



CAPÍTULO
13

AVES de la
Reserva DE LA
BIOSFERA

Las aves son un grupo de especies muy conspicuas y atractivas que, a través de su vuelo, su canto, y su constante movimiento entre el aire, la vegetación y el suelo, nos muestran cómo los ecosistemas de la Reserva

ebullen de diversidad. Las aves, cumplen roles esenciales para el funcionamiento de los ecosistemas de la Reserva, incluyendo zonas naturales, agrícolas y urbanas. De hecho, es posible que ya conozcas algunas de las especies que describiremos

a continuación, pues varias de ellas, también habitan en zonas pobladas, mientras que otras solo se irán revelando cuando te acerques más y más a las zonas naturales de la Reserva. ¿Quieres conocer más sobre este grupo? ¡Vamos a emprender el vuelo!

PLUMAS, NIDOS Y CANTOS



Las aves son las únicas especies del reino animal que tienen plumas. Tener plumas es una novedad evolutiva tremendamente beneficiosa que les permitió explorar niveles del ecosistema que estaban fuera del acceso de otros animales, como reptiles o mamíferos.

Estructuralmente, las plumas otorgan grandes beneficios a las aves. Cuando son polluelos, las plumas finas del plumón los protegen de la fluctuación de la temperatura, factor esencial para su sobrevivencia. Más adelante, las plumas definitivas permiten al ave no solo volar, sino que protegerse de los rayos UV, regular el frío y el calor, dar dirección al vuelo, y protegerse de posibles depredadores, mimetizando sus plumas a los colores de su entorno. Además, las plumas cumplen un rol esencial en la reproducción de las aves, pues plumas de distintas formas y colores le dan atractivo al macho. Además de las plumas, todas las aves tienen en común otras características. Por ejemplo, en vez de hocico tienen un pico sin dientes; en vez de brazos o patas anteriores tienen un par de alas; son bípedos, es decir, caminan solo en dos patas; sus huesos son huecos, lo que les permite elevarse en el aire sin grandes problemas y se reproducen a partir de huevos. Así también, la forma del pico y las patas varía según el tipo de alimento que el ave consume y el hábitat que utiliza.

Dentro de la Reserva, podemos encontrar aves utilizando prácticamente todos los ambientes presentes. Escondidos entre las ramas de las zonas más densas e inalcanzables del bosque, sobre matorrales y rocas en las partes altas de la cordillera de la costa; vigilantes sobre alguna árbol o percha cerca de un cultivo; caminando al borde de un río o laguna e incluso en el árbol de nuestro jardín, las aves presentes en la Reserva forman parte de un conglomerado mucho más grande que habita o visita la zona central del país.

PERCHA: Estructura que usan las aves para posarse, descansar, asearse o vigilar. Consiste en una rama, tronco o estructura similar en altura sobre la que puedan posar sus patas sin problemas.

Por ejemplo, el fio fio (*Elaenia albiceps*) es una especie reconocible por su penacho blanco en la cabeza y su canto que se escucha como fio fio que le da su nombre. Esta especie visita el territorio nacional durante la primavera y el verano para alimentarse y reproducirse, pero en otoño migra hacia bosques tropicales del norte de Sudamérica. Otra especie que migra es el colibrí o picaflor chico (*Sephanoides sephanioides*), que habita la zona central durante el invierno y durante la primavera se traslada al sur para alimentarse y reproducirse.

Las especies de la Reserva viven y utilizan distintos tipos de hábitat. Algunas, como la diuca (*Diuca diuca*) están presentes entre los arbustos, matorrales y suelo de la ladera norte o en las zonas rurales, vigilando y comiendo semillas.

Otras, como el tordo (*Curaeus curaeus*) suelen perchar sobre la copa de árboles medianos, pero es mucho más común verlo en el suelo buscando comida. En cambio, especies como el carpinterito (*Picooides lignarus*) nos resultan mucho más enigmáticos pues raramente visitan el suelo; suelen estar arriba, entre las ramas de los árboles más altos, picando madera para alimentarse de larvas de insectos que consumen madera o haciendo cavidades para nidificar.

Además de utilizar distintos lugares del ecosistema para vivir y nidificar, las aves también tienen dietas muy variadas. Algunas especies son frugívoras o herbívoras, pues se alimentan de distintas partes de la planta. Por ejemplo, la rara (*Phytotoma rara*) consume hojas y ramas. Las aves granívoras consumen las semillas de las plantas, como la diuca (*Diuca ciuca*) o la tórtola (*Zenaida auriculata*). Otras aves son insectívoras, pues se alimentan de toda clase de insectos, como el comesebo (*Phrygilus gayi*) y el chercán (*Troglodytes aedon*). Otras aves como el cernícalo (*Falco tinnunculus*) o el peuquito (*Accipiter bicolor*) son carnívoras, pues consumen sus presas vivas. Finalmente, los carroñeros consumen carne en descomposición, como el jote (*Coragyps atratus*).

