

## *Euptilotis neoxenus*

LR/nt (1<sup>7</sup>)

### TROGÓN OREJÓN, TROGÓN OREJUDO

CR:

EN:

VU:

NT:  C2a

*Aunque se la encuentra casi a través de todas las montañas del oeste de México y, esporádicamente, aún dentro de Arizona y Nuevo México, Estados Unidos de América, este quetzal se halla distribuido localmente en bosques montanos de pino y de pino-roble, es poco común y poco conocido en términos ecológicos, y se halla amenazado por la destrucción difundida (o por la modificación) de su hábitat.*

**DISTRIBUCIÓN** *Euptilotis neoxenus* se halla distribuida a través de la Sierra Madre Occidental, México, y los registros de la especie provienen de los estados de Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Durango, Nayarit, y Zacatecas. Fuera de la sierra principal, el ave ha sido reportado en Jalisco y Michoacán, con registros ocasionales provenientes de Arizona y Nuevo México en los Estados Unidos de América. Las coordenadas en México han sido tomadas de OG (1956a).

■ **ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA** Los registros de esta especie provenientes de los Estados Unidos de América constituyen casi con certeza ejemplos de migratorias estacionales esporádicas (véase Ecología), aunque una pareja se reprodujo en 1991 (véase más adelante).

*Arizona* *Euptilotis neoxenus* fue registrada por primera vez en los Estados Unidos de América cuando se la observó en “número considerable” en Warsaw Mills (localidad que no ha sido rastreada) a comienzos de diciembre de 1893 (van Rossem 1945). La especie no fue registrada nuevamente hasta que se encontró a cuatro aves (dos machos, una hembra y un macho inmaduro) en South Fork of Cave Creek Canyon en las montañas Chiricahua, habiéndoselas observado entre mediados de octubre y comienzos de diciembre de 1977 (Zimmerman 1978). Posteriormente, *Euptilotis neoxenus* ha sido registrada en esta área en casi cada otoño/invierno (Davis y Russell 1984), por ejemplo: una en la parte inferior de Cave Creek Canyon en noviembre de 1978; una en la parte superior de South Fork durante agosto y octubre de 1979 (Monson y Phillips 1981); y, más recientemente, se ha registrado aves en este lugar durante junio (dos aves el 9-10 de junio, y una permaneció hasta el 23 de junio de 1991) y agosto (una hembra el 8 de agosto de 1991) (*Winging It* 3,7 [1991]: 3; 3,8 [1991], 3; 3,9 [1991]: 3). Al oeste de esta área, se informó sobre una ave en Madera Canyon (Santa Rita Mountains) el 7 de agosto de 1991 (*Winging It* 3,9 [1991]: 3). En 1977, se encontró a un macho en Ramsey Canyon, en las Huachucas (al suroeste de Chiricahuas), en diciembre de 1977 (Zimmerman 1978), y se reportó un número de hasta cinco en este lugar (parte superior de Ramsey Canyon) desde el 6 de agosto hasta el 31 de octubre de 1991, período durante el cual se registró, además, un intento frustrado de anidamiento (*Winging It* 3,12 [1991]: 3; *Amer. Birds* 46 [1992]: 12). Un macho fue registrado en la parte superior de Carr Canyon (inmediatamente al sur de Ramsey Canyon) el 9 de agosto de 1989 (*Winging It* 1,9 [1989]: 3).

*Nuevo México* Zimmerman (1978) sugirió que Animas Mountains bien podría hospedar a la especie y ciertamente AOU (1983) informó sobre el registro de una observación relacionado con esta localidad aunque no dio detalles.

■ **MÉXICO** Las localidades donde ha sido registrada esta especie provienen por lo general de las montañas del lado del Pacífico (aunque ocasionalmente también de la ladera oriental), siendo la distribución completa similar a la de *Campephilus imperialis* (véase detalle relevante).

