



LA NATURALEZA EN NUESTRAS PLANTAS
Flora y fauna en las centrales de generación eléctrica



LA NATURALEZA EN NUESTRAS PLANTAS

Flora y fauna en las centrales de generación eléctrica



LA NATURALEZA EN NUESTRAS PLANTAS

Flora y fauna en las centrales de generación eléctrica



LA NATURALEZA EN NUESTRAS PLANTAS

Flora y fauna en las centrales de generación eléctrica

ISBN: 978-956-9130-66-3

EDICIÓN GENERAL: Bernardino Camousseigt.

REDACCIÓN DE TEXTOS: Bernardino Camousseigt.

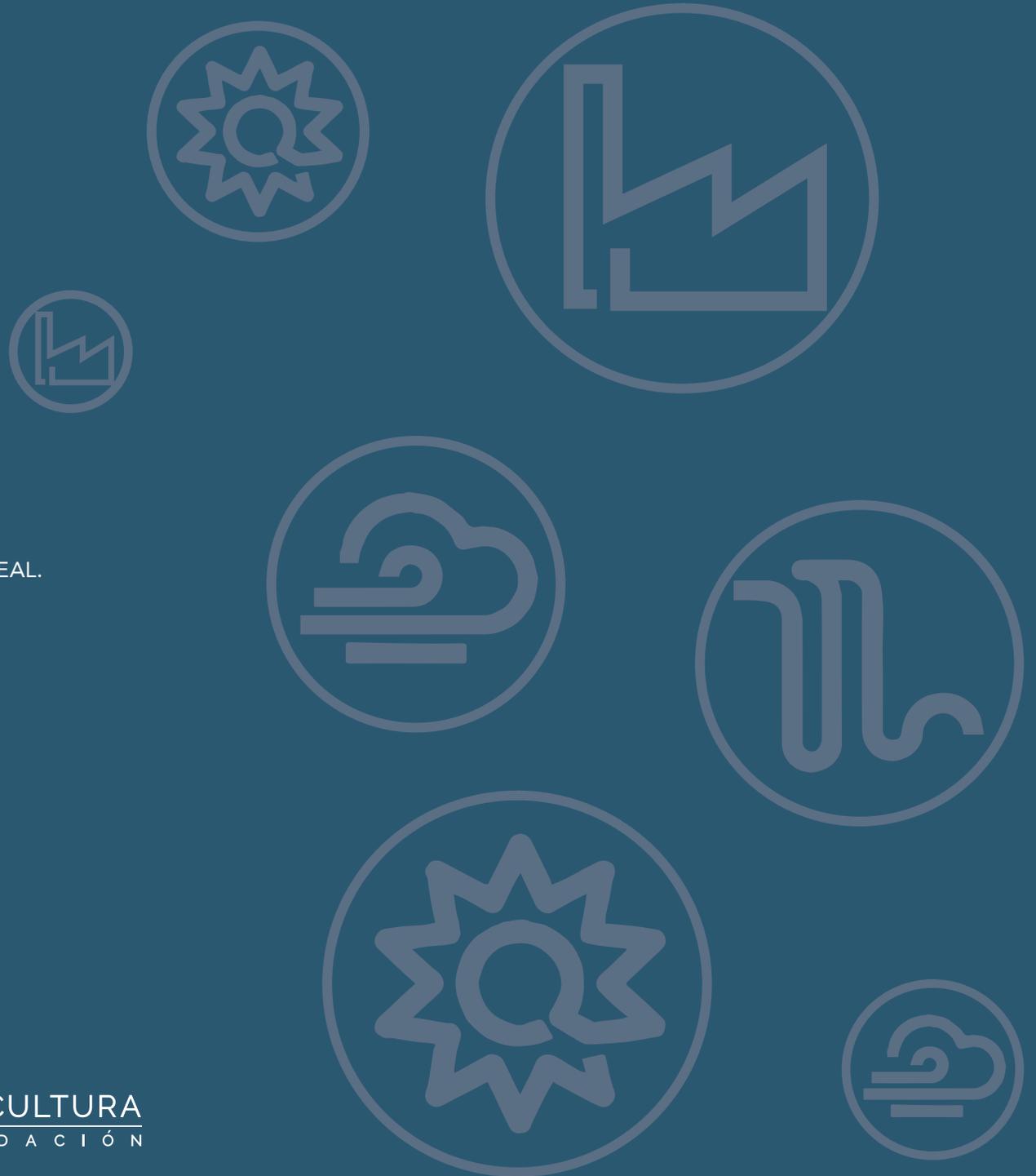
DIRECCIÓN DE ARTE Y DISEÑO: Alejandra Lührs, Karin Piwonka, MUSEAL.

