

Cyanolyca nana

VU (E²)

CHARA ENANA, URRACAZUL ENANA

CR:

EN:

VU: A1c; A2c; B1+2a,b,c,d,e

NT:

Cyanolyca nana es conocida sólo en los bosques de la zona templada en Veracruz y Oaxaca, México. Esta ave se halla registrada actualmente en sólo una área de Oaxaca, y, aparentemente, ha sido extirpada de gran parte de su rango de distribución histórico debido a la fragmentación y destrucción del hábitat.

DISTRIBUCIÓN *Cyanolyca nana* es endémica del sureste de México y habita en las montañas de Veracruz en el lado de la frontera con Puebla, y en las sierras de Juárez, Aloapaneca y Zempoaltepec, Oaxaca. AOU (1983) la colocó en la lista de especies de aves de Puebla, sin existir suficiente evidencia real. Un espécimen reportado en el estado de México no ha sido considerado en este texto (véase Comentarios). A menos que se indique lo contrario, las coordenadas correspondientes a Veracruz fueron tomadas de OG (1956a) y, las Oaxaca, de Binford (1989).

Veracruz Las localidades de donde provienen los registros son dos áreas generales donde las montañas en la parte central de Puebla se extienden hasta Veracruz. El área ubicada en el extremo norte del rango de distribución de esta especie, incluye las localidades de Cofre de Perote (19°29'N 97°08'O), donde dos machos (en BMNH) fueron colectados en julio de 1888, y Las Vigas-Jalapa. Jalapa es una localidad que aparece en las etiquetas de los especímenes que se encuentran en ANSP y BMNH, Sclater (1857a, 1859a) a la que se califica como algún lugar situado en los “arra-bales” de o dentro de “el ambiente” de Jalapa. Las Vigas (19°38'N 97°05'O), donde un macho (en BMNH) fue colectado durante el mes de agosto de 1888, en un bosque de “pino, cubierto por un denso sotobosque” a 2.440 m de altura (Chapman 1898); el espécimen supuestamente fue colectado un poco más abajo de la asociación pino-roble (véase Ecología). Más al sur en el estado de Veracruz, la situación es igualmente confusa debido a que las etiquetas están mal rotuladas. Un espécimen (en BMNH) cuya etiqueta indica que fue colectado en “Jalapa”: véase Chapman 1898) parecía poco probable, ya que Córdoba queda más abajo de los 1.000 m de altura y el ave fue probablemente colectado cerca de Orizaba. Dos especímenes (en USNM) están rotulados Orizaba, pero ambos tienen nombres de otras localidades, ambos han sido rastreados como: uno en diciembre (año no identificado) obtenido en “C. de Sepuxtlán”, el otro en octubre de 1864 en “Mt. Azul”. Más recientemente (1942), los especímenes (en MLZ; véase también Hardy 1971) fueron tomados en la localidad denominada La Puerta; La Puerta permanece sin rastrear, pero quizás esté situada en la cima de Acultzingo grande, aprox. 50-55 km al suroeste de Orizaba, las distancias que se anota aquí se basan presuntamente en las carreteras, mientras que las coordenadas indican que Orizaba (18°51'N 97°06'O) y Acultzingo (18°43'N 97°19'O) están casi 30 km aparte. La Puerta está situada cerca de la frontera entre Puebla y Veracruz, de acuerdo con el espécimen y Hardy (1971), establece que está dentro del estado de Veracruz (aparentemente a lo largo de la ruta 150).

Oaxaca En la Sierra de Juárez, un macho (en USNM) fue colectado en octubre de 1894 en Reyes (Santos Reyes Pábaló a 17°51'N 96°52'O: Binford 1989), y un macho y una hembra (en BMNH) fueron tomados en abril de 1961, en la parte más alta del paso, 60 km por la carretera al sureste de Valle Nacional (L.C. Binford *in litt.* 1991); una hembra (en SWC) fue colectada “en la carretera que va al Valle Nacional desde la Ciudad de Oaxaca” en enero de 1968; y otra hembra