El tipo de alimento que consumen las aves, el horario en el que lo consumen e incluso la forma en que lo desechan posteriormente, tiene grandes implicancias a nivel ecosistémico, como por ejemplo dispersar semillas y ayudar a la regeneración natural del bosque y disminuir las poblaciones de plagas, entre otras funciones ecológicas.

LA MAYORÍA DE LAS AVES VUELA. PERO HAY OTRAS QUE NADAN Y OTRAS QUE SOLO CAMINAN

EL VALOR DE LAS AVES RAPACES EN EL ECOSISTEMA

Las aves rapaces (rapaz: arrebatar, tomar) son un grupo que se caracteriza por ser depredador tope dentro de la cadena trófica. Es decir, consume animales herbívoros y carnívoros como lagartijas, arañas, aves o pequeños mamíferos. Para lograrlo, han desarrollado distintas adaptaciones, como una vista aguda, fuertes garras y un pico fuerte para despedazar eficientemente los tejidos.

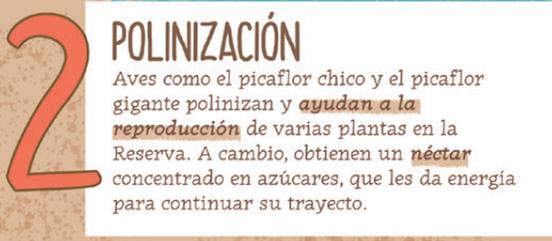
Sin embargo, este esfuerzo no es gratuito: el esfuerzo de cazar presas vivas o encontrar presas muertas les significa pasar por periodos de hambruna; e incluso cuando consumen su presa, están expuestos a enfermedades y/o parásitos. Las aves rapaces son un elemento esencial dentro de los ecosistemas, pues consumen restos animales, controlan plagas y favorecen el equilibrio de zonas silvestres y pobladas. Por ello, es importante desarrollar estrategias para reintegrarlos a aquellos lugares que han abandonado debido a las perturbaciones causadas por los seres humanos.

EL ROL ECOLÓGICO DE LAS AVES de la RESERVA

Las interacciones ecológicas entre aves de la Reserva y con otras especies de hongos, plantas o animales ayudan al buen funcionamiento de los ecosistemas y nos entregan beneficios como la regeneración del bosque, la polinización o el control biológico de plagas. A continuación, te nombramos algunas de las funciones ecológicas que ellas desarrollan.



5 CONSUMO DE CARROÑA
Los animales muertos son fuentes potenciales enfermedades y patógenos. Afortunadamente, especies carroñeras como el cóndor o el jote tienen **estómagos adaptados** para consumir estos restos de forma eficaz y disminuir el riesgo que representan.



2 POLINIZACIÓN
Aves como el picaflor chico y el picaflor gigante polinizan y **ayudan a la reproducción** de varias plantas en la Reserva. A cambio, obtienen un **néctar** concentrado en azúcares, que les da energía para continuar su trayecto.



1 DISPERSIÓN DE SEMILLAS
Especies como la tenca y el fio fio **consumen los frutos carnosos** de plantas nativas como el peumo, quisco o maqui. Además de dispersarlas, el paso de las semillas por su sistema digestivo les ayuda a germinar.



3 REGULACIÓN DE PLAGAS
Aves rapaces diurnas como el águila y el aguilucho y nocturnas como el concón y la lechuza **cazan roedores** que son potencialmente dañinos.



4 CONSTRUCTORAS DE CAVIDADES
Aves como el carpinterito o el comesebo grande **construyen cavidades** en troncos de grandes árboles para hacer sus nidos. Una vez abandonada, la cavidad queda disponible para otras aves como el rayadito o el chercán.

AVES DE LA RESERVA

En la ecorregión mediterránea, donde está ubicada la Reserva de la Biosfera podemos encontrar uno de los más altos valores de riqueza de aves del país, con cerca de 85 especies que se distribuyen entre costa y precordillera. Muchas de ellas son residentes de la zona, y algunas otras viajan dentro o fuera del país a medida que las estaciones pasan. A continuación, una selección de las especies que seguramente podrás encontrar si sales a recorrer la región ¡Vamos a verlas!

TUCÚQUERE

Nombre científico: *Bubo magellanicus*

Hábitat: Especie nativa que está presente en hábitats como bosques, quebradas, matorrales y cultivos. Normalmente se refugia en la parte alta de los árboles, desde donde sale de noche para cazar conejos, pequeños mamíferos e incluso otras aves.

