiva (Robbins y Ridgely 1990).

AMENAZAS Los hábitats de bosque seco y húmedo para ésta y para otras numerosas especies de aves endémicas adicionales del oeste de Ecuador y de la zona vecina del noroeste de Perú, se encuentran entre los hábitats del neotrópico más amenazados y enfrentan una destrucción casi total (Dodson y Gentry 1991). Sólo sobreviven unos pocos parches de bosque alto, esparcidos extensamente (en su mayor parte degradados), constituyendo, de entre estos, uno de los parches más grandes, la reserva Jauneche, de sólo 130 ha, localizada por debajo de los 500 m (TAP). Unas pocas aves endémicas de bosque húmedo y seco se hallan también distribuidas en los bosques húmedos vecinos de las laderas bajas de los Andes y en localidades situadas tan al norte como Esmeraldas, pero este tipo de bosque también se encuentra amenazado en Ecuador. En 1958, el bosque húmedo de tierras bajas cubría alrededor de 32.000 km², en todo el Ecuador occidental (40%), pero

en 1988, solamente 1.500 km² (4%): el bosque seco cubría alrededor de 28.000 km² (35%) en 1958, pero únicamente 200 km² (menos del 1%) en 1988 (Dodson y Gentry 1991). El área ubicada entre Alamor y Celica ha sido descrita como una zona que abarca parches de bosque disperso y alterado, y enormemente alterados, cubierta de bosque sólo en un 30 a 40%, 50% del cual es, al parecer, de naturaleza secundaria (R.S. Ridgely *in litt.* 1989, Bloch *et al.* 1991, Best 1992), y la destrucción del hábitat continúa a paso rápido (NK).

Unas pocas islas más grandes de bosque húmedo persisten en la cordillera costera de Manabí, como a 500-700 m, en el Parque Nacional Machalilla (que se halla, sin embargo, protegido de manera poco eficaz, y que mantiene sólo en parte un hábitat adecuado: véase más adelante), y en una localidad ubicada tan al norte como Cerro Mútiles, cerca de la ciudad de Esmeraldas. Sin embargo, todo lo que queda de este hábitat está siendo erosionado o degradado de alguna otra forma (TAP, A. Gentry verbalmente 1991). El Parque Nacional Machalilla es víctima de las actividades de numerosas familias que viven dentro de sus límites (TAP, R.S. Ridgely *in litt.* 1991), en tanto que la ubicación remota del Bosque Nacional de Tumbes, en Perú, es apenas lo único que puede constituirse en su protección (M. Kessler verbalmente 1991). Bosque similares, hablando en términos de flora, a aquellos situados en el suroeste de Ecuador se encuentran en las laderas bajas de los Andes, en Piura y Lambeyque, Perú: estos bosques son importantes para un número de otras especies endémicas de la región que se hallan también gravemente amenazadas (véase Amenazas bajo *Lathrotriccus griseipectus*).

Además de la deforestación incontrolable que tiene lugar en toda esta región densamente poblada (suroeste de Ecuador y noroeste de Perú), el considerable atropello de que es objeto el sotobosque debido a la presencia del ganado y al despeje del bambú (por parte de los pobladores) para ser empleado como alimentos de los animales de carga ocasiona una degradación aún mayor al hábitat: esta circunstancia afecta particularmente las especies que habitan en sotobosque, tales como las amenazadas *Synallaxis tithys*, *Hylocryptus erythrocephalus*, *Syndactyla ruficollis*, y *Myrmeciza griseiceps* (Parker *et al.* 1985, Best y Clarke 1991), pero, en general, conduce igualmente al deterioro de los parches remanentes de bosque, lo parece influir en todas las especies amenazadas.