(en MLZ) fue colectada 3 km al oeste del km 211 en la ruta 175 (que no ha sido rastreada) en julio de 1963. Al sur de esta última localidad se encuentra la Sierra de Aloapaneca, donde la especie fue registrada exclusivamente en los alrededores del Cerro San Felipe. Las localidades de donde provienen los registros son Cerro San Felipe (17°10'N 96°40'O), La Cumbre (parte del Cerro San Felipe, cerca del Km 20), y varios puntos o localidades intermedias (véase Short 1961, Hardy 1971; especímenes en AMNH, CAS, LSUMZ, MLZ, MVZ, WFVZ). En forma más general, la especie ha sido registrada en los bosques templados cerca de la ruta 175 de la Ciudad de Oaxaca dentro de Veracruz (Hardy 1964). El extremo suroriental del rango de distribución de *Cyanolyca nana* corresponde a la Sierra de Zempoaltepec. La mayoría de los especímenes (en AMNH, CM, DMNH, FMNH, LACM, MLZ, MNHUK, ROM) fue colectada en abril y mayo de 1942 cerca de Totontepec (17°13'N 96°03'O), una localidad ubicada en la ladera noroeste del Cerro Zempoaltepec. Los registros más antiguos (especímenes colectados en julio de 1894, en USNM) provinieron con frecuencia de Cerro Zempoaltepec, y aparentemente también del lado occidental de la ladera de la montaña entre 2.350 y 3.200 m (Binford 1989, L.C. Binford *in litt.* 1991). Llano Verde, otra localidad mencionada por Sclater (1859b), se halla sin rastrear pero es probable que se localice en la Sierra de Juárez o en la Sierra de Zempoaltepec (véase Binford 1989; L.C. Binford *in litt.* 1991), pero algunos autores piensan que es más probable que se sitúe en la primera (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991).

POBLACIÓN Se conoce muy poco sobre la población de esta especie, especialmente en la parte de su distribución que corresponde al estado de Veracruz; Peterson y Chalif (1973) simplemente la consideran rara.

Veracruz En las publicaciones anteriores a los registros de La Puerta (véase Distribución), Loetscher (1941) indica en relación con esta especie que es poco conocida y aparentemente una residente rara que no ha podido ser encontrada en Veracruz por lo menos durante los últimos 50 años. Se colectó a un juvenil, a dos hembras y a un macho en julio de 1942 en La Puerta, pero en los últimos 50 años no se ha podido realizar ningún registro; AOU (1983) concluyó que la especie era residente en las montañas de Veracruz, pero que ahora bien podría estar extinta. La destrucción del hábitat en Jico, Jico Viejo, Ticuahutipan, Teocelo, etc., prácticamente asegura que el ave ya no debe encontrarse en este estado, a menos que se distribuya incluso hasta el bosque de pino y abeto (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991).

Oaxaca *Cyanolyca nana* fue estimada como una residente bastante común (Binford 1989), aunque aparentemente muy local dentro de su distribución (pero véase abajo). Los datos poblacionales provenían casi exclusivamente del área del Cerro San Felipe, aprox. 12 km al norte del noroeste de la Ciudad de Oaxaca. Entre la Cumbre y el Cerro San Felipe, Short (1961) reportó un número de observaciones de bandadas postreproductivas. El 28 de agosto de 1954, se observó 12 individuos dentro de una bandada mixta en un valle pequeño, otras dos fueron observadas 1,5 km al norte bastante tarde en el día, al siguiente día se observó a otros en la misma área (dentro de los 2-3 km), y tres bandadas mixtas fueron localizadas en la que habían cuatro, 5-6, y 10-12 aves respectivamente. En tres días, durante un período comprendido entre el 4 y el 8 de julio de 1963, Hardy (1971) observó en el Cerro San Felipe a bandadas de 5-10 aves (asociadas con otras especies: véase Ecología). También en el Cerro San Felipe, Hardy (1971) localizó nidos activos en tres años consecutivos: cinco en 1965, tres en 1966, y dos en 1967. En el mismo lugar, se encontró cuatro nidos en o cerca de 100 m² dentro de una área de vegetación secundaria caracterizada por la asociación *Quercus rugosa-Quercus laurina* (Hardy 1971). Hardy (1971) estimó que la densidad de los nidos de *C. nana* en el Cerro San Felipe era la más baja que había observado en este tipo de asociación (en comparación con otras asociaciones donde la especie estaba anidando), y las cuatro parejas no mostraron ninguna forma de interferencia con las otras parejas dentro de sus te-