Descripción: Su cuerpo está cubierto de plumas de color castaño grisáceo con manchas café oscuro en el lomo y barras pardas en su pecho. Tiene una mancha blanca en el cuello. Se distingue de otras rapaces nocturnas por los “cachitos” que tiene en su cabeza, que es un penacho de plumas.



JOTE DE CABEZA NEGRA, ZOPILOTE NEGRO

Nombre científico: *Coragyps atratus*

Hábitat: Especie nativa. Presente en la costa, humedales, valles y precordillera entre las Regiones de Arica a Aysén. Se reúnen en grandes bandadas en áreas silvestres, pero también aquellas intervenidas por el hombre, como puertos, muelles e incluso vertederos. Los jotes son carroñeros, es decir, se alimentan de restos de animales y desperdicios.

Descripción: Mide cerca de 65 cm de largo. Todo su cuerpo es de color negro, incluyendo su cuello y cabeza, que no tienen plumas. Sólo en el extremo de las largas y anchas alas tiene una mancha grisácea. Su pico termina en un fuerte gancho.



RAYADITO

Nombre científico: *Aphrastura spinicauda*

Hábitat: Especie nativa presente desde el centro de Chile hasta el Cabo de Hornos. Es muy común en los bosques, en lugares donde hay árboles altos y viejos, ya que construye sus nidos en cavidades naturales o abandonadas por otras aves.

Descripción: ave pequeña de plumaje es distintivo.

Posee una ceja dorada gruesa, babero blancuzco, alas rayadas y una cola “maravillosa” (significado de *Aphrastura* en griego) con “punta espinosa” (significado de *spinicauda*).



TIUQUE, CARACARA, CHIMANGO

Nombre científico: *Milvago chimango*

Hábitat: Especie nativa que habita desde la costa hasta la precordillera en áreas silvestres, rurales y urbanas. Nidifica en las ramas más altas de árboles bajos o en zonas de pastizal.

Descripción: Ave rapaz plumas color café claro en el lomo, con jaspeado blanco. Plumas del pecho son café claro con manchas rojizas. Sus alas son largas y puntiagudas. A pesar de ser un ave rapaz, come distintas especies de fauna y carroña.



CHERCÁN, CHEQUÉN, RATONA

Nombre científico: *Troglodytes aedon*

Hábitat: Especie nativa. Se puede encontrar en áreas silvestres, entre las ramas de árboles y arbustos de mediano tamaño. Además, en cultivos y zonas urbanas con vegetación, como parques y jardines a lo largo del territorio nacional. Hace su nido con pastos y plumas que encuentra por ahí y los organiza entre árboles y arbustos o en tejados o caños de las casas.

Descripción: ave pequeña de 12 cm de largo, de plumas color café que adquieren un tono más rojizo en lomo y cola. Pata y pico corto, de color marfil.



CACHUDITO

Nombre científico: *Anairetes parulus*

Hábitat: Especie nativa. Vive desde el litoral hasta la precordillera, llegando hasta cerca de los 1800 metros de altitud. Además, lo podemos encontrar en plazas y jardines, áreas de matorral y praderas abiertas.

Descripción: El cachudito es una de las aves más pequeñas de Chile, con apenas 11 cm de largo. Su cabeza es negra con estrías blancas y tiene un cachito de plumas en su cabeza que le da su nombre. En cambio, su lomo y pecho son de color gris y su abdomen amarillo pálido. Su pico y patas son negros.



TURCA, TURCO

Nombre científico: *Pteroptochos megapodius*

Hábitat: Especie endémica de Chile central que habita laderas rocosas con matorrales. Se le puede ver temprano o al atardecer en lo alto de piedras o arbustos.

Descripción: Esta ave es inconfundible por su canto (como una escala de notas), y por su colita levantada perpendicularmente. Su plumaje es principalmente café con sectores rojizos. La garganta y los lados del cuello son blancos, y el abdomen de color blanco rayado de café y negro. El pico, piernas y garras son de color negro muy poderosas. Raramente vuelan, pues prefieren correr y saltar.



CÓNDOR

Nombre científico: *Vultur gryphus*

Hábitat: Ave nativa de toda la zona andina de Latinoamérica. En Chile, habita zonas altas de la cordillera de los Andes, pero también es un visitante ocasional dentro de la Reserva. En estas zonas se alimenta principalmente de carroña, aunque no se descartan presas débiles vivas, como crías de otras especies.

Descripción: ave de gran tamaño. Su plumaje negro contrasta con su cabeza, cresta y cuello de color rojizo y su collar de plumas blancas a la altura del cuello. Su pico es oscuro y ganchudo. La hembra es más pequeña, tiene los ojos rojos y carece de la cresta.