**Sonora** Proviene del lugar solamente dos registros de *Euptilotis neoxenus* correspondientes a un macho (en AMNH) que fue tomado en El Puerto (véase Comentarios 1) a 1.920 m en diciembre de 1860 - El Puerto al parecer se encuentra cerca a o es sinónimo de Rancho La Arizona (40 km al suroeste de Nogales, si bien esta área es una localidad desértica que no contiene bosque: J.T. Marshall *in litt.* 1992); y observaciones realizadas en Pinos Altos (1.420 m) en la Sierra de Nácori (véase Comentarios 2), durante junio de 1953 (Marshall 1957).

**Chihuahua** De norte a sur, las localidades incluyen a: Pacheco (a 30°06'N 108°21'O), donde se colectó a seis aves (cuatro machos y dos hembras en AMNH y MCZ) durante agosto de 1905, y cinco (tres machos y dos hembras en FMNH) entre junio y agosto de 1909; "Arch valley" y "Strawberry valley" (aproximadamente a 30°10'N 108°10'O en Marshall 1957, y muy cerca a Pacheco), donde se registró aves durante agosto de 1951 y junio de 1952 (Marshall 1957, J.T. Marshall *in litt.* 1992); parte superior del río Gavilán (aproximadamente a 29°58'N 108°25'O en Marshall 1957, y al oeste de Colonia García), donde se observó aves a 2.050 m en junio de 1952 (Marshall 1957); cerca de Colonia García (a 29°59'N 108°20'O), donde se tomó a cinco aves (tres machos y dos hembras en USNM) en junio y julio de 1899; Babicora (29°30'N 108°01'O), donde se tomó a ocho aves (tres machos y cinco hembras en FMNH y ROM) durante junio de 1902; y Madera (a 29°12'N 108°07'O), donde una hembra (en MCZ) fue colectada en octubre de 1921. Al este de estas localidades de Chihuahua, que se encuentran en el extremo norte, *Euptilotis neoxenus* ha sido registrada en la Sierra del Nido (al oeste de Carrizalillo), proviniendo los especímenes (todos en MVZ) de 2.440 m en Arroyo del Nido (a 29°36'N 106°38'O: una hembra fue tomada en junio de 1957); Arroyo Mesteño (a 29°26'N 107°04'O), donde se colectó a 2.315 m a cuatro machos y a tres hembras en julio de 1959, y a 2.745 se tomó a un macho y a una hembra en este lugar durante agosto de 1961; y Cañón del Alamo (a 29°27'N 106°47'O), donde se colectó a una hembra a 2.225 m en junio de 1959. Una vez más, hacia el sur, se ha colectado a la especie (un macho en abril de 1885, en MCZ) en Durasno (probablemente a 28°45'N 107°58'O, y por lo tanto en o cerca del río Verde); río Verde (a 28°43'-23'N 107°57'-46'O), donde se colectó a un macho (en WFVZ) en mayo de 1961; y Pinos Altos (que de acuerdo con el mapa en Lumholtz 1903, corresponde a Pinos Redondeados a 28°15'N 108°17'O: véase Comentarios 2), donde un macho y una hembra (en MCZ) fueron colectados en junio de 1888. Cerca de Barranca del Cobre, se registró por lo menos a tres parejas y a un individuo en un cañón que conduce a (Cascada) Cusarare (al suroeste de Creel) durante julio de 1991 (S.N.G. Howell *in litt.* 1991). En el extremo sur del estado, las localidades incluyen a: Jesús María (probablemente a 26°52'N 107°39'O), donde se tomó a tres especímenes (en MCZ) desde 1883 hasta 1888; Laguna Juanota (a 26°30'N 106°29'O), representada por un macho (en MLZ) que fue tomado durante agosto de 1937; y cerca de Guadalupe y Calvo, donde se tomó a cuatro machos y a tres hembras (en USNM) durante agosto y septiembre de 1898. Las localidades que no han sido rastreadas en Chihuahua incluyen a Rancho San Miguel (cuatro machos y dos hembras, en WFVZ, fueron colectados durante octubre de 1963), y "Mound valley" (un macho y una hembra, en AMNH y MCZ, fueron colectados en septiembre de 1905).