CORRECCIÓN DE ESTILO: Camila Pistacchio.

IMPRESIÓN: Andros Ltda.

Segunda edición, marzo de 2023.

Proyecto acogido a Ley de Donaciones Culturales.

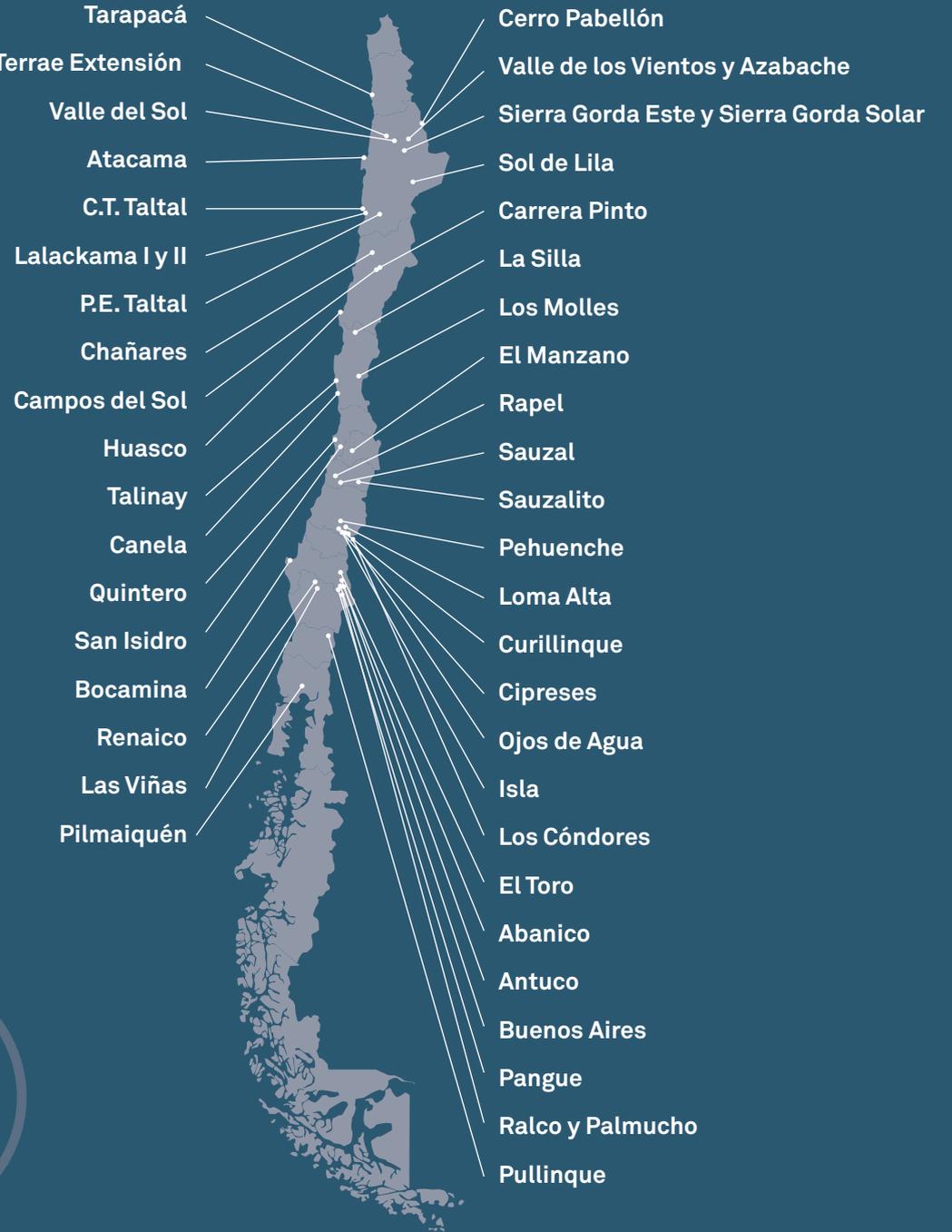


enel



PROYECTO ACOGIDO
LEY DE
DONACIONES
CULTURALES

PROCULTURA
FUNDACIÓN



El respeto y la protección de la biodiversidad son un compromiso y un objetivo estratégico de nuestra empresa. Así lo establecen nuestras políticas y nuestro Plan de Sostenibilidad.