MEDIDAS TOMADAS Poblaciones pequeñas pero posiblemente significativas de *Leucopternis occidentalis* se hallan presentes en solo dos áreas protegidas relativamente grandes, el Parque Nacional Machalilla y el Bosque Nacional de Tumbes (y posiblemente también en el vecino Parque Nacional Cerros de Amotape). Se ha reportado a esta especie en varias reservas muy pequeñas como Río Palenque, Jauneche, y Cerro Blanco, ninguna de las cuales es lo suficientemente grande como para albergar a más de unas pocas parejas: también está presente la especie en la pequeña reserva “Luis Vargas Torres” en Esmeraldas (véase Distribución).

La cobertura de las áreas protegidas del oeste de Ecuador y el noroeste de Perú dista mucho de ser adecuada (como también es inadecuado el grado en el que son protegidas), considerando el gran número de especies endémicas de aves (incluyendo 17 amenazadas) que dependen de los tipos de bosque especializado de la región. La siguiente (de norte a sur) es una lista de las áreas formalmente protegidas que albergan a muchas de las especies amenazadas endémicas de región (véase Medidas Propuestas para obtener un listado de las especies amenazadas registradas en cada sitio): ninguna (excepto quizás la Reserva Jauneche) parece recibir protección adecuada (Dodson y Gentry 1991):

■ **ECUADOR** (1) Reserva Jardín Tropical Luis Vargas Torres (Cerro Mútiles), al este de la ciudad de Esmeraldas; (2) Parque Nacional Machalilla (55.000 ha: UICN 1992; 0-800 m), cuyo establecimiento sigue sin efecto y es víctima, en todo su ámbito, de la alternación ocasionada por las actividades que llevan a cabo numerosas familias que viven dentro de sus límites (y que, por cierto, son propietarias de la tierra) (Ridgely 1981a, R.S. Ridgely *in litt.* 1991, TAP); (3) Centro Cien-

tífico Río Palenque, una reserva de 167 ha de las cuales sólo 87 son de bosque maduro (NK); (4) Bosque Protegido Cerro Blanco, en la Cordillera de Chongón (2.000 ha; de 0-500 m), tierra donada por la compañía Cemento Nacional (algunas veces se refieren a este bosque como la "Reserva Cemento Nacional"), y en cuyo manejo se halla involucrada la Fundación Natura (C. Strang *in litt.* 1991); (5) Reserva Jauneche, El Oro (130 ha), que se encuentra aparentemente bien protegida (Dodson y Gentry 1991: véase lo manifestado anteriormente), y que es de propiedad de y operada por la Universidad de Guayaquil como una estación de investigación biológica (Best 1992); (6) Reserva Militar Arenillas, un largo trecho de bosque que es controlado por el ejército y se encuentra situado entre Arenillas y Huaquillas (R.S. Ridgely *in litt.* 1992);

■ **PERÚ** (7) Bosque Nacional de Tumbes, recientemente rebautizado como Reserva de la Biósfera del Noroeste Peruano (75.100 ha: UICN 1992); y (8) Parque Nacional Cerros de Amotape (91.300 ha; 200-1.600 m) (UICN 1992): estas últimas dos áreas protegidas vecinas abarcan al trecho remanente más grande de bosque caducifolio y húmedo del oeste de los Andes, pero reciben escasa protección; la conservación de ambas áreas dista mucho de hallarse asegurada y, en último término, se hallan bajo la amenaza de la destrucción del hábitat (M. Kessler verbalmente 1991, TAP).

MEDIDAS PROPUESTAS El oeste de Ecuador y la zona aledaña del noroeste de Perú (el centro tumbesino de endemismo) se hallan constituidos por una región cuya conservación es de importancia crítica, con una tasa excepcionalmente alta de endemismo florístico (Dodson y Gentry 1991); no menos de 48 especies de aves se encuentran restringidas a esta área (CIPA 1992, Crosby *et al.* en prep.), 13 de las cuales aparecen en la siguiente lista de entre las 17 consideradas como amenazadas: *Leucopternis occidentalis*, *Penelope albipennis*, *P. barbata*, *Leptotila ochraceiventris*, *Pyrrhura orcesi*, *Acestura berlepschi*, *A. bombus*, *Synallaxis tithys*, *Syndactyla ruficollis*, *Hyllocryptus erythrocephalus*, *Myrmeciza griseiceps*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Onychorhynchus occidentalis*, *Attila torridus*, *Pachyrhamphus spodiurus*, *Atlapetes pallidiceps* y *Carduelis siemradzkii* (*Attila torridus* y *Pachyrhamphus spodiurus* son, de hecho, esencialmente endémicas de esta región, pero por varias razones fueron omitidas del análisis en CIPA 1992).

