

*Rhynchopsitta terrisi*VU (v⁹)**COTORRA SERRANA ORIENTAL, COTORRA-SERRANA FRENTIPÚR-
PURA**CR: EN: VU: B1+2a,b,cNT:

Este loro que habita en colonias, del que no se sabe con certeza si su población pasa de las 2.000 aves y cuyo hábitat (bosque de pino maduro ubicado, generalmente, entre los 2.000 y los 3.500 m) cubre no más de 7.000 km² y anida en riscos, se encuentra en riesgo de disminuir gradualmente en número debido a la destrucción del bosque y necesita acogerse al beneficio que le procurarían las áreas protegidas, tanto en el norte como en el sur de la limitada distribución que ocupa en la Sierra Madre Oriental, México.

DISTRIBUCIÓN *Rhynchopsitta terrisi* (véase Comentarios 1) se halla confinada a una pequeña área del noreste de México situada en una sección angosta de la Sierra Madre Oriental, de unos 300 km de largo y un promedio de 60 km de ancho, que cubre el sureste de Coahuila, el centro-oeste y el sur de Nuevo León, y el suroeste de Tamaulipas; de los 18.000 km² delineados aproximadamente de esta forma, sólo entre el 20-40%, es decir, entre aprox. 3.500-7.000 km², contiene un hábitat apropiado (Lanning y Lawson 1977), y sí es verdad que el sitio de reproducción que se encuentra más al sur es Cerro Potosí (véase abajo) entonces la distribución reproductiva completa de la especie se hallaría presente sólo en el tercio norte de esta área. Los registros de Veracruz no pertenecen, necesariamente, a esta especie (véase Comentarios 2).

Las localidades de la especie, de norte a sur, son las siguientes (con algunas distancias y orientaciones derivadas de Lanning y Lawson 1977): (*Nuevo León*) montañas ubicadas al suroeste de Monterrey en la región de San Isidro, Laguna Sánchez y "San José de Bosquillos" (correctamente, San José de las Boquillas: N.F.R. Snyder *in litt.* 1992), con cuatro sitios (incluyendo el risco "Highrise" y "Las Cuevas") 7 km y 31 km al noreste, 5 km al oeste y 17 km al sur de Laguna Sánchez (Lawson y Lanning 1981, Valenzuela *et al.* 1981, Sada 1987, M.A. Gómez Garza *in litt.* 1991; véase Comentarios 3); (*Coahuila*) 26 km al este de Saltillo (Lanning y Lawson 1977; véase Comentarios 4); al oeste de Saltillo, se supone que en la pequeña distribución que se extiende un poco más lejos de General Cepeda (D.V. Lanning verbalmente a W.B. King 1978; también Woodard 1980); Paso Diamante, 8 km al sureste de Saltillo (Burleigh y Lowery 1942); Las Vacas, 13 km al sureste de Saltillo (Ely 1962), hallándose el sitio preciso, donde se encontró a un espécimen (en DMNH), 3 km al sur de la ladera norte de [Monte] Zapalinamé; una área montañosa no especificada al sur de Saltillo (Ely 1962); la Sierra de Guadalupe al suroeste de Saltillo (Lawson y Lanning 1981); varios sitios aldeaños a San Antonio de las Alazanas (localidad que se encuentra 50 km al sureste de Saltillo), a saber, Los Lirios, 15 km al norte (Lanning y Lawson 1977) y Mesa de las Tablas y Ciruela (16 km y 22 km, respectivamente, hacia el este) (Hardy y Dickerman 1955; también Urban 1959; véase Comentarios 3); luego (nuevamente en *Nuevo León*), un risco ubicado 25 km al noreste de Cerro Potosí (y 40 km al sureste de Laguna Sánchez), lugar ubicado en el límite sur donde se conoce se reproduce la especie y que fue localizado en 1991 (D.V. Lanning y N.F.R. Snyder *in litt.* 1992); en Cerro Potosí 15 km al noroeste de Galeana, y 10 km al sureste de Galeana (Moore 1947); una área montañosa alta (notablemente Cerro Viejo) alrededor de Zaragoza, al noroeste de Ciudad Victoria (Lanning 1978), que, aparentemente, se encuentra al nor-

te del límite de Tamaulipas; Cerro Peña Nevada, casi 100 km al sur de Cerro Potosí y en el límite de Tamaulipas (Lanning y Lawson 1977); (*Tamaulipas*) en la Sierra de Guatemala, en La Joya de las Salas, 20 km al noroeste de Gómez Farías (Robins y Heed 1951) y el Rancho del Cielo, entre el valle de La Joya y Gómez Farías (Robins y Heed 1951); Lanning y Lawson (1977) mencionaron a Ocampo conjuntamente con Gómez Farías como el punto situado más al sur de la distribución, pero sin indicar ningún registro.