Por este motivo, junto con Fundación ProCultura, hemos trabajado en esta publicación, con el propósito de destacar algunos elementos de la naturaleza que se encuentran presentes en el entorno de nuestras instalaciones de generación de energía, las que se ubican desde el árido e inmenso desierto, hasta los exuberantes bosques del sur de Chile.

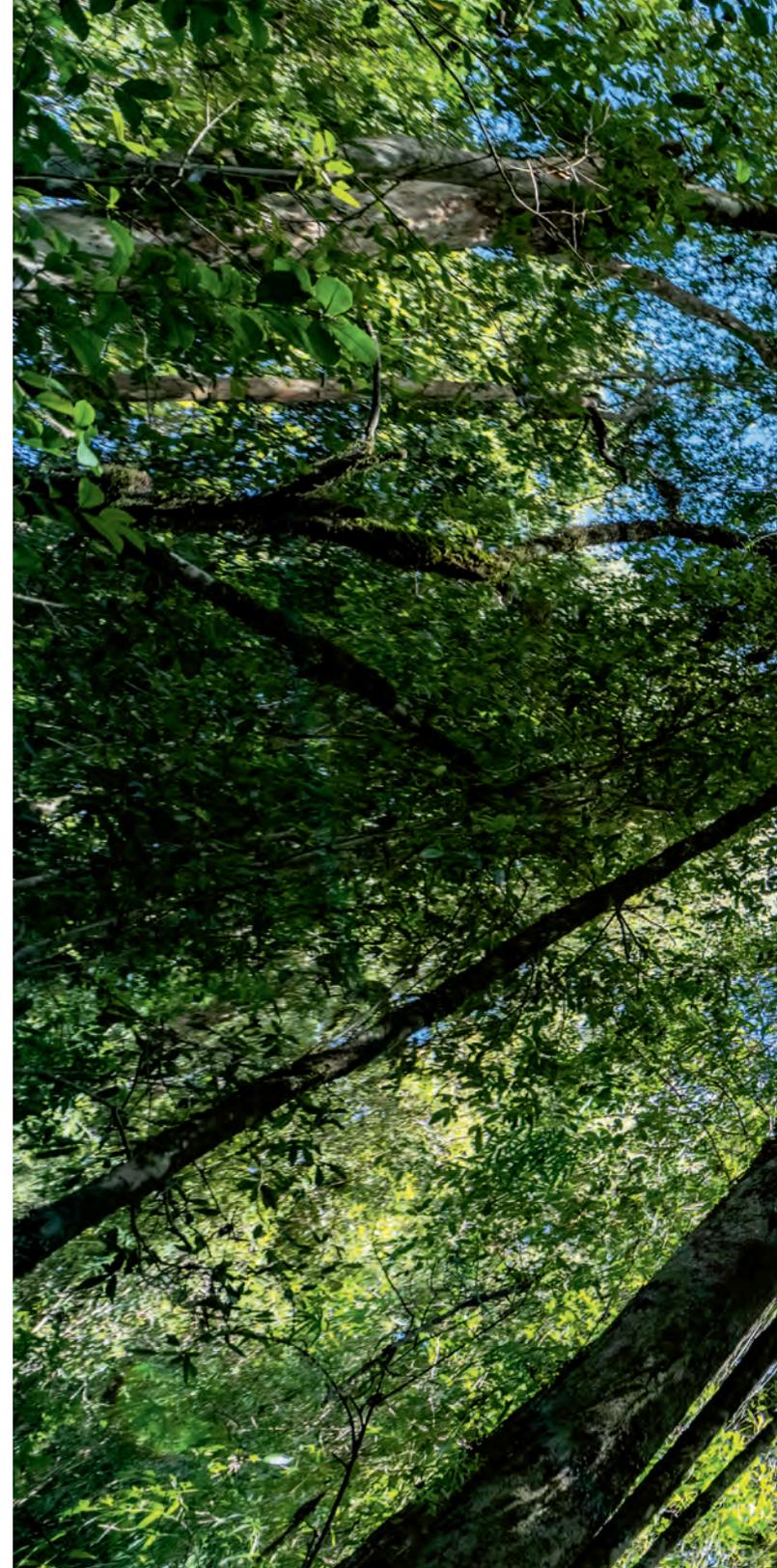
Es relevante que, de manera permanente, toda la organización esté sensibilizada y consciente de la importancia de los ecosistemas y de la biodiversidad, y que cada uno de nosotros,

en el ejercicio de nuestras funciones, mantenamos un fuerte compromiso con la gestión responsable de los recursos naturales durante las distintas fases de ciclo de vida de nuestras plantas de generación de energía: diseño, construcción, operación y cierre.