Una sugerencia presentada por Dodson y Gentry (1991) en cuanto a la conservación de la flora endémica de esta región es igualmente relevante con relación a su avifauna: existe la necesidad imperiosa de identificar y estudiar cuanto antes los residuos de bosque, usando imágenes satelitales y sobrevuelos, a fin de conocer la verdad "sobre el terreno" (a modo de aclaración debe anotarse, como una medida ya tomada, que varios estudios importantes - los proyectos dirigidos por B.J. Best y R. Williams - fueron el resultado de las medidas propuestas de los borradores de los detalles de las especies contenidas en este libro). Se requiere también mayor información relacionada con los límites distribucionales, los movimientos temporales potenciales y la ecología del comportamiento (incluyendo el grado hasta el cual pueden las especies tolerar la degradación y perturbación del hábitat) respecto de cada una de las especies mencionadas anteriormente. No obstante, a pesar de no contar aún con la información exigida, ya es evidente que varias áreas son de vital importancia para la conservación de estas especies amenazadas (y endémicas): algunas están siendo formal (o privadamente) protegidas en la actualidad (véase Medidas Tomadas), pero otras han sido identificadas sólo recientemente como áreas que contienen concentraciones de especies amenazadas, y su protección debe ser, en consecuencia, materia de la más alta prioridad. Iniciales adicionales, específicas de cada una de estas áreas, aparecen más adelante (donde fuere aplicable) junto con las especies amenazadas cuya presencia se conoce en el sitio (los requerimientos individuales de cada especie son tratados bajo los detalles relevantes); todas estas áreas requieren de trabajo adicional, y aquellas ya designadas como reservas necesitan contar con una protección más adecuada y, de preferencia, el incremento de su tamaño a fin de incorporar a cualquier extensión de bosque remanente que pudiere existir en la vecindad de sus límites.

Río Palenque alberga a: *Acestrura bombus*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Attila torridus*, *Pachyramphus spodiurus*.

Parque Nacional Machalilla alberga a: *Leucopternis occidentalis*, *Leptotila ochraceiventris*, *Acestrura berlepschi*, *Acestrura bombus*, *Synallaxis tithys*, *Hylocryptus erythrocephalus*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Onychorhynchus occidentalis*, *Attila torridus*, *Carduelis siemiradzkii*. Este parque es posiblemente (excepción hecha, quizás, sólo del Bosque Nacional de Tumbes) el único sitio de mayor importancia para las especies amenazadas que se mencionan anteriormente, y merece una protección más amplia y cuidadosa, por parte de las autoridades ecuatorianas, que aquella de la que están siendo objeto en la actualidad (R.S. Ridgely *in litt.* 1991). Debe asegurarse la protección efectiva del Parque Nacional Machalilla, la única área protegida donde se conoce la presencia de *Acestrura berlepschi*. De manera ideal, debería establecerse dentro del parque una estación de investigación a manera de centro de estudios y actividades, pero existe también la necesidad de proveer un mayor número de guardias que tengan el poder suficiente para impedir los asentamientos ilegales, las actividades de caza y la deforestación (B.J. Best *in litt.* 1991). Debe constituir también una prioridad el mantenimiento de la integridad de las pequeñas áreas de bosque húmedo que se encuentran cerca de la costa, inmediatamente al sur de este parque, y los trechos más extensos de bosque, situados en sitios más elevados dentro del parque (v.g., Cerro San Sebastián), deben recibir atención inmediata. Las personas que exhiban derechos sobre parte de las tierras, en el Parque Nacional Machalilla, deben ser compensadas para que cedan esos derechos, y deben ser o trasladadas a otra ubicación o empleadas para llevar a cabo las tareas de administración del parque; como una medida inmediata, debe impedirse el despeje de áreas adicionales de bosque, así como debe impedirse que su ganado deambule libremente, especialmente en el bosque del Cerro San Sebastián.