**Sinaloa** En el norte del estado se ha colectado a *Euptilotis neoxenus* 12 km al norte y 50 km al este de Sinaloa (25°50'N 108°14'O), habiéndose tomado a un macho (en MNHUK) a 1.675 m en abril de 1962. Más hacia el sur, se ha colectado especímenes (en AMNH, SWC, e YPM) en Rancho Carrizo, entre 12 y 17 km al oeste (por carretera) de El Palmito (a lo largo de la ruta 40, cerca del límite con Durango a alrededor del Km 201: Edwards 1985), y se tomó aves durante febrero-abril de 1964 y diciembre de 1970, y a una hembra casi 3 km al noroeste de El Palmito en mayo de 1964. Otras localidades de donde provienen observaciones a lo largo de la ruta 40 son: Barranca de Hortensia, cerca del Km 212; y Barranca Rancho Liebre al norte del Km 200 y El Palmito (Edwards 1985, J.F. Clements *in litt.* 1989, B.M. Whitney *in litt.* 1991). Una localidad que no ha sido rastreada en Sinaloa es "Babizos", donde se colectó a un macho (en MLZ) en diciembre de 1935.

**Durango** Se ha colectado especímenes en Coyotes (ya sea a 24°15'N 104°42'O, o a 23°49'N 105°20'O), donde se tomó a un macho y a dos hembras (en FMNH) en agosto de 1904; Mimbres (casi 45 km al oeste del suroeste de Durango) donde se observó a una pareja en bosque de pino alterado en julio de 1988 (A.G. Navarro *in litt.* 1991); casi 10 km al suroeste de El Salto (una hembra en MLZ que fue tomada en octubre de 1954); 6 km al noreste de Las Adjuntas (a 23°44'N 105°31'O, también 21 km al oeste de El Salto), donde se tomó a un macho (en DMNH) a 2.440 m en mayo de 1972; también 5 km al este de Piedra Gorda (a 23°46'N 105°54'O, casi en el límite con Sinaloa), donde se tomó a un macho (en MLZ) en marzo de 1938. Estas últimas tres localidades se sitúan a lo largo o cerca de la ruta 40, en la autopista principal Mazatlán-Durango (véase anteriormente). Más hacia el este, se registró a dos parejas de *Euptilotis neoxenus* en la Reserva de Biósfera La Michilía durante julio de 1980 (A.M. Sada *in litt.* 1992).

**Nayarit** Parece que existen solamente cinco especímenes (en BMNH, USNM) provenientes de este estado, cuatro que fueron tomados en Santa Teresa (aparentemente a 22°28'N 104°44'O), en el norte, durante agosto de 1897, y un macho que fue tomado en la Sierra Madre de Nayarit a 2.440 m, en julio de 1889.

**Zacatecas** Los especímenes provienen del sur, e incluyen a una hembra (en DMNH) que fue tomado 8 km al oeste de Monte Escobedo en septiembre de 1955, y a dos machos (en USNM) colectados en Plateado (a 21°57'N 103°06'O) en septiembre de 1897. Los especímenes (en BMNH y MCZ) provenientes de Sierra Valparaíso durante julio y agosto de 1889 probablemente se originaron en este estado (el espécimen de MCZ lleva en su etiqueta "Sierra Valparaíso, Zac"), si bien en el mapa del área de CETN (1976), la sierra se encuentra situada casi a 22°40'N 103°45'O en el extremo norte de Jalisco y en el suroeste de Zacatecas (como se menciona bajo *Campephilus imperialis*).