Con esta publicación buscamos despertar el interés del lector, al poner a su disposición parte de la maravillosa biodiversidad que coexiste con nuestras plantas de generación de energía, para concientizarlo en la necesidad de cuidar la naturaleza que nos rodea.

James Lee Stancampiano

Gerente General de Enel Generación Chile S.A.
Head of EGP and TGX Argentina Chile





LA BIODIVERSIDAD EN NUESTRAS PLANTAS DE GENERACIÓN

Las plantas de generación eléctrica de Enel Chile se encuentran en distintos puntos del país, desde la Región de Antofagasta hasta la de Los Lagos, y desde el nivel del mar hasta los 4.500 msnm. Algunas centrales termoeléctricas como Bocamina acaban de cesar sus operaciones, otras hidroeléctricas como Sauzal ya superan las siete décadas y siguen funcionando; en tanto, en el otro extremo, plantas híbridas solares y eólicas como Azabache están generando sus primeros watts. Esta gran variedad de plantas, las diferentes fases en sus ciclos de vida, las múltiples tecnologías y, por sobre todo, su ubicación en distintos ecosistemas, constituyen una ventana para observar y maravillarse de los tesoros de biodiversidad presentes en Chile.

Cuando hablamos de biodiversidad lo primero que pensamos es en la amplia variedad de flora y fauna, e incluso de microorganismos; pero eso no es todo. Este concepto engloba también las diferencias genéticas dentro de cada especie (por ejemplo, las razas de perros), así como la variedad de ecosistemas (lagos, bosques, desiertos, campos) que albergan múltiples interacciones entre sus miembros (humanos, plantas, animales) y su entorno (agua, aire, suelo).

En Chile se han descrito más de 31 mil especies de plantas y animales –lo que representa aproximadamente un 2% de todas las especies descritas en el planeta–. Sin embargo, se estima que esto apenas corresponde a un quinto del total de especies, es decir, todo un mundo por descubrir.

La biodiversidad chilena puede parecer reducida si se compara con la gran cantidad de especies de plantas y animales presentes en otros países de Sudamérica, no obstante, esta es solo una de las tres escalas de biodiversidad (de ecosistemas, de especies y genética). Esta baja biodiversidad de especies se puede explicar por la curiosa característica de aislamiento que presenta nuestro país, muy parecido a una isla. En efecto, la parte terrestre de Chile está separada al este del Continente por la cordillera de los Andes; al norte, por el desierto de Atacama y Tarapacá, y hacia el sur y oeste, por el océano Pacífico; todas ellas barreras infranqueables para la mayoría de las especies. Esto, más la particular historia geológica de Chile, no solo explican el bajo número de especies, sino también, se traducen en fuertes presiones selectivas que serían el origen de singulares adaptaciones a nuestro territorio y que dan

lugar al alto nivel de endemismo de nuestra flora y fauna.

Un 25% de las especies chilenas solo está presente en nuestro país, es decir, son endémicas, lo que nos confiere una responsabilidad relevante en la conservación de este patrimonio natural. Destacan por su alto endemismo los anfibios (65%), los reptiles (63%), los peces de aguas continentales (55%) y las plantas con la mitad de sus especies exclusivas de este territorio¹.

Si bien cada vez somos más conscientes de que la diversidad biológica es un bien mundial de gran valor para las generaciones presentes y futuras, el número de especies y ecosistemas disminuye a un ritmo acelerado debido a la actividad humana. Un ecosistema sano protege el planeta y mantiene los medios de subsistencia, proporcionando innumerables recursos ambientales, conservando la biodiversidad y mitigando el cambio climático. Sin embargo, en todo el mundo los recursos naturales se están deteriorando, los ecosistemas están bajo presión y se está perdiendo diversidad biológica a una velo-

¹ Ministerio del Medio Ambiente. Biodiversidad de Chile Patrimonio y Desafíos (Tercera edición, 2018).

cidad tan alta que se ha planteado que estamos viviendo la sexta extinción masiva (la quinta fue la que terminó con los dinosaurios). En menos de cincuenta años se ha perdido más de dos tercios de los vertebrados, y las zonas tropicales de América Central y del Sur son las más afectadas, con una reducción del 94% de sus poblaciones de animales vertebrados², lo que implica un panorama con graves consecuencias para la humanidad.