CARPINTERITO

Nombre científico: *Dryobates lignarius*

Hábitat: Especie nativa presente en la zona centro-sur de Chile. Se mueve en una gran variedad de hábitats como bosques, parques, tierras agrícolas y matorrales con árboles grandes. Se alimenta de gusanos, larvas e insectos que busca entre grietas de troncos o taladrando con su fuerte pico la madera de árboles podridos.

Descripción: Carpintero pequeño. Su plumaje tiene un patrón en blanco y negro con las partes superiores barradas y rayas oscuras en el pecho. El macho tiene un parche rojo en la nuca.



BUENOS CONSEJOS
DE CONAF

AVES EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Una de las actividades que podemos realizar en un Área Protegida es la observación de aves... es sencillo y gratificante, nos beneficia para nuestra salud, calma la mente y nos relaja.

Hay muchas cosas que nos llevan a buscarlas, observarlas y fotografiarlas... sus plumajes, colores, comportamiento, alimentación, cantos..., en general, su vida cotidiana.

Te entregamos unos tips para iniciarse en la observación, cuando salgas a excursiones:

- Unos prismáticos pueden ser muy útiles.
- También una guía de aves para la identificación.
- Algo más moderno son las apps, que contienen ilustraciones y fotos, incluso algunas ofrecen grabaciones de los cantos.
- Llevar un cuaderno de campo para tomar notas rápidas sobre el aspecto del ave.
- Una cámara, para captar una imagen testimonial, nos puede ser de mucha ayuda.
- Gorro, protector solar, calzado y ropa adecuada.

Se podría considerar una actividad de bajo impacto, sin embargo, se debe practicar adecuadamente, la fragilidad de sus hábitats las mantiene cada vez más amenazadas.

Tener en cuenta:

- No molestar a la fauna y/o proporcionarles alimentos.
- No introducir animales, sean exóticos o nativos.
- No emitir sonidos que puedan afectar la fauna (aparatos electrónicos o instrumentos musicales).
- Mantener la distancia para observar nidos, áreas reproductivas y lugares de alimento.
- No tocar nidos, ni extraer huevos ni pichones.
- No intentar captar la atención de los animales aplaudiendo, lanzando piedras o sacudiendo los arbustos.

Se debe tener especial cuidado si te encuentras con un ave que está anidando, cualquier perturbación podría causar que el ave abandone su nido.

Al visitar un Área Protegida, recuerda informarte de los sectores para esta actividad... siempre tener una actitud cuidadosa con las aves, respetando sus quehaceres habituales.



PEQUITO

Nombre científico: *Accipiter bicolor*

Hábitat: desde el norte de Región de Valparaíso hasta la Región de Magallanes, siempre asociado a los bosques.

Descripción: Ave rapaz pequeña (las hembras son más grandes) de cuerpo esbelto, alas cortas y cola notoriamente alargada. Sus patas son largas y de color amarillo. El plumaje de los adultos es gris oscuro, con muslos rojizos que contrastan con el resto del cuerpo. El juvenil es más pardusco y blancuzco moteado de café acanelado. Para hacer sus nidos construye plataformas en árboles grandes y con follaje denso para que estén bien protegidos.

PICAFLOR GIGANTE, PINGARA

Nombre científico: *Patagona gigas*

Hábitat: Especie nativa migratoria que visita la zona central de Chile en primavera y verano. Habita en zonas de matorral, principalmente de ladera norte siguiendo la floración de algunas especies. A menudo se percha visiblemente sobre los arbustos. Su vuelo es "lento" con aleteos enérgicos. Se alimenta de néctar de las flores (es un gran polinizador) y de algunos insectos.

Descripción: Este es el picaflor más grande del mundo. Aparentemente, su tamaño y peso son el máximo posible para un vuelo como el de los picaflores. Su plumaje es de color grisáceo, por encima con brillo verde metálico débil y las partes inferiores más café rojizas.



CHURRÍN DEL NORTE

Nombre científico: *Scytalopus fuscus*

Hábitat: Especie endémica de la zona central de Chile. Habita en matorrales densos en bordes de bosques, a la orilla de arroyos y en parches boscosos. Rara vez se le ve, ya que es muy tímido, no vuela y siempre está moviéndose rápidamente entre los arbustos del matorral.

Descripción: Ave pequeña pequeña de plumaje gris oscuro. Se alimenta de insectos y arañas, realiza sus nidos en pequeñas cuevas de paredes verticales de tierra.