POBLACIÓN En vista de la información de que se dispone relativa a la destrucción del hábitat (evidentemente a través de este siglo y con anterioridad) dentro de la distribución de *Rhynchopsitta terrisi*, la suposición de King respecto de una disminución es enteramente justificada. La evaluación de la situación actual se halla comprometida por los movimientos temporales de la especie y porque se caracteriza por ser nómada, por lo que su abundancia ocasional a nivel local no constituye una guía provechosa. En realidad, aún algunas aseveraciones hechas sobre el número total de la especie se basan en suposiciones equivocadas: así Lawson y Lanning (1981), al reportar un refugio constituido por 1.400 aves, situado en el norte de su distribución, en septiembre, y otro por 1.600 en el sur, en enero, impulsaron a Ridgely (1981a) a interpretar esta información como un total de 3.000 aves (lo que fue luego resumido como un “estimado de solamente 3.000 más”), mientras que un estudio de la evidencia indica una posible migración, de norte a sur, que tuvo lugar en noviembre (véase Ecología), de modo que podría concebirse que los dos refugios - aunque es poco probable - correspondieran a las mismas aves. En realidad, se pensó que el conteo de 1.400 aves que tuvo lugar en septiembre consistía, en su totalidad, de aves que no se hallaban en estado reproductivo, por lo que este número correspondió, definitivamente, a una cifra mínima respecto del área en cuestión, en o cerca del cerro Highrise, cerca a San Antonio de las Alazanas (Lawson y Lanning 1981). Lanning y Lawson (1977) habían realizado, con anterioridad, un conteo de 800-1.000 aves, a principios de abril de 1977, al este de Saltillo, creyendo que otras mil podrían existir en la región entre San Antonio de las Alazanas y el Cerro Potosí, y confiaban así en que se hallarían presentes unas 2.000 aves en el sector norte de la distribución, lo que podría ser objeto de revisión luego de realizadas exploraciones adicionales; sin embargo, después de que surgió la opinión de que las aves no se reproducían en o al sur del Cerro Potosí (véase Distribución), la cifra total de 2.000 aves podría servir como base de referencia. En general, parecería una cifra demasiado pequeña; de hecho, Lanning (1978) contó 1.600 aves en el sitio de refugio ubicado “al sur” (Cerro Viejo) cuando se estimaba que se hallarían 2.000, y parece improbable que la población completa de la especie se hallara concentrada en este único sitio.

Observaciones recientes hechas en Highrise y en cerros aledaños arrojaron un aumento significativo en el número de parejas restantes, comparado con el de fines de los años 70, lo que sugiere tanto que el número de nidos en agujeros utilizables no se hallaba limitando a la población en los años 70 como que los suministros de alimento habían sido adecuados en los años intermedios (D.V. Lanning y N.F.R. Snyder *in litt.* 1992).

ECOLOGÍA El hábitat primario de *Rhynchopsitta terrisi* parece ser de bosque mixto de coníferos, principalmente a elevaciones altas; las aves descienden hasta a 1.300 m y han sido encontradas a 3.700 m en el cerro más alto que se ha visitado, pero se las encuentran, con más frecuencia entre los 2.000 y los 3.500 m (Lanning y Lawson 1977, D.V. Lanning *in litt.* 1992). Su alimento principal consiste de semillas de pino, incluyendo aquellas de pino de Arizona *Pinus arizonica*, *P. gregii*, pino Azteca *P.teocote*, *P. montezumae* y pinyon mexicano *P.cembroides*; las aves dependen de su amplia variedad en tanto que los cultivos de conos de cada especie varían de año a año (*P. cembroides* generalmente produce semillas sólo una vez cada cinco años) y además varía en abundancia, a nivel local, entre un año y otro (Lawson y Lanning 1981). Otros alimentos que consume