Bosque Protegido Cerro Blanco y Cordillera de Chongón albergan a: *Leucopternis occidentalis*, *Leptotila ochraceiventris*, *Synallaxis tithys*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Carduelis siemiradzkii*. Existe una propuesta de Fundación Natura para crear una zona de amortiguamiento de 2.000 ha alrededor de la Reserva Cerro Blanco, que involucre a otros propietarios de tierras e incluya esquemas de reforestación (C. Strang *in litt.* 1991); debido a su proximidad a Guayaquil (aprox. 15 km), constituiría además una área ideal para el establecimiento de un centro educacional e interpretativo. Debe, de alguna manera, identificarse, estudiarse y protegerse los trechos adicionales de bosque seco y húmedo (v.g., como reservas extractivas cuidadosamente manejadas y como áreas de manejo de cuencas).

Reserva Jauneche alberga a: *Leucopternis occidentalis*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Onychorhynchus occidentalis*, *Attila torridus*.

Manta Real, ubicada en la ladera del Pacífico, en Azuay (cerca de la frontera con Cañar), a 300-1000 m, se halla actualmente en proceso de obtener protección (P. Greenfield *in litt.* 1990) y alberga a: *Leucopternis occidentalis*, *Pyrrhura orcesi*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Onychorhynchus occidentalis*, *Attila torridus*, *Pachyramphus spodiurus*. Bloques de bosque de tamaño considerable pero que se encuentran en disminución, permanecen a lo largo de las llanuras más bajas de los Andes en la Cordillera de Molletura, al sur de Manta Real, en Azuay (TAP); estos sitios tienen necesidad urgente de estudio y de obtener alguna forma de protección.

Reserva Militar de Arenillas alberga a: *Synallaxis tithys* y probablemente a *Pachyramphus spodiurus*, pero debe buscarse la presencia de *Penelope albipennis* y de otras especies.

Cordillera de Chilla (que incorpora a la ladera oriental, desde Uzchurumi 30 km al sur de Piñas, a las áreas importantes de bosque situadas al oeste de Piñas, y a los barrancos boscosos ubicados hacia el este de Piñas) alberga a: *Leucopternis occidentalis*, *Penelope barbata*, *Leptotila ochraceiventris*, *Pyrrhura orcesi*, *Syndactyla ruficollis*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Onychorhynchus occidentalis*, *Attila torridus*. A fines de la década de los ochenta, precisamente al oeste de Pi-

ñas, se expandía hacia el norte un extenso trecho de bosque relativamente inalterado, aunque en las demás direcciones el bosque se encontraba presente en pequeños parches aislados o era inexistente: el bosque ubicado al sur, hacia Piñas, había desde ya hacía algún tiempo sido talado, pero, más recientemente, parecía que la deforestación había vuelto a presentarse ladera abajo (Robbins y Ridgely 1990). La Cordillera de Chilla cuenta aparentemente con sólo diez parches de hábitat (que suman 400 ha) adecuados para *Penelope barbata* (véase detalle relevante), y de manera muy evidente, todos estos deben ser objeto de protección inmediata.

Sabanilla (10 km bajo el pueblo y 20 km por carretera al norte de Zapotillo) alberga a: *Acesrura bombus*, *Synallaxis tithys*, *Hylocryptus erythrocephalus*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Carduelis siemiradzkii*, y otras especies endémicas raras listadas en la sección equivalente bajo *Carduelis siemiradzkii*; el sitio parece ideal para *Leptotila ochraceiventris*, aún no registrada en el lugar (M.B. Robbins *in litt.* 1992). El área acoge todavía a algo de bosque caducifolio en relativo buen estado, y constituye, en apariencia, un refugio para *Hylocryptus erythrocephalus* y *Carduelis siemiradzkii* (M.B. Robbins *in litt.* 1992). En vista de que ni *Synallaxis tithys* y *Hylocryptus erythrocephalus* ni *Carduelis siemiradzkii* fueron registradas en el área en 1991, es esencial que se lleve a cabo un estudio en este lugar durante un año en el que no se presente la corriente “El Niño” (Best 1992, B.J. Best *in litt.* 1992).

