



Patricio Robles Gil, Dos-dieciocho volando con otro cóndor / Ala de un cóndor / Dos-dieciocho acicalándose, © del fotógrafo.



Su nombre es Dos-dieciocho y es una cóndor

ALEJANDRA ARGÜELLES CASTAÑEDA
Y MARÍA CATALINA PORRAS PEÑA

*En memoria del Dr. Michael P. Wallace,
quien promovió la liberación del cóndor en México
y siempre sostuvo que la Sierra de San Pedro Mártir
es el refugio ideal para esta especie.*

El 5 de abril del 2000, en el zoológico de Los Ángeles, nació una hembra cóndor californiana (*Gymnogyps californianus*), a la que se le asignó el número SB #218.¹ Sería difícil identificarla entre los treinta y dos cóndores adultos que sobrevuelan la Sierra de San Pedro Mártir, en Baja California, pero hemos aprendido a reconocer las cualidades que la hacen única.

Como los demás cóndores, es un ave carroñera, de cabeza pelona y rosa con tonos amarillentos y naranjas. Lleva al cuello una bufanda negra, igual que su plumaje, que estira o retrae según haga frío o calor. Es una hembra flaquita y algo pequeña para los estándares de su especie, pero su porte intimidante y su mirada digna inspiran respeto. No en vano es la mayor del grupo. Si bien la hemos visto ser sumisa ante los machos más dominantes para rehuir confrontaciones, la mayoría evita tener problemas con ella: saben que es implacable.

Dos-dieciocho cuida su plumaje, que luce limpio y bien acomodado y, si hay agua, no pierde la oportunidad de bañarse. Suele tener un talante tranquilo. El sigilo es uno de sus rasgos más asombrosos: cuando detecta comida, llega quién sabe de dónde, aterriza a toda velocidad y se escurre entre el caos de alas, patas y picos hambrientos que intentan desgarrar un bocado del cadáver. Una vez dentro de la bola de cóndores, compite con machos de mayor tamaño y jóvenes más fuertes y dominantes, pero la mayoría de las veces consigue abrirse paso para saciar su hambre.

Es bastante hábil: si llega tarde y queda poca comida, rasca los huesos hasta encontrar algo de carne; más de una vez ha conseguido llenar a medias su buche de esta forma.

Estas aves son enormes —la envergadura de sus alas alcanza tres metros de longitud— y pese a ello pueden volar. De hecho, son las aves voladoras más grandes del continente. Dos-dieciocho no sólo es la más longeva entre las que vuelan libres en la sierra, también fue la primera cóndor reintroducida en México.

DEL AVIARIO A LA SIERRA, DEL CAUTIVERIO A LA LIBERTAD

A mediados de los setenta, se avistó el último cóndor en el parque nacional Sierra de San Pedro Mártir, por lo que se creyó que ya no quedaba ninguno en el país.² Ante ello, el doctor Michael P. Wallace, del zoológico de San Diego, impulsó el proyecto de recuperación de esta especie en México y se encargó de elegir el primer grupo de aves con base en su genética. Su intención era contar con la mayor diversidad posible, porque la población inicial estaba muy emparentada. La Sierra de San Pedro Mártir era idónea para crear un sitio de liberación,³ por ser un hábitat propicio y aislado de las actividades humanas.

El 12 de agosto de 2002 seis cóndores provenientes del zoológico de Los Ángeles llegaron a la sierra. Fueron criados por un títere que sustituyó a sus padres de carne y hueso. A través de este títere (una especie de guante que emula de forma muy realista la cabeza de un cóndor), los cuidadores alimentaron día con día a los polluelos. El grupo se componía de cinco aves muy jóvenes y un adulto que sería su mentor: les enseñaría a ser cóndores, en especial, a reaccionar ante

- 1 A cada cóndor se le asigna un número del registro internacional Studbook (SB por sus siglas en inglés) que permite monitorear la población. El número está asociado con toda la información del ave: su fecha y lugar de nacimiento, sus padres (para llevar el control genético) y sus traslados, por ejemplo, si ha vivido en diferentes zoológicos o en libertad.
- 2 Este parque es un área natural protegida, en el cual se trabaja en coordinación con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- 3 Noel Snyder y Helen Snyder, *The California Condor: A Saga of Natural History and Conservation*, Academic Press Natural World, San Diego, Estados Unidos, 2000.