**Jalisco** Las aves que fueron colectadas en 1889 (en BMNH y MCZ) se originaron en Sierra Valparaíso que se encuentra sobre el límite entre Jalisco y Zacatecas, pero son atribuidas probablemente a Zacatecas (véase anteriormente). Se pensó que dos aves (en BMNH) que fueron tomadas a mediados del siglo diecinueve provenían originalmente de "Real del Monte" (aparentemente en Hidalgo), pero se consideró luego que provenía de cerca de Bolaños, en el norte de Jalisco (Salvin y Godman 1888-1904). En otros sitios del estado, se ha tomado especímenes en La Barranca de Agua (localidad que no ha sido rastreada), 30 km al sur y 13 km al oeste de Guadalajara, donde se colectó a un macho (en MNHUK) a 2.805 m en febrero de 1949 (también Thompson 1962); Mascota (15 km al oeste de Talpa), en la Sierra Juanacatlán, donde se tomó a una hembra (en AMNH) en mayo de 1892; Cerro Viejo, "Jojotetan" (ninguna de las localidades ha sido rastreada), donde se tomó a un macho (en AMNH) seis días antes del ave de Mascota, lo que sugiere que esta localidad se sitúa también en la Sierra de Juanacatlán; cerca de Talpa de Allende (a 20°23'N 104°51'O), donde se tomó a dos aves (en MNHUK), 29 km al sureste en marzo de 1965, y a un macho "24 km al sur y 14 km al este" (se presume que estas dos localidades son una misma o se hallan muy cerca), a 2.105 m, en mayo de 1964. Una localidad que no ha sido rastreada y que al parecer se encuentra dentro de este estado es Sierra del Alo (posiblemente "Olo"), donde se colectó a una hembra (en MNHN) (en fecha desconocida).

**Michoacán** *Euptilotis neoxenus* ha sido registrada en dos localidades, representadas ambas por especímenes (en USNM) que fueron tomados en 1903: Patamban (presuntamente el cerro, a 19°45'N 102°20'O), donde se colectó a tres machos y dos hembras el 1 de febrero; y Cerro de Tan-citiro (a 19°23'N 102°13'O), donde se tomó a una ave en marzo.

**POBLACIÓN** Las referencias sobre la abundancia de *Euptilotis neoxenus* durante el siglo diecinueve indicaban que era relativamente común: la etiqueta que aparece en el espécimen (en MCZ) que fue tomado en Jesús María (véase Distribución) en 1883 lleva la anotación "bastante común" y 10 años más tarde, en diciembre de 1893, se observó al ave en "número considerable" en Arizo-

na (van Rossem 1945); Salvin y Godman (1888-1904) consideraron a este especie como a “una de las aves más características” de las sierras, al igual que *Campephilus imperialis*, que en esa época también era relativamente abundante (véase detalle relevante). Otros ejemplos de aparente abundancia en el pasado constituye la colecta de siete aves cerca de Guadalupe y Calvo entre el 27 de agosto y el 1 de septiembre de 1898; cinco en Patamban el 1 de febrero de 1903; seis en agosto de 1905 en Pacheco, y ocho en junio de 1902 en Babicora (véase Distribución).