REGISTRANDO SEQUÍA EN TIEMPO “CASI-REAL”

Plataforma satelital desarrollada por investigadores de Geografía de la PUCV, en conjunto con CONAF, muestra los efectos de la actual escasez hídrica sobre la vegetación del Parque Nacional La Campana, lo que permite tomar medidas como la prohibición total de uso de fuego o fuentes de calor al interior de esta área protegida.

Información en línea de la sequedad en la vegetación es lo que permite la plataforma desarrollada por el Doctor Roberto Chávez, del Laboratorio de Geo-Información y Percepción Remota de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en conjunto con la Corporación Nacional Forestal (Conaf), y financiada por el proyecto GEF-Simef, que utiliza imágenes satelitales de libre acceso de la NASA y un algoritmo matemático desarrollado especialmente para monitorear en tiempo “casi-real” el estado de la vegetación en el Parque Nacional La Campana, Región de Valparaíso.

Debido al actual nivel de sequedad detectado por este sistema y comprobado en terreno por los guardaparques de Conaf, se tomaron medidas como prohibir totalmente el uso del fuego o fuentes de calor al interior de este parque nacional, permitiéndose sólo meriendas frías para los visitantes, como también la habilitación de un helipunto, es decir, un sector de aterrizaje y carguío de agua para un helicóptero, en caso de incendio forestal.

El concepto de tiempo “casi-real” se refiere a que el sistema se actualiza al momento que las imágenes del portal de NASA son liberadas, lo que ocurre alrededor de una o dos semanas luego de ser capturadas por el satélite. Las últimas imágenes han mostrado los efectos de la sequía que afecta actualmente a la Región de Valparaíso, donde las zonas rojas resaltadas en el mapa muestran la vegetación que presenta una cantidad de follaje verde menor al observado en todo el registro histórico de 20 años de observaciones.

“Esta investigación es parte de mi proyecto Fondecyt de Iniciación que tiene como objetivo estudiar la fenología de Chile, que se vincula a los pulsos de verdor que ocurren en la vegetación y estos se ven seriamente afectados por la sequía y el cambio climático.



ROBERTO CHÁVEZ,
geógrafo de la PUCV.

Con esta información se pueden analizar las sequías e incendios. Estamos aplicando los resultados de esta investigación al monitoreo de áreas protegidas administradas por Conaf. A partir de un convenio que tenemos con Conaf realizamos la plataforma para el Parque Nacional La Campana”, explicó el profesor Chávez.

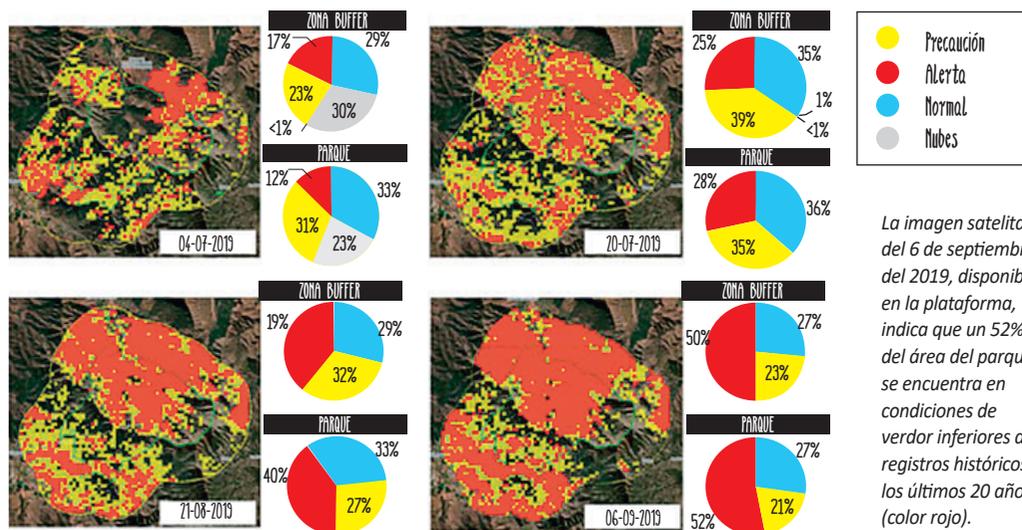
El sistema se complementará en el futuro con phenocams, cámaras que registran en terreno los ciclos anuales de enverdecimiento en tiempo real, ya que según Roberto Chávez “la idea es ir de a poco implementando una red nacional de manera similar a otros países que cuentan con una red nacional de monitoreo fenológico. La primera phenocams de Chile se instalará en el Parque Nacional La Campana”.