Hiram Licona, Dos-dieciocho dándole de comer a su cría 1059, © del fotógrafo.

los peligros. De este grupo, tres eran hembras de dos años (217†, 218 y 220†) y dos eran machos de un año (259† y 261). Su mentora, Xewe (SB #64†), tenía once años.

Pasaron casi dos meses en el aviario, protegidos de los depredadores y provistos de agua, alimento y refugio. Este proceso de aclimatación y evaluación fue un periodo sumamente delicado. Teníamos que cerciorarnos que estarían listos para vivir por su cuenta, pero no debían vernos en los alrededores, pues hay que evitar que relacionen a los humanos con comida o crean que nuestra especie es amistosa. Su éxito en la vida silvestre depende de que no se domestiquen.

Su liberación, la primera en México, ocurrió el 10 de octubre de 2002. Ignorábamos si sobrevivirían, si lograrían ser cóndores salvajes usando únicamente sus instintos y lo que está escrito en su genoma. El Dr. Wallace decidió que sólo liberaría tres para evitar que muriera el grupo entero. Entonces no había tantos cóndores en el mundo: lo mejor era no arriesgar a todos. Los elegidos fueron 218, 261 y 259, dos machos y una hembra —las dos hembras restantes y la mentora permanecieron en el aviario—. La decisión de liberar a los

machos se debe a que las hembras son las que limitan la cantidad de parejas que se pueden formar y reproducir, por lo tanto, son más valiosas si se desea aumentar la población.

El equipo de campo estaba integrado por dos personas que trabajaban día y noche, Juan Vargas y Catalina Porras, quienes vivían en el parque en la sierra y vigilaban a los cóndores que permanecían en el aviario. El doctor Wallace iba y venía de Estados Unidos, mientras que Adriana Romero trabajó desde la liberación de las aves hasta finales de año. Así, el monitoreo de la adaptación recayó en tres personas. Fue la etapa más dura, porque las aves eran muy jóvenes y no había ningún adulto libre que les enseñara los lugares seguros para dormir o los sitios donde hallar agua y alimento. Los cóndores no sabían ni aterrizar. No faltó el que quedó colgando de un pino, cual murciélago, tras un aterrizaje desastroso. Por si fuera poco, ninguno lleva-

4 El fallecimiento de los cóndores se indica con este símbolo (†). Lamentablemente, no fue posible recuperar los cuerpos de la mayoría, por lo que la causa de su muerte es desconocida. Sin embargo, aunque ya no están con nosotros, forman parte de esta historia.

ba aún GPS y había que perseguirlos a campo traviesa para asegurarse de que estaban bien y cerciorarse de que lograban alimentarse.

El macho 261 no se atrevía a volar muy lejos del aviario; prefería quedarse cerca, anhelando comida en vez de ir a buscarla. El otro macho, 259, recorría de un extremo a otro el parque, pero se mantenía varias horas en un mismo pino; al día siguiente repetía su rutina, sin elevarse mucho al explorar el área, en busca de comida.

Sólo Dos-dieciocho se aventuró más lejos. Voló hacia la zona del chaparral, al sur del parque, donde corría más riesgo de encontrar depredadores. Los tres cóndores pasaron diez días sin probar bocado. Aunque les colocamos comida, nunca la encontraron;⁵ luego se pronosticaron fuertes nevadas, por lo que decidimos, con tristeza y preocupación, recapturar a las aves por su seguridad.

RECUPERAR A LOS CÓNDORES

Por su intimidad con los cadáveres, a los cóndores se les percibe como animales sucios. Pero, en realidad, son agentes de limpieza. Cada vez que un animal muere debido a una enfermedad, quienes se acercan a él corren un alto riesgo de contagio. Salvo los cóndores, que tienen muchas defensas y cuyo sistema digestivo elimina bacterias, virus y hongos patógenos. Así que, al alimentarse de carne en descomposición, los cóndores suprimen los focos de contagio antes de que ciertas enfermedades se propaguen en los ecosistemas.