la especie incluyen semillas de un tipo de abeto *Abies*, bellotas de un tipo de *Quercus*, y el néctar (y también las semillas: M.A. Gómez Garza *in litt.* 1991) de *Agave macroculnis* (un número de hasta 30 aves ha sido visto en una sola planta); *Melanerpes formicivorus* ha sido vista tratando de desviar a los loros fuera de un tocón donde evidentemente habitaban, para irrumpir en la reserva de bellotas que habían escondido los loros, y se las ha visto también fuera del agave en flor (Lanning y Lawson 1977, Lawson y Lanning 1981; también Ely 1962). No se ha registrado que las aves se alimentaran, a pesar de hallarse disponibles, de las semillas de abeto Douglas *Pseudotsuga menziesii* o del ciprés de Arizona *Cupressus arizonica*, aunque se presencié a las aves refugiándose en masa, en una ocasión, en una plataforma de este último (Lanning y Lawson 1977, Lawson y Lanning 1981) y se ha reportado el uso generalizado del primero (Ely 1962). Las aves necesitan agua y han sido observadas, formando fila para obtenerla y picoteando un rezumadero pequeño ubicado en la parte alta de un risco escarpado donde no pueden beber más de dos aves al mismo tiempo; mientras que en un arroyo en Cerro Potosí (supuestamente la única fuente de agua que existe en la montaña, ubicada cerca de la estación de radar: Valenzuela *et al.* 1981), las aves fueron vistas picoteando fragmentos de hielo, cerca a una cascada, y mordisqueando nieve en parches alejados (Lanning y Lawson 1977).

La dependencia que tiene en las semillas de pino explica tres aspectos de la historia de la vida de la especie: (1) el que ser nómada la convierta en una ave no reproductiva; (2) que su período reproductivo, que tiene lugar a finales del verano y del otoño, coincida con la época en la que maduran las semillas; (3) el que ubique los sitios donde anida, cerca de áreas de bosque mixto de coníferos, asegurando así una probabilidad más alta de contar con una fuente perenne de alimento (Lawson y Lanning 1981). A pesar de que se ha especulado que anida en árboles (véase King 1978-1979), lo hace exclusivamente en los agujeros de los riscos de piedra caliza, donde existen pocos árboles de tamaño suficiente como para contener agujeros del tamaño que requieren los nidos (véase Amenazas): en los sitios donde anida, parece hacerlo en colonias, de modo que una localidad favorecida como "Highrise" albergaba a 17 y, probablemente, a 28 nidos en 1979, aunque esto puede haber ocurrido en función de la disponibilidad de agujeros ya que se estimó la presencia de unos 100 nidos a lo largo de la longitud de 28 km de un risco que incluía a Highrise, 1979 (Lawson y Lanning 1981). En 1978, la mayoría de las juveniles habían emplumado en Highrise hacia mediados de noviembre (Lawson y Lanning 1981); en 1981, en lo que evidentemente constituyó el mismo sitio, no se hallaban presentes el 7 de noviembre y la gente de la localidad reportó que el ave había desaparecido hacía cuatro semanas (Valenzuela *et al.* 1981); asumiendo que la especie es similar a *Rhynchopsitta pachyrhyncha*, que tiene un período de incubación de 26 días y un período de emplume de dos meses (véase detalle relevante), la puesta de huevos habría tenido lugar a mediados de agosto, en 1978, pero a principios de julio, en 1981. Tales variaciones en cuanto a sus épocas de reproducción son evidentemente normales y se relacionan con las variaciones en tiempo y abundancia que presentan los cultivos de pino; es así como, dos machos de una localidad tenían sus testículos agrandados el 30 de mayo de 1959 (en FMNH), mientras que el año anterior, un macho de la misma región tenía los testículos agrandados en época tan tardía como el 21 de octubre (en DMNH). Toda esta evidencia apunta al hecho de que la estrecha sincronización que demuestra esta especie al anidar, registrada por Snyder *et al.* (1987:100), constituye un acontecimiento regular. En 1979, de una a tres juveniles (posiblemente cuatro) fueron criadas exitosamente en su nido, habiendo emplumado de forma no sincrónica durante un período de varios días; por lo general, todas las aves abandonan el área poco después (Lawson y Lanning 1981; también Valenzuela *et al.* 1981). En seis de ocho emplumes observados en 1978, las crías siguieron a sus progenitores; en dos, los precedieron (Snyder *et al.* 1987: 165).