La imagen satelital del 6 de septiembre del 2019, disponible en la plataforma, indica que un 52% del área del parque se encuentra en condiciones de verdor inferiores a los registros históricos de los últimos 20 años (color rojo), siendo la zona norte la más afectada (sector Ocoa) donde predominan matorrales esclerófilos y bosques esclerófilos. Los guardaparques

de Conaf confirmaron en terreno que se trata de una condición particularmente seca con efectos negativos sobre la vegetación y fuentes de agua. La herramienta desarrollada permite a Conaf realizar una evaluación cuantitativa de los efectos de la sequía, apoyando la gestión del parque ante una condición de verano que podría ser extremadamente seca.

En diciembre de 2018, debido a la escasez hídrica, y luego de revisar todos los antecedentes, sumado el riesgo de incendios forestales latente, Conaf optó por cerrar todos los campings localizados al interior de la unidad. Esto se sumó a la medida implementada en el 2017, donde se prohibió el uso del fuego, específicamente el uso de parrillas y asaderas. Sin embargo y dado lo crítico de la situación durante el 2019, ahora esta medida de restricción se amplió a toda fuente de calor (cocinillas a gas), permitiéndose solamente las meriendas frías a los visitantes.

Lo constatado por guardaparques y los profesionales del departamento de Áreas Silvestres Protegidas de Conaf es el evidente estrés hídrico de peumos y otras especies del bosque esclerófilo. Debido a la situación, Conaf ha redoblado sus esfuerzos en informar a la comunidad mediante charlas y reuniones de educación ambiental, centradas en la prevención de incendios y el uso del agua.





DIVERSIDAD DE AVES Y SALUD DEL ECOSISTEMA

Juan Luis Celis, Doctor en Ecología y Biología Evolutiva, profesor de la Escuela de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Su interés es la ecología y conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos en ecosistemas naturales urbanos y agro-ecosistemas, donde ha estudiado los cambios antrópicos y el rol de las aves en ciudades y paisajes rurales.

■ ¿Las aves vuelan, entonces si hay una perturbación se pueden ir a vivir a otro lugar, son más resilientes?

Va a depender, no todas las especies de aves tienen la capacidad de volar grandes distancias y poder desplazarse de un lado a otro y evitar así permanecer en un ambiente degradado. Hay aves que son muy especialistas de ambientes o que no tienen la capacidad de volar como otras y que son mucho más susceptibles a una perturbación. Es por esto que no encontramos las mismas especies de aves en el Parque La Campana que en ciudades como Limache, Quillota u Olmué. Aquellas especializadas al sotobosque o bosques densos de fondos de quebrada, como el churrín del norte, la turca o el peuquito, no pueden adaptarse a vivir en una ciudad desprovista de una alta densidad de árboles o matorrales. Ellas se ven afectadas por la reducción y fragmentación de hábitats naturales que ocurre por remplazo del matorral y bosque esclerófilo por tierras agrícolas y urbanizaciones. Pero hay otras aves que se adaptan a distintos ambientes, como el chercán, zorzal y tijeral los cuales podemos encontrarlos en ambientes rurales y en la ciudad.

■ ¿Cuál es la importancia de las aves en los campos y en las ciudades?

Las aves cumplen varios roles ecológicos y participan en funciones claves del ecosistema. Y nosotros como seres humanos necesitamos el adecuado funcionamiento de los ecosistemas para nuestro bienestar. Desde nuestro punto de vista algunos beneficios directos son el control de plagas (rapaces que se alimentan de roedores, e insectívoras consumo de plagas agrícolas), pero hay muchas otras funciones indirectas que tienen que ver con la salud del ecosistema y la regeneración de la vegetación.

■ ¿Qué relación hay entre las plantas y las aves?

Las aves cumplen dos roles muy importantes para las plantas. Una es la polinización, el picaflor chico y el picaflor gigante ayudan a mover el polen entre flores individuos de una misma especie como el quintral (*Tristerix spp.*), el palqui (*Cestrum parqui*), entre otras. Y una vez que se han fecundado las flores y se forman los frutos que contienen las semillas en su interior, las aves, al consumir los frutos, mueven las semillas de un lugar a otro. Con eso permiten que las especies colonicen nuevos hábitats y que se muevan dentro del ecosistema favoreciendo la diversidad genética a lo largo de un área mayor. Y no solo es el movimiento, al consumir el fruto éste pasa por el tracto digestivo y se produce un fenómeno natural, que es la escarificación, en que se degrada la pulpa del fruto que muchas veces tiene inhibidores de germinación, o bien la testa o cubierta de las semillas se raspa o degrada mecánica o químicamente con los ácidos del estómago. Luego, cuando las semillas son defecadas o regurgitadas en muchos casos, se acelera la germinación. Cumplen el rol de moverlas y de facilitar o aumentar la germinación. Son muy importantes en la regeneración de los bosques nativos, particularmente en Chile donde existe una alta proporción de plantas con frutos que requieren de dispersión mediada por aves.