Cordillera de Amor - Cordillera de Celica (300 - 2.000 m) albergan a: *Leucopternis occidentalis*, *Leptotila ochraceiventris*, *Acesrura bombus*, *Synallaxis tithys*, *Syndactyla ruficollis*, *Myrmeciza griseiceps*, *Lathrotriccus griseipectus*, *Onychorhynchus occidentalis*, *Attila torridus*, *Pachyramphus spodiurus*. La protección de parches de bosque es de importancia crítica en esta área debido al gran número de especies amenazadas presente en ella, y la identificación de áreas apropiadas debe tener la más alta prioridad.

Sozoranga-Tambo Negro alberga a: *Leptotila ochraceiventris*, *Synallaxis tithys*, *Syndactyla ruficollis*, *Myrmeciza griseiceps*, *Lathrotriccus griseipectus*. Sozoranga (1.300-1.800 m) abarca pequeños parches de bosque semi-decíduo, y en Tambo Negro (550-1.100 m; entre Macará y Sabiango) predomina bosque caducifolio (Best 1991) que representa el mayor bloque de bosque intacto (casi 15 km², con sotobosque intacto) al occidente de las provincias de Loja y El Oro, extendiéndose hacia el norte de Perú (Best 1992). Aunque los bosques de Sozoranga y Tambo Negro no se hallan conectados, se encuentran lo suficientemente cerca uno del otro como para permitir que las especies se muevan temporalmente a sus tipos de hábitat preferidos (Best 1992), convirtiendo a este bloque en un bosque de importancia crítica en materia de protección.

Angashcola y *Amaluza* albergan a: *Penelope barbata* y *Syndactyla ruficollis*.

Bosque Nacional de Tumbes (y probablemente el vecino Parque Nacional Cerros de Amotape) albergan a: *Leucopternis occidentalis*, *Leptotila ochraceiventris*, *Synallaxis tithys*, *Syndactyla ruficollis*, *Hylocryptus erythrocephalus* (para la que constituye un refugio), *Myrmeciza griseiceps* (en su mayor parte demasiado bajo para esta especie), *Lathrotriccus griseipectus*, *Onychorhynchus occidentalis*, *Attila torridus*, *Pachyramphus spodiurus*, *Carduelis siemiradzkii*. Debe asegurarse al Bosque Nacional de Tumbes (y al Parque Nacional Cerros de Amotape) contra posibles invasiones de colonos (M. Kessler *in litt.* 1991), y debe iniciarse acción de protección adecuada como una prioridad absoluta. De manera similar que en el Parque Nacional Machalilla, lo ideal sería establecer dentro del parque una estación de investigación como centro de estudios y actividades, pero se necesitan además guardias adicionales que tengan el poder suficiente para impedir los asentamientos ilegales, las actividades de caza y la deforestación (B.J. Best *in litt.* 1991). Se necesita con urgencia llevar a cabo un estudio ornitológico detallado del Parque Nacional Cerros de Amotape, que incluya la búsqueda de *Penelope albipennis*.

Drenaje del medio y alto Marañón alberga a: *Hylocryptus erythrocephalus*, *Lathrotriccus griseipectus* y *Pachyramphus spodiurus*, pero constituye un centro de aves endémicas por derecho pro-

pio y alberga, a varias altitudes (entre las especies amenazadas) a: *Columba oenops*, *Forpus xanthops*, *Loddigesia mirabilis*, *Incaspiza ortizi* (véase sección equivalente bajo *Columba oenops*).