ritorios. Esta especie fue más abundante en la asociación vegetal roble-pino-abeto a 2.800 m de altura, donde otros individuos fueron escuchados con frecuencia mientras se observaba nidos en cavidades naturales (Hardy 1971). Al caminar un trecho no mayor de 90 m desde un sitio de anidación, se encontró a otros individuos forrajeando, muchos de los cuales no parecían estar reproduciéndose, y viajaban en bandadas de cuatro a cinco aves, aunque también se observó a otras aves que andaban solas o en parejas y que quizás si eran parejas reproductivamente activas (Hardy 1971). *Cyanolyca nana* fue encontrada fácilmente y era común en esta área durante la década de los 80 y en diciembre de 1990 (S.N.G. Howell *in litt.* 1991). Toda esta información sugiere que existe una población reproductivamente activa en el área del Cerro San Felipe, por lo que la especie es común dentro de su hábitat apropiado, que está reduciéndose debido a la destrucción del bosque (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991). La única información disponible que proviene de Totontepec, aprox. 75 km al este del Cerro San Felipe, es aquella que registra a 16 hembras y a 20 machos colectados durante los meses de abril y mayo de 1942 (en AMNH, CM, DMNH, FMNH, LACM, MLZ, MNHUK), y sugiere que en este lugar, la especie también es casi común. Del trabajo de campo realizado recientemente por ornitólogos (de MZFC) en Sierra de Juárez, no se obtuvo evidencia de esta especie, y el trabajo realizado en Sierra de Zempoaltepec fue muy limitado y también fracasó en su intento de localizar al ave; casi todos los registros recientes provienen de los alrededores del Cerro San Felipe (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991)

ECOLOGÍA *Cyanolyca nana* es una residente permanente del bosque montano húmedo dentro de la zona templada (véase abajo: Goodwin 1976, AOU 1983). En el área del Cerro San Felipe el ave fue registrada a alturas que van desde los 2.440 hasta los 3.050 m de altura (Hardy 1964; especímenes en AMNH, LSUMZ). Totontepec está situada casi a 1.850 m y los especímenes obtenidos en este lugar probablemente fueron colectados por encima de la localidad (en el bosque nublado alto y en la zona de pino-roble), altura que corresponde al límite inferior de la zona templada (en el bosque nublado bajo) (Hardy 1971, A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991); el límite inferior en Veracruz (de “la zona alpina húmeda”) es de aprox. 1.670 m (Chapman 1898). El rango que corresponde a “1.525 m hacia arriba” fue dado por Miller *et al.* (1957) y parece ser muy bajo.

Cyanolyca nana ha sido observada en un número de asociaciones de bosques montano húmedo donde predomina el roble (*Quercus* spp.), el pino (*Pinus* spp.) y el abeto (*Abies* spp.) (Hardy 1971). Una de estas asociaciones, donde se encontró cuatro nidos en 1965, consistía de *Quercus rugosa* y *Q. laurina*, con abetos y pinos esparcidos en los estratos más bajos del dosel. Esta asociación se distribuía, en particular, en las laderas más secas y cercanas a las crestas de las estribaciones por encima de los 1.830 m (Hardy 1971). Sin embargo, de las asociaciones en las que se ha reportado la presencia de *C. nana*, se observó que el ave se hallaba más dispersa en la que predomina *Quercus*, y más frecuentemente dentro de los parches donde la combinación abeto-pino-roble es característica, y a 2.800 m de altura (véase Población; Hardy 1971), en las áreas donde “el pino iguala en número al roble” (Hardy 1964). Las especies de laurel *Litsea* spp. también son características de estas asociaciones, como también la vegetación con abundante crecimiento de epífitas, tales como musgo, líquenes y helechos (Hardy 1971). Las aves casi no fueron registradas en el bosque de pino abierto, aunque se vio a una ave que forrajeaba en este hábitat (Hardy 1971). A comienzos de abril, *C. nana* fue vista ocasionalmente forrajeando en las partes más altas de la zona subtropical cerca del Cerro San Felipe. Este hábitat es muy diferente al de los bosques donde el pino, el roble y el abeto se hallan asociados, y después de que se terminaba la construcción de los nidos no se volvía a ver más aves de esta especie a alturas tan bajas. La reproducción ciertamente no ocurriría en esta zona (Hardy 1971).