■ Y entre humanos y aves ¿qué relación hay?

Dentro de la fauna, las aves son el componente más conspicuo para el ser humano, lo que primero vemos y nos llama la atención es su capacidad de volar. Hay una relación histórica y cultural con las aves, se le dan nombres, significados, mitología, leyendas, poemas, canciones, dichos populares, etc. También hay aves que se han domesticado y por otro lado, las utilizamos como indicadores, por ejemplo



JUAN LUIS CELIS, profesor de la Escuela de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

los marinos, cuando veían aves sabían que hay tierra próxima y hoy hemos comprendido el rol de las aves en el ecosistema, entonces sabemos que un ecosistema está sano cuando vemos una mayor diversidad de aves, y hemos empezado a hacer cambios para asegurar una alta diversidad de aves.

■ ¿Cómo ha cambiado esta relación en las últimas décadas? Hay una diferencia entre ancianos, adultos y niños?

Yo diría que si, con la migración del campo a la ciudad, nos hemos desconectado de la naturaleza, limitando encuentros directos con la naturaleza, vemos menos especies, las que vemos son más comunes, nos llaman menos la atención e incluso algunas causan molestias como las palomas. Hemos ido perdiendo el conocimiento sobre las especies y el vínculo con ellas. A nivel mundial este fenómeno se conoce como extinción de la experiencia y el desafío es revertir esto.

■ ¿Cómo se vinculan las aves con las ciencias de la agricultura?

Antiguamente las aves no tenían mucha cabida en los sistemas agrícolas, no se comprendía su rol e incluso muchas veces eran consideradas dañinas, sobretodo algunas aves frugívoras que cuando los ambientes están muy degradados y tienen poco alimento, bajan a las zonas agrícolas y afectan a los cultivos. Pero en los últimos años se ha visto que tienen un tremendo aporte a la agricultura, por ejemplo, las aves insectívoras y el control biológico de plagas, donde hay más diversidad de aves, los cultivos tienen menos presión de plagas agrícolas. Dentro de los grupos de aves, el de las insectívoras son en general las más susceptibles a la perturbación. Ambientes agrícolas con mayor diversidad de aves tienen mayores rendimientos.



CASAS ANIDERAS: ALOJAMIENTO EXPRESS PARA AVES NATIVAS

En la actualidad, muchas áreas silvestres han sido reemplazadas por terrenos de uso agrícola, industrial o urbano. Esto ha causado un gran impacto sobre muchas especies de aves, especialmente aquellas que hacen sus nidos en las cavidades de grandes árboles.

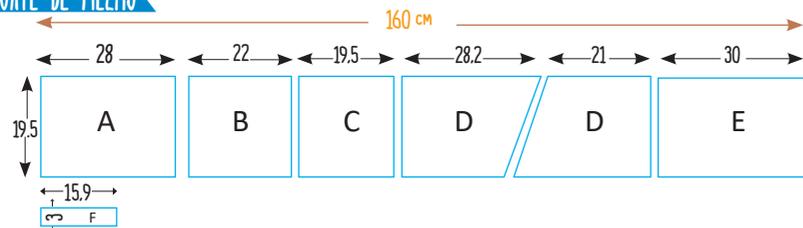
Una forma de ayudar a estas especies a recuperar estos espacios de reproducción es construir una casa anidera, que les ofrecerá un sitio de refugio y reproducción.

Si quieres saber más sobre las aves que están presentes en la Reserva y en distintas zonas del país, te invitamos a visitar la web de Ebird Chile <https://ebird.org/chile/> donde podrás conocer su ubicación y fichas con sus datos más importantes.

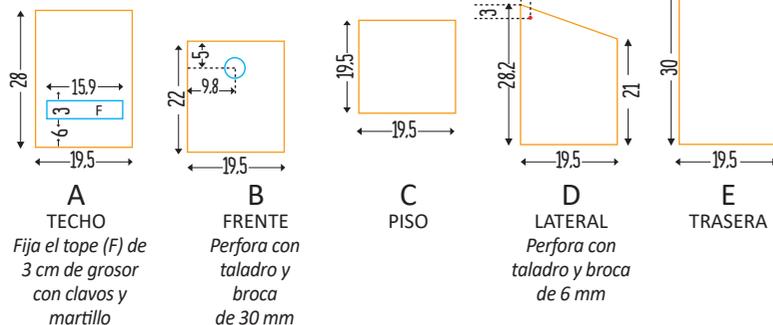
1

Para hacer las cajas, puedes usar madera rústica o conseguir láminas dimensionadas con las medidas que se indican a continuación. Te recomendamos usar maderas de un grosor mayor a 15 mm para asegurar el aislamiento térmico del nido. Estas cajas pueden albergar pequeñas aves como el chercán, tijeral o la golondrina chilena. Recuerda construir una entrada a la caja de 4 cm de diámetro y agujeros para la ventilación del nido.