Desde 1905 los únicos registros de significado numérico de esta especie corresponden a seis aves que fueron tomadas en Rancho San Miguel en octubre de 1963; siete fueron tomadas en arroyo Mesteño, Chihuahua, en julio de 1959; y tres parejas fueron observadas en un trecho de 5 km durante estudios conducidos en 1953 en la Sierra de Nácori (Marshall 1957: véase Distribución), aunque se notó que aves particulares (y parejas) se distribuían en un trecho de por lo menos 3 km a lo largo de algunos valles cerca de Colonia García (J.T. Marshall *in litt.* 1992). Más recientemente, además de las observaciones realizadas en los Estados Unidos de América, los registros se han concentrado a lo largo de la ruta 40, cerca del límite entre Sinaloa y Durango (véase Distribución), habiendo visitado muchos observadores de aves las Barrancas de Hortensia y de Rancho Liebre para observar específicamente a la especie (véase Edwards 1985). *Euptilotis neoxenus* es una ave rara y se halla presente en densidades bajas aún en estos sitios muy conocidos: de manera que J.F. Clements (*in litt.* 1989, 1991) la observó solamente en dos de siete visitas que efectuó a la Barranca Rancho Liebre (una hembra en agosto de 1984, y una pareja que fue observada y varias escuchadas en mayo de 1989), en tanto que S.N.G. Howell (*in litt.* 1987, 1991) no ha visto al ave a pesar de varias visitas realizadas (en todos los meses desde enero hasta junio, y en agosto). Sin embargo, B.M. Whitney (*in litt.* 1991) registró a uno o más individuos en la Barranca Rancho Liebre en noviembre de 1980, 1981 y 1982, y también en febrero de 1981 y 1983, habiendo visto a siete aves (una o dos adultas, las otras posiblemente inmaduras) en un árbol situado a lo largo de la parte inferior del sendero (ubicado sobre la autopista) durante febrero de 1981.

Con excepción de la observación citada anteriormente en la Barranca Rancho Liebre, el registro de siete adultos (por lo menos tres parejas en reproducción) en Cusarare, Chihuahua (un “sitio conocido” en relación con esta especie), en julio de 1991, y dos parejas que anidaban en la Reserva de Biósfera La Michililá (véase Ecología) constituyen los únicos otros registros, lo que sugiere que el ave es común aún localmente (S.N.G. Howell *in litt.* 1991). Observadores recientes consideraron al ave como rara o poco común, e indicaron que existe en densidades bajas en áreas localizadas dentro de su extensa distribución (Zimmerman 1978, D.A. Scott *in litt.* 1985, S.N.G. Howell *in litt.* 1987). Esta evidencia sugiere que la población ha disminuido durante el siglo veinte, aunque no se ha realizado estudio alguno (véase Medidas Propuestas), y movimientos estacionales o impredecibles del ave (véase Ecología) podrían acaso hallarse ocultando su distribución y poblaciones actuales.

**ECOLOGÍA** Los registros de *Euptilotis neoxenus* provinieron de bosque de pino alto de zona templada (especimen tomado a 2.440 m cerca de El Santo en mayo, en DMNH: este hábitat fue considerado como típico en Miller *et al.* 1957, y AOU 1983), bosque de pino y roble (especímenes en AMNH y DMNH), y al parecer, de manera excepcional, de bosque tropical perenne (especimen en AMNH). Las aves registradas por Marshall (1957) durante junio a agosto (1951-1953) en las montañas que se ubican a lo largo del límite en Sonora y Chihuahua fueron encontradas casi a 2.050 m en bosque abierto de parque de pino apache *Pinus engelmanni*, en algunos pinos ponderosa *P. ponderosa* y en pinos Chihuahua *P. leiophylla*, todos los cuales predominan sobre el roble gris, relativamente pequeño, *Quercus grisea*. En otra localidad situada en la misma área (1.420 m en Pinos Altos), Marshall (1957) registró a la especie en una área donde predominaba el roble azul *Q. oblongifolia*, y *P. durangensis*; y cerca de Cusarare, se encontró a la especie (en julio) en

un amplio cañón rocoso con pinos, unos pocos robles, y unos pocos madroños (S.N.G. Howell *in litt.* 1991). En la Barranca Rancho Liebre, en mayo de 1989, J.F. Clements (*in litt.* 1989, 1991) encontró a una pareja de aves en pino/pino y roble, en la orilla de la barranca, y escuchó a varias aves en el cañón húmedo situado inmediatamente debajo de bosque auténtico de pino y roble, en tierra boscosa que acogía a árboles de hoja ancha y robles, abeto *Abies* sp., magnolias *Magnolia* sp., numerosas especies de *Tillandsia*, orquídeas arbóreas y otras epífitas. Cerca de Durango se vio a una pareja en bosque de pino alterado pero árido en julio de 1988 (A.G. Navarro *in litt.* 1991). En Arizona, el hábitat de Cave Creek comprende espesuras de roble, ciprés, sicomoro y madroño, y fue descrito por Zimmerman (1978) como de vegetación xérica, con bosques de pino y roble en la parte superior y bosque ribereño bien desarrollado en el sector inferior.