Además, estas aves también ayudan al reciclaje de nutrientes. En las regiones donde viven, la nieve ralentiza la descomposición a tal grado que pasa mucho tiempo antes de que las plantas puedan aprovechar los nutrientes que este proceso origina. Hacen lo mismo en los desiertos, a donde se aventuran para hallar alimento. En pocas palabras, aceleran la descomposición al facilitar el movimiento de materia y energía, y así los ciclos del ecosistema continúan su marcha. Tras la pandemia de covid debería quedar claro por qué las especies de carroñeros son tan importantes.

Sin embargo, los majestuosos cóndores están en peligro de extinción. Las causas —como la pérdida de hábitat, la basura y el

envenenamiento por plomo, culpable de la mitad de las muertes registradas— se deben enteramente al ser humano. El caso del cóndor californiano es crítico. El primer censo, llevado a cabo por Carl B. Koford y publicado en 1953, posiblemente subestimó la población: se indicó que sólo había sesenta ejemplares.⁶ Sin embargo, diecinueve años más tarde, Sandford R. Wilbur la sobreestimó: dijo que existían ciento cincuenta.⁷ Pese a la diferencia de números, la cifra de sobrevivientes era bajísima, por lo que en 1967 el gobierno de Estados Unidos declaró al cóndor una especie en peligro de extinción y, en 1974, el equipo California Condor Recovery Team estableció los cimientos del programa de recuperación, pero, antes de ello, el declive continuó. En 1982 no quedaban más de veintidós en vida silvestre. Estaban a punto de extinguirse.

Para evitarlo se tomó una decisión difícil: capturar a los cóndores salvajes para reproducirlos en cautiverio con la intención de que en un futuro, y luego de que se reprodujeran, fuera posible liberarlos para que repoblaran sus antiguos espacios. Muchas voces se opusieron al proyecto. Surgieron dudas sobre si se adaptarían al cautiverio y si lograrían reproducirse como lo hizo el cóndor andino, pero este caso no bastaba para pensar que su primo californiano también saliera victorioso. El mayor desafío era que después volvieran exitosamente a la vida silvestre. Pero, de cualquier modo, los cóndores estaban condenados: no se perdía nada al intentarlo. En 1987 el último ejemplar fue capturado. Con él, un total de catorce hembras y trece machos vivían en zoológicos.

La primera liberación de cóndores en Estados Unidos sucedió en 1992. Ahora, después de treinta y dos años, la población creció de veintisiete a quinientos sesenta (considerando tanto a los que están en cautiverio

5 La disposición de alimento forma parte del plan de manejo de la especie. Hoy en día aún se les coloca comida para reducir el riesgo de que se intoxiquen con plomo.

6 Carl B. Koford, *The California Condor. Research Report*, no. 4 of the National Audubon Society, Nueva York, National Audubon Society, 1953.

7 Sandford R. Wilbur, "Estimating size and trend of the California Condor population, 1965-1978", *California Fish and Game*, 1980, vol. 66, pp. 40-48.



Patricio Robles Gil, los cóndores Dos-dieciocho y 1187 sobre un árbol, © del fotógrafo.

como a los que vuelan libres). Aún es pronto para aseverar que estarán a salvo, pues las aves siguen muriendo debido a la intoxicación por plomo —ocasionada por los perdigones ocultos en los cadáveres de los animales cazados por los humanos—, así como a causa de enfermedades —como la influenza aviar y el virus del Nilo Occidental.

Reintroducir un cóndor a la vida silvestre implica un largo camino. No basta con que los polluelos nazcan y sean trasladados a su hábitat. En los centros de reproducción, las crías viven en condiciones controladas: no les falta alimento, agua ni refugio. Les toma seis meses emplumecer y ganar tamaño. Después, son llevados a un aviario con otros juveniles y un adulto, que se vuelve su mentor. Ahí conviven, afianzan los lazos del grupo y aprenden las normas de su sociedad: las jerarquías y las formas de evitar conflictos. Luego, en el sitio de liberación, deben pasar un periodo de aclimatación y adaptación; otro cóndor adulto les enseña a reconocer a los depredadores y la manera de reaccionar ante el peligro. En esta etapa, se evalúa si están listos para sobrevivir por su cuenta; de ser así, se les colocan etiquetas y transmisores. Así comienza la vida libre de un cóndor. Sólo se liberan juveniles que ya no dependen de sus padres, pues, de lo contrario, su vulnerabilidad es mayor.