CORTE DE PIEZAS



MEDIDAS

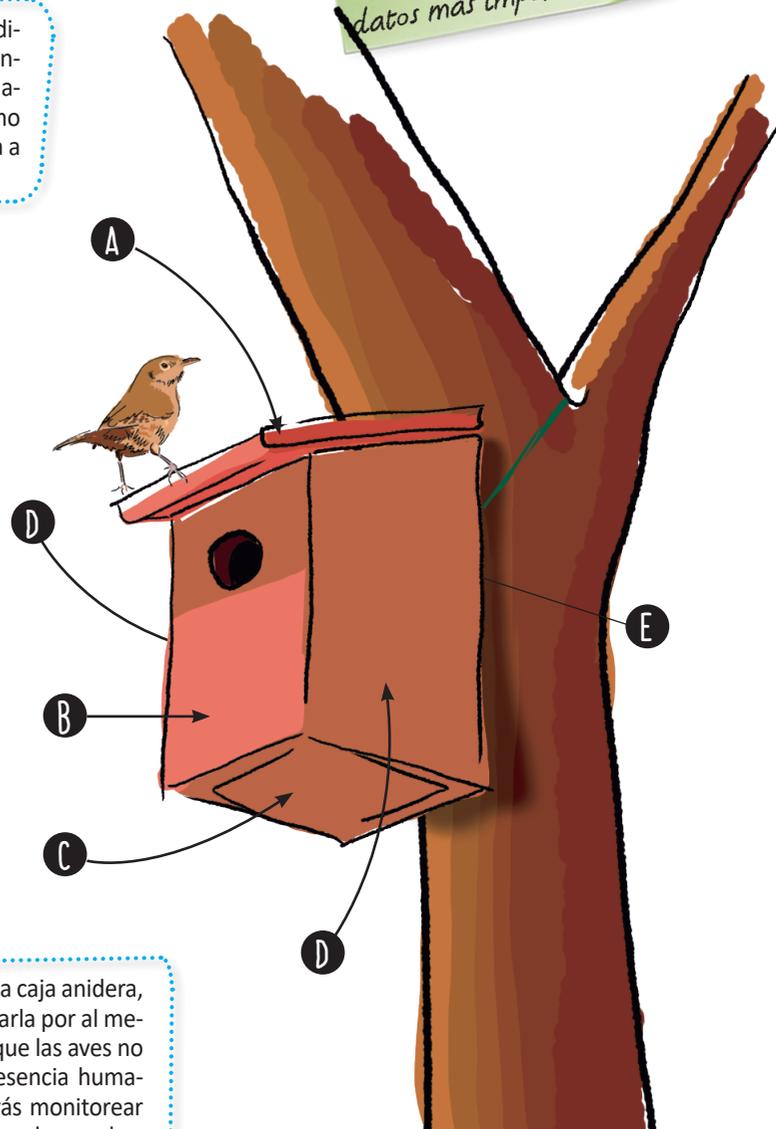


2

Una vez listas, las cajas deben instalarse durante el mes de agosto en un árbol a unos 2-5 metros de altura, en ramas que puedan sostener el peso de la caja y el ave. Además, las cajas deben orientarse al este o noreste, entre ramas que le aseguren privacidad y sombra.

3

Una vez instalada la caja anidera, evita abrirla o visitarla por al menos un mes, para que las aves no la asocien a la presencia humana. Después, podrás monitorear y observar qué clase de aves has beneficiado con esta nueva construcción.



Esta publicación es un aporte de INTERCHILE S.A. a la educación ambiental y a la puesta en valor de la Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas

Director General del proyecto:
Roberto Silva Bijit
Editores Periódísticos:
Roberto Silva Binvignat y **Claudio Espejo Bórquez**
Diseño:
Pamela Pérez Rojas
Infografía:
Vicente Espinoza

Contenidos científicos:
Fabiola Orrego Márquez,
Doctora en Ciencias de la Agricultura,
PUC.
Javiera Díaz F.,
Ingeniero Agrónomo, Magister en
Recursos Naturales.

Dr. Juan Luis Celis, Profesor
Adjunto Escuela de Agronomía,
PUCV e investigador ANID/PIA/
ACT192027
En colaboración con **Corporación
Nacional Forestal (CONAF)** y **Defensores
del Bosque Chileno (Bosqueduca)**.

Circula con la edición del diario "El Observador", La Concepción 277, Quillota.
Fono: 332342202, oficinaquillota3@observador.cl