Una ave que se “presume alimentaba a las crías” (véase más adelante) había estado alimentándose principalmente de orugas y escarabajos (especimen en DMNH), y la hembra que fue observada en la Barranca Rancho Liebre en agosto de 1984 se hallaba consumiendo tanto insectos como frutos de madroños (madroña) de *Arbutus arizonica* (J.F. Clements *in litt.* 1991) de apariencia similar a las bayas. Marshall (1957) sugirió que la especie se alimentaba de materia vegetal y de artrópodos de los que se proveía en las copas de los árboles de pino. Se encontró que en Arizona, la mayor parte de la dieta de las aves durante noviembre, se componía de madroños - tanto insectos como frutos de los que se procuraba en las alas (Zimmerman 1978). Se cree que la insuficiencia de alimento que tuvo lugar en 1977 impidió a las cuatro aves invernar en Cave Creek, si bien podrían haber sobrevivido en algún otro lugar en las Chiricahuas (Zimmerman 1978). Se observó a *Trogon elegans* echando a *Euptilotis neoxenus* lejos de los árboles que les proveía de alimento en Cave Creek, por lo que es posible que la competencia entre especies, proveniente tanto de esta especie como de *T. mexicanus*, tenga alguna influencia en la distribución localizada de *Euptilotis neoxenus* (*Trogon elegans* y *Euptilotis neoxenus* son simpátricas por lo menos en una localidad de Chihuahua; *T. mexicanus* y *Trogon elegans*, y *Euptilotis neoxenus* son simpátricas en Durango y Sinaloa, donde *T. mexicanus* se halla ampliamente distribuida y es común en tanto que *Euptilotis neoxenus* es, por lo general, rara y local) (Zimmerman 1978, J.F. Clements *in litt.* 1991).

Se descubrió a una pareja de aves que anidaba en un arce muerto, en Ramsey Canyon (Arizona), durante octubre de 1991: desafortunadamente, si bien los adultos alimentaban a dos crías el 15 de octubre, su intento fue infructuoso (*Winging It* 3, 12 [1991]: 3; *Amer. Birds* 46 [1992]: 12). En la Reserva de Biósfera Michilfa, dos parejas anidaban (en pinos muertos) en julio de 1980 (A.M. Sada *in litt.* 1992). Se registró a *Euptilotis neoxenus* cantando e inspeccionando agujeros donde se ubicaban nidos (uno de ellos situado a una altura de 7 m) en junio de 1952 en Sonora y Chihuahua, y se notó que cantaban en la Sierra de Nacorí durante agosto de 1951 (J.T. Marshall *in litt.* 1992); se observó a aves que cantaban persistentemente y que al parecer cortejaban cerca de Cusarare durante julio de 1991 (un macho cantaba desde el sitio donde se hallaba posado casi a 12 m de altura, junto a lo que parecía ser un agujero adecuado para la ubicación de un nido, en un pino muerto: S.N.G. Howell *in litt.* 1992); y TAP encontró aves en Durango durante el período de cría (alimentando a los polluelos) a comienzos de septiembre de 1973; por lo tanto, al parecer la época de reproducción transcurre entre junio y octubre en la mayor parte de la distribución de la especie. Sin embargo, especímenes que estaban a punto de poner o habían acabado de poner huevos habían sido tomados el 14 de abril (en YPM), el 3 de junio (en MCZ) y entre el 10 y el 15 de julio (en MVZ). El espécimen (en MNHUK) que fue tomado a 1.675 m el 16 de abril era aparentemente un inmaduro (“su cráneo no se había osificado”) y da la impresión de haber sido descubierto en una época particularmente temprana, en tanto que la hembra que fue tomada el 20 de septiembre, y sobre la que se había expresado la opinión de que había puesto huevos “en un período de un mes”, da la impresión de haber sido encontrada más tarde de lo anticipado.