La especie no se halla restringida al bosque primario sino que se la encuentra más bien con frecuencia en el bosque secundario, así como también, y de preferencia, en las áreas boscosas caracterizadas por la asociación de pino-roble-abeto contiguas a trechos de bosque primario (Hardy

1971; véase Amenazas). El constituyente más importante del hábitat de anidación de *C. nana* es el dosel medio denso (formado por las copas de los árboles más altos del estrato medio del bosque y las ramas bajas de los árboles de dosel) y el dosel primario es lo suficientemente abierto como para permitir el crecimiento del siguiente estrato del bosque (Hardy 1971). El ave se mantiene durante más del 80% del tiempo de forrajeo en el estrato que va desde la parte más baja del subdosel hasta la zona más alta del sotobosque, y se alimenta de invertebrados (Coleoptera, Diptera, Hymenoptera, larvas y huevos de insectos) que encuentra tanto entre como alrededor de las epífitas (Hardy 1971). *Cyanolyca nana* ocasionalmente entra en el subdosel pero no forrajea en los niveles más altos del bosque (Hardy 1971).

En el Cerro San Felipe, la estación reproductiva va desde principios de abril, época en la cual las bandadas de forrajeo se rompen y la agresión territorial se incrementa, y se caracteriza por un proceso de cortejo que involucra la alimentación de la pareja y la construcción del nido (Hardy 1971). Entre 1965 y 1967 se realizó observaciones de un nido en diferentes estados. El 4 de abril fue registrado cuando aún no estaba completamente construido, el tamaño de la puesta (3 huevos) fue registrado entre el 12 de abril y el 5 de mayo, y se encontró a los polluelos el 16 de mayo. De los 10 nidos encontrados durante este período, todos habían sido construidos en *Quercus* y en la copa y subcopa de los árboles, o al final de alguna rama, a 3-15 m de altura (un promedio de 7 m), v.g., todos los nidos se hallaban en el segundo estrato de la vegetación (Hardy 1971). Dos “pre-juveniles” fueron colectados en Totontepec, supuestamente el 12 y 18 de abril de 1942 (en MLZ), y Hardy (1971) sugirió que el registro de estos nidos pudo haber sido muy temprano, pero Binford (1989) concluyó que estas fechas debían ser erróneas (ya que los datos de M. del Toro Avilés eran poco confiables). Sin embargo, un espécimen macho que aparentemente llevaba insectos en su pico y alimentaba a un polluelo, fue colectado el 3 de abril de 1948 en La Cumbre (en MVZ), lo cual sería un indicio de que la reproducción podría realmente comenzar más temprano, aparentemente al final de la estación seca (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991). El 21 de junio (1966) en el Cerro San Felipe se registró la alimentación a un juvenil (Binford 1989), aunque toda la actividad reproductiva parece cesar antes de comienzos de julio (Hardy 1971).

Durante la época reproductiva, *Cyanolyca nana*, forrajea en grupos de 4-10 individuos, que no siempre se asocian con bandadas mixtas (Hardy 1971). A finales de agosto, estas bandadas viajan hasta a 1,5 km en algunas horas, y contienen de 2 a 12 individuos de *C. nana*, aunque entre las otras especies que constituyen estas bandadas se puede nombrar a *Campylorhynchus megalopterus* y *Lepidocolaptes affinis* (Short 1961). Las bandadas mixtas fueron registradas entre diciembre y marzo, e incluyen a *Cyanocitta stelleri*, *Campylorhynchus megalopterus*, carpinteros y *Icterus* spp. (S.N.G. Howell *in litt.* 1991). El comienzo de la estación reproductiva es evidente debido al apareamiento de los individuos, a la formación de pequeños grupos y a la presencia de parejas en los territorios reproductivos. Se ha registrado el comportamiento de cortejo y la construcción de los nidos en las mañanas y las aves forrajean hasta el atardecer (Hardy 1971). Este patrón continúa hasta que ocurre la puesta de los huevos y las bandadas se vuelven a formar cuando los polluelos son completamente independientes, es decir a comienzos de julio (Hardy 1971).