Las radios VHF emiten una señal en tiempo real, lo que permite rastrear a los individuos con una antena, y el GPS hace posible conocer sus recorridos. Se requiere un monitoreo constante para saber que están bien. Si el equipo de campo detecta algo extraño en un ejemplar, se le captura para revisarlo. Además, se procura capturarlos dos veces al año para una revisión médica de rutina: se les pesa, examina y vacuna; también se miden sus niveles de plomo en la sangre; si es alto, reciben tratamiento. Las etiquetas rotas y los aparatos descompuestos se sustituyen.

Año con año, nuevos cóndores llegan a la Sierra de San Pedro Mártir y el proceso se repite.⁸ Ahora podemos decir que su especie, incluidos los ejemplares salvajes, ya se reproduce en libertad, con lo cual las poblaciones están creciendo. La meta es que, en México, haya cien aves libres. Ya vamos en cuarenta y siete.

MÁS SI OSARE UN EXTRAÑO ENEMIGO

Una vez en libertad, Dos-dieciocho mostró gran destreza en su vuelo. A diferencia del par de machos, que permanecieron en un cañón cercano, ella se elevó, segura de sus poderosas alas.

Un par de días después, cuando la vimos elevarse por el cañón, quizá probando las corrientes de aire, un águila real (*Aquila chrysaetos*) la atacó a toda velocidad. El encontronazo fue tan fuerte que el águila le arrancó varias plumas. Del susto, Dos-dieciocho terminó cayendo en picada hasta que aterrizó donde pudo: un frondoso pino, un árbol donde los cóndores no suelen posarse, pues prefieren las ramas desprovistas de follaje. Sin embargo, el águila no cejó, fue a apercharse en el mismo pino y se mantuvo cerca, amedrentándola. Nos pareció que estaba asegurándose de que la recién llegada supiera quién mandaba en esa zona de la sierra. El águila permaneció un rato más en el pino, remarcando la advertencia, y finalmente se marchó.

Durante el resto del día, Dos-dieciocho se mantuvo en aquel pino, en la posición en la que aterrizó. La derrota (y la humillación que le trajo), significó que pasara de ser la líder de su grupo a ocupar el último escalafón de la jerarquía de la nueva sociedad de cóndores en México. A partir de entonces, se aventuró rumbo al sur, explorando la inmensidad que se extendía bajo sus alas y quizá huyendo del águila.

Desde hace miles de años, águilas y cóndores comparten territorio. Los acantilados donde ambas aves anidan son similares. Aunque las águilas son grandes —la envergadura de sus alas alcanza 2.3 metros de longitud—,

8 Durante siete años —entre 2015 y 2021— no se liberaron cóndores debido al cierre epidemiológico de la frontera por brotes de enfermedades aviarias. El grupo de individuos liberados en 2015 había llegado en 2014, y el que llegó en 2022 fue liberado hasta 2023. Además, en 2013 sólo se recibió una mentora, por lo que se puede decir que en nueve años no se integraron cóndores a la población silvestre y, por lo tanto, no se crearon parejas ni hubo nacimientos. Tampoco en 2024 llegaron nuevos animales, esta vez por falta de personal y la incertidumbre que generó el cambio de gobierno.



Patricio Robles Gil, Dos-dieciocho peleando con otro cóndor,
© del fotógrafo.

no tienen el tamaño de los cóndores. Pero son enemigos temibles, en especial por sus garras. En Estados Unidos, se han documentado cóndores muertos tras ataques de estas aves. Los ejemplares recién liberados tenían muy pocos años como para percatarse de su propio tamaño y fuerza. Al principio, hasta los zopilotes aura (*Cathartes aura*), cuya envergadura máxima es de 1.83 metros, los desplazaban. Tenían mucho que aprender.

UNA CÓNDOR SOLIDARIA

Los cóndores son de armas tomar, sobre todo cuando defienden el territorio donde anidan y a sus polluelos. Sin embargo, cada uno tiene su temperamento. Los hay extrovertidos y antisociales, juguetones y cascarrabias, atrevidos y sumisos ante las agresiones de los demás. El carácter de Dos-dieciocho es único pues, a diferencia de otros cóndores dominantes, ella es solidaria. No es fácil documentar, sin sesgo antropocéntrico, casos de altruismo entre animales, pero hay conductas imposibles de catalogar de otro modo. En más de una ocasión se ha visto a Dos-dieciocho esperar el arribo de cóndores de nuevo ingreso en San Pedro Mártir.