La característica nómada fuera de la temporada de reproducción, a la que se hace referencia anteriormente, permanece llevándose a cabo dentro de una área relativamente pequeña y, en rea-

lidad, han salido a relucir algunos patrones en cuanto a su presencia: es así como, en el sector que se encuentra más al norte de la distribución de la especie, v.g., en el sureste de Coahuila y en el centro-oeste de Nuevo León, no fue posible encontrar aves en enero de 1978 y estuvieron, supuestamente, ausentes durante cada año (o en su mayor parte: algunas aves podrían hallarse presentes durante todo el período de octubre a marzo, por lo menos en un sitio: Sada 1987), en tanto que, en la del sector que se ubica más al sur de la distribución, v.g., en el suroeste de Tamaulipas, los residentes reportaron que algunas aves se hallaron presentes durante todo el año (no hay pruebas relacionadas con la reproducción) pero que hubo un flujo durante la temporada seca, entre octubre y abril (Lanning 1978; también Robins y Heed 1951). El registro de bandadas de un total que sobrepasaba las 600 y que volaba muy alto hacia el sur sobre Las Vacas (Coahuila) el 16 de noviembre (Ely 1962) ciertamente sugiere una actividad migratoria que concuerda muy bien con la evidencia anterior. En el Cerro Potosí, en la mitad de su distribución, los lugareños reportaron que la especie estuvo presente durante todo el año, en tanto que el refugio principal ubicado cerca de Zaragoza, hacia el sur pero también en la mitad de la distribución, fue ocupado únicamente desde mediados de noviembre hasta febrero/marzo (Lanning 1978).

La especie es muy sociable y forma refugios en colonias a través de todo el año (que se presume le sirven de centros de información en cuanto a la búsqueda de alimento), si bien las parejas en reproducción pasan la noche en el nido y aún mientras se encuentran en bandadas, las parejas permanecen juntas en el refugio (Ely 1962, Lanning y Lawson 1977, Lawson y Lanning 1981). Las aves se refugian en árboles y riscos (D.V. Lanning *in litt.* 1992), y parten al amanecer, dispersándose ampliamente por las áreas de alimentación, y se las ve, a menudo, viajando más de 40 km a lo largo de un risco entre los sitios de alimentación y de refugio (Lanning y Lawson 1977) o vuelan a gran altura, en parejas o en pequeños grupos, de una montaña a otra (Ely 1962): tienen dos períodos de gran actividad y un período de calma, durante el mediodía, cuando se ha visto a menudo, por ejemplo en Highrise, a aves no reproductoras que se juntaban, en los riscos y en el bosque alejado, para descansar, limpiar y acomodar sus plumas, en bandadas de varios cientos (Lawson y Lanning 1981). Antes de acudir a su refugio nocturno las aves que no se hallan en reproducción se juntan en sitios de congregación, hacia finales de la tarde (Ely 1962) o, de lo contrario, su número se acrecienta de manera continua tres horas antes de retirarse a su refugio por la noche (Lanning y Lawson 1977). El clima variado de las montañas influencia los movimientos del ave: temprano en la mañana cuando la temperatura es fría, las aves vuelan a baja altura sobre las laderas y los valles, pero durante las horas de calor vuelan sobre las crestas y los riscos, a menudo a gran altura; evitan el mal clima, para lo cual rodean las nubes pesadas y las masas de cúmulos que preceden a las tormentas, y regresan temprano a sus sitios de refugio, antes de que se presenten las tormentas de la tarde (Lanning y Lawson 1977).