AMENAZAS Los bosques húmedos de pino y roble que se encuentran en Oaxaca, han sufrido debido a la deforestación, al establecimiento de pequeñas haciendas y a otras presiones provocadas por la actividad humana. La especie parece estar presente sólo en los bosques que están en su climax (Hardy 1971; véase Ecología). En el Cerro San Felipe, Hardy (1971) observó que algunos árboles grandes habían sido removidos del sitio de estudio y señaló que en los lugares donde la alteración había sido sumamente severa, el carácter básico de la vegetación había sido alterado por completo, así como los componentes de la avifauna original (no se encontró a *Cyanolyca nana*). Las actividades humanas en los sitios de anidación han provocado la deserción inmediata de los

nidos, lo que sugiere que esta especie tiene muy pocos depredadores o que el ave relaciona cualquier alteración con la presencia de éstos, trayendo como consecuencia que las aves no retornen a los nidos (Hardy 1971). La destrucción del hábitat en el Cerro San Felipe se está incrementando y la escasez de registros recientes en las sierras de Juárez y Zempoaltepec (y prácticamente en cualquier lugar de Oaxaca que no sea el Cerro San Felipe) debe ser un motivo de preocupación (véase Población). La destrucción y fragmentación extensa del hábitat han provocado la extinción de esta especie en Veracruz (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991).

MEDIDAS TOMADAS Existen cuatro parques nacionales dentro de la distribución inmediata de esta especie, tres están en Veracruz y uno en Oaxaca. En Veracruz, se encuentra el Parque Nacional Cofre de Perote donde se realizan prácticas agrícolas (Vargas Márquez 1984) y donde no se ha observado a *C. nana* desde 1888 (véase Distribución). En el extremo sur del estado se encuentra el Parque Nacional Cañón del Río Blanco (55.690 ha), el mismo que se localiza en la ruta 150 desde Orizaba hasta la frontera con Puebla (anónimo 1989), y que aparentemente abarca a la localidad de La Puerta de donde proviene un registro tomado en 1942 (véase Población). El Parque Nacional Pico de Orizaba (19.750 ha, contiguo a la frontera entre Puebla y Veracruz: anónimo 1989) podría incorporar dentro de su extensión a las localidades de Orizaba y Córdoba, donde además se colectó a esta especie a finales de los años 1800 (véase Distribución). A pesar de esto, *C. nana*, no ha sido registrada en Veracruz por más de cincuenta años y se cree que se encuentra extinta en este estado (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991). En Oaxaca, la especie podría encontrarse dentro del Parque Nacional Benito Juárez, el mismo que aparentemente está situado al norte del Cerro San Felipe, y cubre 2.737 ha (anónimo. 1989). Sin embargo esta última área protegida nunca fue establecida legalmente y no tiene límites, ni cuenta con el equipo técnico necesario, siendo este un caso típico de un “parque cuya existencia consta solamente escrita en papel”. Mientras tanto, no se ha registrado ningún hábitat que se encuentre protegido en la parte alta dentro de Oaxaca, y el Cerro San Felipe se halla amenazado por las actividades que llevan a cabo las empresas madereras (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991: véase Amenazas).

MEDIDAS PROPUESTAS Casi todos los registros recientes de *C. nana* provienen de los alrededores del Cerro San Felipe, aunque su presencia en el parque aledaño denominado Benito Juárez debe ser confirmada (véase Medidas Tomadas). Esto sugiere que la medida a tomarse debe ser la incorporación del Cerro San Felipe en el área del parque (y al mismo tiempo otorgar al parque un estatus de conservación más importante). La protección del bosque en los alrededores del Cerro San Felipe es la prioridad más importante a fin de asegurar la supervivencia de esta ave. Dentro del diseño de estudios básicos relacionados con la Sierra de Juárez y el Cerro Zempoaltepec ya se ha considerado que esta especie es el blanco más importante (A.G. Navarro y A.T. Peterson *in litt.* 1991). Todavía es posible encontrar el tipo de hábitat apropiado para esta especie en estas áreas (v.g., observaciones aéreas), por lo que es importante desarrollar investigaciones más amplias sobre estos bosques con el objeto de encontrar poblaciones viables de *C. nana*. El estatus de esta especie en Veracruz y en sus parques debe ser confirmado, aunque es muy probable que sólo sobreviva en Oaxaca (véase Población).

COMENTARIOS El espécimen colectado en 1867 (en BMNH), proviene aparentemente de “cerca de Ciudad de México”, registro que ha dado como resultado la incorporación del estado de México dentro del área de distribución de esta especie (Salvin y Godman 1888-1904, de esta información provienen las de Ridgway 1904, Hellmayr 1934, Miller *et al.* 1957, Goodwin 1976). AOU (1983) sugirió que este reporte está abierto a cualquier cuestionamiento, conclusión que se justifica debido a la gran distancia que existe entre este lugar y la región de Veracruz que corresponde a la distribución de esta ave.