En el crepúsculo, los cóndores se repliegan y vuelan rumbo a sus dormitorios. Una vez, uno de los ejemplares recién liberados quiso seguir a los demás durante este trayecto, pero no tenía condición ni experiencia en tomar las corrientes de aire. Agotado, no pudo mantener el ritmo y se quedó atrás. Aperchado en un acantilado, se veía agitado. Dos-dieciocho advirtió al rezagado y voló a

su encuentro. Daba vueltas alrededor, como alentándolo y mostrándole cómo elevarse. No abandonó al joven: aunque se encaminaba hacia los dormitorios, volvía para hacerle compañía. Finalmente, el joven cóndor se animó a abandonar el acantilado y se incorporó al resto.

Otro día un juvenil quedó atrapado en un cañón, cerca de un rancho. Para salir de ese lugar se necesita mucha experiencia: resulta difícil tomar las corrientes ascendentes para subir a la sierra. Por encima del cóndor pasaron los adultos, entre ellos Dos-dieciocho, quien, como la vez pasada, se quedó volando cerca, pero el joven no se animó a alzar el vuelo y Dos-dieciocho pasó la noche con él. A la mañana siguiente, tras entrar en calor, Dos-dieciocho estuvo sobrevolando hasta que el joven se animó y regresó con ella a los acantilados de San Pedro Mártir.

Estos actos solidarios de Dos-dieciocho no son una excepción. Cuando hay alimento suficiente y los cóndores más peleeros no están a la vista, permite que los jóvenes coman a su lado, sin picotearlos. Aunque, si tiene mucha hambre, no se muestra tan compasiva. La hemos visto quitar a los cóndores que le estorban para comer, e incluso ha llegado a ser bastante agresiva.

¿Y SI HACEMOS UN TRÍO?

A los catorce años, Dos-dieciocho era joven, dominante y no encontraba pareja. Era mayor que cualquier macho reintroducido en San Pedro Mártir. Quizá les imponía demasiado. La información científica disponible hasta hoy aseguraba que los cóndores eran monógamos, y todos los machos de la generación de Dos-dieciocho ya tenían pareja. ¿Qué opción le quedaba? No había otro camino más que experimentar.

Dos-dieciocho intentó formar un trío con Takumí (SB #395), una hembra de nueve años, y 362†, un macho un año mayor. Lo consiguió. Le dedicaba bailes a Takumí e incluso trató de copular con ella, jugando el papel del macho. ¿Entonces, Dos-dieciocho es bisexual? No lo sabemos con certeza, pero hemos visto otras parejas *gays* en la sierra y, antes de este trío, la ciencia logró documen-



Hiram Licona, Dos-dieciocho aperchada con su pareja 572, © del fotógrafo.

tar que en esta especie hay separaciones entre las parejas establecidas, amantes y tríos, si bien el formado entre Dos-dieciocho, Takumi y 362 ocurrió cuando en la sierra había más hembras que machos.⁹

Hasta donde hemos visto, en México, los tríos no han tenido éxito reproductivo. Padre y madre intercambian turnos para incubar el único huevo que, cada dos o tres años, ponen las hembras. Quien incuba puede permanecer hasta una semana empollando, sin salir a comer antes del relevo de su pareja. No es una tarea sencilla, sobre todo durante las primeras semanas, críticas porque el huevo no puede quedarse solo. El polluelo recién nacido tampoco es capaz de valerse por sí mismo, entre otras cosas porque no puede conservar el calor, de modo que los padres mantienen el régimen de turnos.

Tanto Dos-dieciocho como Takumi fueron fecundadas y 362 se encontró ante el predicamento, extraño para un cóndor, de cuidar dos huevos en diferentes nidos a la vez. El primer intento no funcionó, pero persistieron. Al año siguiente los tres intentaron anidar juntos hasta que las hembras decidieron buscarse otro macho, uno que pudiera con ambas.