AMENAZAS La destrucción del hábitat ha sido considerada como su mayor amenaza: el bosque mixto de coníferos característico de la especie está siendo destruido debido al fuego, a la tala y a su despeje para fines agrícolas, como ejemplo, han habido incendios que han devastado casi 5.000 ha de hábitat en dos de las mejores áreas, Sierra de la Marta en 1975 y Cerro Potosí en 1978 (hasta un 50% del hábitat en este último lugar, fue destruido). La actividad de un aserradero, ubicado en el Cerro Potosí fue ciertamente responsable del extenso comercio de madera que tuvo lugar en noviembre de 1981, cuando las aves, en este lugar, parecían hallarse agitadas por la falta de alimento (Lawson y Lanning 1981, Valenzuela *et al.* 1981); sin embargo, en 1991 los pinos se regeneraron considerablemente, tanto en el Cerro Potosí como en Sierra de la Marta; se cree que en esta primera localidad, la tala fue muy selectiva y la cubierta de pinos que existe en el sitio es todavía adecuada (D.V. Lanning y N.F.R. Snyder *in litt.* 1992). En el cerro Highrise, unos 200 pobladores dependen del bosque alejado para la obtención de leña, madera para la construcción y para el pastoreo,

y en Las Cuevas, donde existe una colonia de hasta nueve parejas, se construyó en 1989 un camino de acceso para los explotadores de madera, dando como resultado el cese de la reproducción en ese año, así como la devastación del área, si bien tres parejas anidaron en 1990 (M. A. Gómez Garza *in litt.* 1991). El pastoreo masivo de cabras y ganado obstaculiza la regeneración de la madera de pino en algunas áreas (Lanning y Lawson 1977). En época tan anterior, como a fines de los años 50, se observó que “gran parte del bosque original de coníferos había sido destruido” en el sector norte de la distribución de la especie (Ely 1962), aunque en época tan reciente, como a fines de los años 70, los bosques ubicados en el sur (Tamaulipas) se hallaban todavía intactos, en una gran extensión (Lanning y Lawson 1977); sin embargo, si las aves migran entre estas dos zonas, su supervivencia dependerá de la preservación de las áreas de bosque en ambas.

Por lo demás, la especie goza aún de relativa tranquilidad: si bien en los alrededores de Highrise los pastores en ocasiones matan a las aves con hondas por diversión, o dejan que sus perros tomen a las crías que han quedado en tierra (M.A. Gómez Garza *in litt.* 1991), la caza del ave en busca de alimento no es activa porque los lugareños consideran que no está bien alimentarse de ella; no es perseguida porque no se alimenta en los cultivos de maíz o manzanas; y no es objeto de captura para el comercio porque sus nidos son inaccesibles y porque habla pero de manera deficiente (Lawson y Lanning 1981). Ciertamente es una ave casi desconocida en cautiverio, y posiblemente existía una sola ave en los Estados Unidos de América a fines de los años 80 (Silva 1989a). No obstante, existe un cierto peligro de que el comercio del ave se vuelva importante y podrá requerirse vigilancia. *Buteo jamaicensis* y *Corvus corax* tienen la capacidad de alimentarse de huevos y juveniles de la especie, y *Strix occidentalis* (véase Comentarios 5) podría también hacerlo (Lawson y Lanning 1981).

MEDIDAS TOMADAS *Rhynchopsitta terrisi* se halla listada en el Apéndice I de CITES y está protegida bajo la ley local, aunque no se la implemente (King 1978-1979). CIPA PACS auspició la conducción de un estudio sobre el estatus de la especie en 1978 (Lanning 1978). Una gran parte de la distribución se halla cubierta bajo el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, el más grande en su clase (246.500 ha) en México (anónimo 1989), pero parece hallarse protegido en forma deficiente (solamente dos guardianes operaban en el parque hasta 1982: Vargas Márquez 1984) y el daño infligido al hábitat por el despeje de los árboles es tal que su valor como área protegida parece ser vano (véase anónimo 1991a, Low 1991). Los planes para reforestar el área de Sierra de la Marta, que se incendió en 1975, incluían el establecimiento de 180 árboles por hectárea pertenecientes a cuatro especies diferentes de pino, de entre las cuales solamente una era nativa del área (Lawson y Lanning 1981); el resultado obtenido hasta la fecha parece ser alentador (véase Amenazas).