*Euptilotis neoxenus* se halla restringida a áreas montanas entre 1.675 y 3.050 m, aunque la mayor parte de los registros provienen de 2.100-2.800 m (véase Distribución). Los registros de Sonora parecen provenir de menor altitud, pues se observó a aves en junio y agosto a 1.420 m en la Sierra de Nácori (en pinos) (véase Distribución). Un registro proveniente de Sinaloa corresponde a una ave (en MNHUK), al parecer una juvenil (“su cráneo no se había osificado”; véase más adelante), que fue tomada a 1.675 m en abril. Los registros sugieren que: (1) las aves de las localidades de reproducción situadas en el extremo norte podrían vivir a altitudes menores; (2) las juveniles podrían deambular fuera del área de reproducción (y este deambule podría ser de naturaleza altitudinal); y (3) las aves podrían exhibir (esporádicamente) migraciones en otoño/invierno a altitudes menores, conclusión que es reforzada por la presencia impredecible (aunque registrada cada vez más) de la especie en Arizona y Nuevo México, principalmente durante los meses de agosto-diciembre (véase Distribución). Por lo menos una inmadura se hallaba presente en las montañas de Chiricahua en 1977, y si bien este “influjo” involucró solamente el registro de cinco individuos (Zimmerman 1978), se encontró a un número considerable de aves en diciembre de 1893 (van Rossem 1945). Los especímenes (en AMNH, SWC) que fueron tomados en diciembre y a mediados de febrero en Rancho Carrizo, Sinaloa, fueron colectados en una barranca subtropical exuberante y en bosque tropical perenne, respectivamente: aquellos que fueron colectados en marzo y abril (AMNH, SWC) en la misma localidad se hallaban en bosque de pino-roble, lo que indica una migración localizada hacia hábitats más bajos y más tropicales (en las barrancas o en los cañones) durante los meses de invierno, moviéndose las aves colina arriba nuevamente para la reproducción durante el fin del verano (véase más adelante). Las observaciones realizadas en la Barranca Rancho Liebre (J.F. Clements *in litt.* 1991, B.M. Whitney *in litt.* 1991) parecen confirmar la conclusión que se menciona anteriormente.

**AMENAZAS** Las amenazas específicas que enfrenta *Euptilotis neoxenus* son difíciles de evaluar debido a la falta de información de que se dispone sobre sus movimientos estacionales y su verdadera distribución. La amenaza principal se halla constituida por la extracción maderera y por la remoción de árboles que podrían ser sitios potenciales para la ubicación de los nidos (S.N.G. Howell *in litt.* 1987); en muchos sectores de la Sierra Madre Occidental, las actividades madereras se han dispersado hacia un número grande de áreas que eran inaccesibles en el pasado (véase los detalles de *Rhynchopsitta pachyrhyncha* y *Campephilus imperialis*). Si bien la tala ha sido selectiva, la remoción de árboles grandes y muertos reduce casi invariablemente la disponibilidad de sitios para anidar (véase el detalle de *Rhynchopsitta pachyrhyncha*), y a menudo conducen al despeje eventual del bosque (J.T. Marshall *in litt.* 1992). Se ha encontrado que *Trogon elegans* es particularmente susceptible inclusive a la más leve alteración durante la estación reproductiva (Zimmerman 1978), y si *Euptilotis neoxenus* reacciona de manera similar, la alteración que ocasionan las actividades madereras y el incremento de la población humana que traen consigo en estos sectores remotos podría posiblemente ser la causa de la disminución de la población de la especie. A lo largo de la carretera 40 hacia la Barranca Rancho Liebre se ha llevado a cabo recientemente actividades de desarrollo que han involucrado el establecimiento de poblados y la construcción de hoteles y restaurantes (J.F. Clements *in litt.* 1991). Además, a lo largo de esta carretera, hacia los Kms 200/210, se encuentra al ganado que vagabundea a través del bosque, él que, a su vez, es invadido constantemente por la práctica destructiva de la agricultura, del estilo corte-y-quema, dando como consecuencia que muchos arroyos se sequen a medida que el bosque prístino es gradualmente destruido (J.F. Clements *in litt.* 1991). Evidentemente, la combinación de la actividad maderera, la invasión agrícola y las actividades de desarrollo amenazan, en su conjunto, a la mayor parte de las áreas de bosque donde aún existe esta especie.