En 2016 encontraron a Ra (SB #403), pero el nuevo trío volvió a fracasar, aunque ambas hembras compartieron nido. La experimentación sexual es un problema cuando la especie está en peligro de extinción y el objetivo de su reintroducción en la naturaleza es que se reproduzcan. Lo mejor para todos era impedir el poliamor. Decidimos capturar, en julio, al primero del trío que cayera en la trampa. Resultó ser Takumi, quien se convirtió en mentora.

La medida puede sonar cruel, pero benefició a Dos-dieciocho. Un macho la pretendía desde 2015. Cuando 572 la veía posada en la rama de un pino, aterrizaba en el mismo sitio. Se acercaba a ella, intentaba hacerle mimos y acicalarla, pero Dos-dieciocho se alejaba. No lo agredía, simplemente lo ignoraba, porque el pretendiente apenas tenía cinco años, la edad mínima reproductiva para una de estas aves, y aún no tenía un rango alto en la jerarquía. El joven macho siguió insistiendo hasta que se convirtió en un adulto de nueve años y Dos-dieciocho aceptó sus galanterías.

9 En la actualidad, la proporción se ha invertido: hay veintiocho machos y diecinueve hembras.

Hay que aceptar que forman una pareja bastante dispareja. Para empezar, Dos-dieciocho le lleva una década de ventaja, pero él es muy dominante, robusto, pesado, fuerte y agresivo. En cada revisión médica, 572 patalea hasta el cansancio, tratando de escapar. En cambio, Dos-dieciocho mantiene la calma, como si supiera que, mientras más coopere, más rápido será liberada.

Pero son muy unidos. Suelen llegar y apercharse juntos. Cuando uno vuela solo y encuentra comida, se alimenta, se va y entonces llega el otro, como si se avisaran. Hay cóndores empalagosos, pero no es el caso de esta pareja. A veces Dos-dieciocho evita apercharse a lado de 572, que es rudo y termina empujándola.

En el 2020 tuvieron a su primera cría, Centinela (SB #1059). Dos-dieciocho resultó ser buena madre: se mantiene cerca de ella, la vigila, cuida, mimó y alimenta, pero 572 es estricto y suele empujar a sus polluelos, quizá para enseñarles que la vida no es fácil y deben imponerse para ganar un lugar en la jerarquía social. De los cuarenta y siete cóndores que conforman la parvada, Centinela es la que más se ha aventurado al sur, como lo hizo su madre una vez.

Para el 2022 tuvieron a su segunda cría, 1179, un macho. No estaba en edad de independizarse, pero un día no apareció junto a sus padres. La última vez que lo vimos, por medio de una cámara trampa, fue el 20 de agosto, cuando el huracán Hilary subió por la península de Baja California. Una de sus alas estaba herida. Es probable que no haya conseguido refugiarse de los vientos. Su ausencia encendió las alertas y revisamos la información de su GPS. No estaba lejos, pero sus movimientos eran extraños. Sin esta tecnología, no habríamos podido rescatarlo. Desde hace un año permanece en recuperación, en cautiverio, pero para sus padres, es como si hubiera muerto. Por ello, Dos-dieciocho y 572 volvieron a incubar el año pasado. Esperamos que críen otro cóndor en 2025.

Los registros históricos mencionan que estas aves viven hasta sesenta años, pero es posible que sean más longevas. Dos-dieciocho se acerca ya a la mitad de su vida y, junto con ella, hemos aprendido mucho de su es-

pecie. Esto es importante, porque no siempre es posible conocer tantos detalles de un animal para escribir su biografía, menos aún si se trata de un animal salvaje. Sin embargo, nuestro trabajo en la sierra aún no ha acabado y seguirá revelándonos los secretos de Dos-dieciocho, la primera cóndor liberada en México. ¶¶

El programa de conservación de cóndores requiere financiamiento para costear los salarios del personal de campo, los vehículos necesarios y los equipos como el GPS. No sólo cuidamos a la especie, sino al ecosistema entero al que pertenecen, que involucra una enorme variedad de animales, plantas y hongos. Las personas que han contribuido con donaciones han nombrado a algunos cóndores, como a Takumí y Celestino, y a cambio les contamos sus secretos. Si deseas conocer el proyecto y un poco más sobre la vida de cada cóndor, visita imbackbcondor.mx y proyectocondor.mx.