MEDIDAS PROPUESTAS Se ha estimado como medida urgente la preservación de un número de trechos muy grandes de bosque en donde se encuentra presente la especie en varias partes de su distribución (para dar cabida a la falta periódica de conos a nivel local) (Woodard 1980); uno de tales trechos puede encontrarse ubicado en los alrededores del cerro Highrise (véase Comentarios 5). Esta acción es vital también para los residentes, pues el panorama agrícola que yace en la parte baja del cerro y dos ciudades grandes, Monterrey y Saltillo, dependen de estos bosques para moderar el clima, estabilizar los suelos y abastecerse de agua (Lawson y Lanning 1981). Se ha solicitado la conducción de un programa de investigación en el área de manejo de recursos para determinar si puede continuar la conducción sostenida de la explotación maderera (Forshaw 1989). Ridgely (1981a) instó a que se protegiera formalmente a los riscos donde anidan las aves, así como a sus áreas de alimentación. Más recientemente, se han formulado propuestas para comprar y resguardar una área de bosque en donde se reproduce la especie, denominada “El Condominio”, y para iniciar un programa de reproducción en cautiverio (anónimo 1991a, Low 1991); la

primera parte de este esquema tendría, quizás, mucho mérito, pero no parece existir evidencia de que la reproducción en cautiverio podría beneficiar a la especie. Posiblemente sería más útil en esta etapa conducir una campaña educativa, que enfatice el endemismo local de la especie y que genere, desde sus cimientos, interés por su conservación, ayudando así a desarrollar una nueva conciencia sobre la herencia que implica la existencia del bosque en la región y, en particular, levantando una barrera de oposición popular ante cualquier intento que pudiera presentarse respecto de comenzar a atrapar y a comerciar con las aves (N.F.R. Snyder *in litt.* 1992).

COMENTARIOS (1) *Rhynchopsitta terrisi* fue descrita originalmente como una especie definida y completa (Moore 1947), fue luego agrupada como una raza de *Rhynchopsitta pachyrhyncha* (Hardy y Dickerman 1955) y después nuevamente separada, sobre la base de una opinión relativa a que sus características en cuanto a color eran particularmente importantes en la tarea de reconocimiento de las diversas especies de loros (Hardy 1967). La explicación que se da sobre algunas características mixtas que comparten ambas formas es que algunas aves de la especie *Rhynchopsitta pachyrhyncha* deambulan por la Sierra Madre Oriental en el invierno (se reportó en esa época la presencia de *Rhynchopsitta pachyrhyncha* en San Antonio de las Alazanas, Coahuila) y luego mantienen un cruce de razas (Ely 1962); de ser este el caso, el argumento de Hardy desaparece (1967). Sin embargo, Ridgely (1981a) y Lawson y Lanning (1981) aceptaron su estatus específico, y su juicio es aceptado en este trabajo con precedencia sobre los de (v.g.) King (1978-1979), Forshaw (1989) y Silva (1989a). Que el género *Rhynchopsitta* sea muy cercano al de los guacamayos proviene de la idea de que las dos formas pueden ser denominadas como “guacamayitos” (en Robins y Heed 1951). En vista de que los dos miembros se hallan amenazados, también lo está su género. (2) Se ha sugerido que los registros de Veracruz se refieren a *Rhynchopsitta terrisi*, y no a *Rhynchopsitta pachyrhyncha* (Ridgely 1981a); no obstante, las posibilidades parecen favorecer a esta última (véase Distribución: Veracruz bajo *Rhynchopsitta pachyrhyncha*). (3) Laguna de Sánchez está ubicada a 25°21'N 100°17'O en OG (1956a) y está marcada como tal en AGSNY (1954), con San Isidro a pocos kilómetros hacia el oeste y “Boquillas” [*sic*] aún más al oeste; el cerro localizado hacia el sur, donde se presume que las aves se hallan presentes, constituye además la línea estatal entre Nuevo León y Coahuila, y “San Antonia de las Alazanas” [*sic*] está ubicado solamente a 40 km de distancia en el oeste del suroeste, sobre las montañas, y Ciruela y “Mesa de Tablas” [*sic*] casi a 20 km hacia el suroeste, de manera aproximada. (4) Los riscos que se ubican 26 km al este de Saltillo pueden ser idénticos a uno de los sitios que se lista como ubicado en las montañas al suroeste de Monterrey. (5) El hecho de que la especie casi amenazada de *Strix occidentalis* sea común en Highrise sugiere el valor especial que tendría la creación de una reserva en este lugar.