Cruz Blanca-Palambra-Canchaque alberga a: *Penelope barbata*, *Leptotila ochraceiventris*, *Syndactyla ruficollis*, *Hylocryptus erythrocephalus*, *Myrmeciza griseiceps*, *Lathrotriccus griseipectus* y *Pachyramphus spodiurus*. Las inmediaciones de Palambra se hallan desprovista de bosque, pero queda aún algo de bosque inexplorado lejos de la carretera, y se encontró a *Penelope albipennis* en ocho valles (con bosque) entre Palambra y Abra de Porculla (50 km hacia el sur) (véase Distribución bajo *Hylocryptus erythrocephalus*). Las iniciativas en materia de conservación respecto de esta área deben considerar a las especies montañas amenazadas: varias áreas extensas de bosque elevado montano se hallan aún presentes en la ladera oeste de los Andes, en Piura entre Ayabaca y Cruz Blanca (véase Medidas Propuestas bajo *Penelope barbata*).

El bosque húmedo más extenso que aún queda en el oeste de Ecuador, al sur del río Esmeraldas/Guayllabamba, se extiende al noreste de Muisne en una área (de casi 200 km²) donde drenan los ríos Bilsa y Vince (TAP); este bosque que sobrevivirá sólo unos pocos años si la tala continúa en la proporción actual (TAP), debe ser urgentemente estudiado en cuanto a la presencia de especies amenazadas, y debe acceder a protección como corresponde.

Se requiere, en cada una de las áreas mencionadas anteriormente, estudios adicionales (sobre el estatus del bosque, las especies, y sus requerimientos ecológicos). Los hallazgos producto de estos estudios deberán ser considerados en la elaboración de los planes de manejo de las áreas protegidas, y de documentos de estrategia en el caso de las demás áreas. (B.J. Best *in litt.* 1991). La importancia de los bosques de las laderas bajas de los Andes como cuencas de agua (para la industria bananera, por ejemplo), especialmente de aquellos que se encuentran a 500-1.000 m desde cerca de Manta Real hasta cerca de Piñas, ha sido aparentemente pasada por alto o ignorada por los funcionarios de gobierno, y esto debe ser enfatizado a todo nivel cuando se proponga la protección de las áreas.

Una campaña de educación ambiental en reservas y asentamientos, utilizando instalaciones de interpretación y caminatas guiadas dentro de las reservas, debe ir combinada con un programa paralelo de educación en técnicas de agricultura sostenida (con el uso, quizás, de granjas modelo para propósitos de demostración), apuntando, en ambos casos, hacia un uso más sostenido de los fragmentos de bosque remanente (B.J. Best *in litt.* 1991). La conservación de *Penelope albipennis* y *Atlapetes pallidiceps* no es, por lo general, materia de esta clase de enfoque integrado, y las dos especies requieren planes individuales de acción (véase detalles relevantes).

COMENTARIOS (1) *Leucopternis occidentalis* se halla estrechamente relacionada con *Leucopternis albicollis* y ha sido considerada como perteneciente a la misma especie, pero se mantiene actualmente como una especie distinta (Blake 1977); es posible que se halle también estrechamente relacionada con la casi amenazada *Leucopternis polionota* (Meyer de Schauensee 1966). (2) En lo que concierne a Mongoya, Paynter y Traylor (1977), listaron a “Mangaya”, sin señalar provincia alguna, aunque la etiqueta de BMNH, que puede ser interpretada tanto de Mangaya como de Mongoya, específica Manabí; OG (1957b) sitúa al río Mongoya a 0°10'S 79°38'O lo concuerda bastante bien con el río que se señala en IGM (1989). (3) Los comentarios concernientes a la Cordillera de Balzar se encuentran en Comentarios bajo *Carduelis siemiradzkii*. (4) Un espécimen en AMNH, colectado el 20 de octubre de 1914, etiquetado “cerca del cráter del Pichincha, 3.660 m “ (v.g., provincia de Pichincha, a 1°10'S 78°33'O) (Chapman 1926) está indudablemente mal etiquetado, en tanto que todos los demás registros conocidos se encuentran en elevaciones considerablemente más bajas.