**MEDIDAS TOMADAS** *Euptilotis neoxenus* ha sido registrada en la Reserva de Biósfera La Michilía, en Durango (S.N.G. Howell *in litt.* 1991, A.M. Sada *in litt.* 1992), que cubre a una área (de 1.700 a 3.000 m) de 35.000 ha (anónimo 1989). Con excepción de esta área, no existen otras áreas protegidas dentro de la distribución inmediata de la especie, si bien el intento frustrado de anidar, que ocurrió en Ramsey Canyon (véase Ecología), tuvo lugar dentro de Mile Hi-Ramsey Canyon, una reserva de Nature Conservancy (*Nature Conservancy* enero/febrero 1992: 6).

**MEDIDAS PROPUESTAS** La acción prioritaria respecto de esta especie constituye la preservación de algunos trechos sustanciales de bosque de pino y de pino/roble antes de que sean modificados. Es necesario además evaluar las necesidades ecológicas precisas de la especie a través del ciclo anual, siendo las áreas ideales para conducir estudios de esta naturaleza la Reserva de Biósfera La Michilía, donde el ave parece ser común y, hasta cierto punto, las Huachucas y Chiricahuas en el sur de Arizona (donde el ave podría hallarse reproduciéndose en la actualidad). Debería hacerse un seguimiento a estos estudios mediante sondeos efectuados en otras áreas adecuadas a fin de poder contar con un panorama claro y determinado sobre la distribución del ave, e identificar nuevas áreas adecuadas para efectos de ofrecerles protección. Cualquier trabajo distribucional, y hasta cierto punto ecológico, deberá ser combinado con las medidas que sean propuestas en relación con otras especies amenazadas dentro de su distribución, a saber, *Campephilus imperialis* y *Rhynchopsitta pachyrhyncha* (véase los detalles relevantes); en realidad, la necesidad de preservar varias áreas extensas de bosque intacto dentro de la distribución de *Euptilotis neoxenus* se halla incluida en la sección equivalente bajo *Rhynchopsitta pachyrhyncha*, y, bajo *Campephilus imperialis*, se pone énfasis en la necesidad urgente de estudiar ciertas áreas remotas.

**COMENTARIOS** (1) Un espécimen (inmaduro: Allen 1893) macho (en AMNH) que fue colectado en diciembre de 1890 se halla etiquetado como proveniente de “El Pineta, N. Sonora”, localidad que posteriormente cambió su nombre al de “El Puerto”; Allen (1893) y Salvin y Godman (1888-1904) registraron a este espécimen como proveniente de “El Pineta, en el estado de Chihuahua”, indicando finalmente van Rossem (1945) que en realidad fue colectado en El Puerto, Sonora. (2) Marshall (1957) colocó en su mapa al sitio de estudio en Pinos Altos ubicado en la Sierra de Nácori, Sonora, si bien la localidad de Lumholtz (1903) se encuentra más al sur y en Chihuahua (aparentemente el mismo Pinos Redondeados localizado a 28°15'N 108°17'O), por lo que en este trabajo se trata a Pinos Altos como a dos localidades, con registros anteriores a Lumholtz (1903) que se refieren al sitio en Chihuahua, y aquellos de los años 50, provenientes de Sonora.