De las especies descritas en Chile, menos de un 4% (1.192) ha pasado por un proceso de clasificación de su riesgo de extinción, concluyendo que un 65% (770) se encuentra amenazada. Estos resultados muestran que anfibios y peces son los grupos más amenazados a nivel nacional, con un 71% y un 83% de las especies en alguna categoría de amenazas, respectivamente³.

Copihue (*Lapageria rosea*)
© Carlos Molina

² Grooten M.; Juffe Bignoli, D. y Petersen, T. (Eds). Informe Planeta 2022. Hacia una sociedad con la naturaleza en positivo (Gland, Suiza: WWF, 2022).

³ «Clasificación de especies». Ministerio del Medio Ambiente, consultado en 06 de octubre de 2022, <https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/>





En cuanto a los ecosistemas chilenos, más de un 55% de estos presenta algún nivel de amenaza, siendo la zona centro sur la más afectada debido al cambio de uso de suelo. A nivel genético, no existen datos del grado de riesgo.

La pérdida de biodiversidad está estrechamente relacionada al cambio climático, generado principalmente por las emisiones derivadas del uso de combustibles fósiles. Si bien existe consenso en el ámbito científico y gubernamental sobre la urgencia de implementar acciones drásticas para limitar estas emisiones, hasta el momento los avances han sido muy limitados. En este contexto, Chile destaca por ser el primer país emergente a nivel mundial en definir la carbono-neutralidad por ley. Nuestra nación hoy tiene la meta de avanzar hacia una economía limpia, con una agenda de transición energética cuya finalidad es garantizar la seguridad del suministro, impulsar el uso racional y eficiente de los recursos de manera sostenible, y concretar la descarbonización de la matriz energética bajo criterios de eficiencia económica, confiabilidad y calidad, protegiendo ante todo el medio ambiente.

Enel es una compañía líder a nivel nacional y mundial en el ámbito de la producción de energía, que ha jugado un rol protagónico en la transición energética, reemplazando sus plantas de generación termoeléctrica por nuevas centrales basadas en energías renovables.

Sin embargo, la producción energética no puede ser sostenible si no respeta y preserva los territorios en los que se encuentran sus matrices, y es por este motivo que Enel considera fundamental en su estrategia la protección del capital natural y de la biodiversidad; un objetivo que ha subrayado claramente en sus planes de acción, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. De hecho, el Objetivo 15 está relacionado con las acciones necesarias para proteger, restaurar y fomentar el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, la gestión sostenible de los bosques, la lucha contra la desertificación, el bloqueo de la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad.

Este libro, que presenta paisajes y ejemplares de flora y fauna reconocibles en el entorno de las plantas de generación de Enel, ha sido desarrollado a partir de aportes de diferen-

tes colaboradores, tanto internos como externos a la compañía, con el propósito de mostrarnos que la naturaleza no nos es ajena, sino muy por el contrario, estamos insertos y somos parte de ella. Al confirmar esta conexión con el medio ambiente, buscamos llamar a la reflexión sobre cómo nuestras acciones repercuten en el entorno, además de despertar en los lectores el interés por saber más sobre nuestra biodiversidad y patrimonio natural, pues creemos que el primer paso para proteger es conocer.

A lo largo de sus más de cuatro mil kilómetros de extensión, y entre el nivel del mar y sus altas cumbres, Chile presenta una enorme diversidad de ambientes. Para efectos prácticos, en este libro se dividió el territorio nacional en solo tres zonas: norte, centro y sur, esto basado en criterios biogeográficos y de equivalencia en el número de plantas de generación.

Nota: Las plantas de generación que se muestran en el presente texto no constituyen un listado exhaustivo de las plantas de Enel en Chile. Si bien se incluye a la gran mayoría, se han agrupado centrales que comparten el mismo emplazamiento y se han omitido algunas por temas de edición.



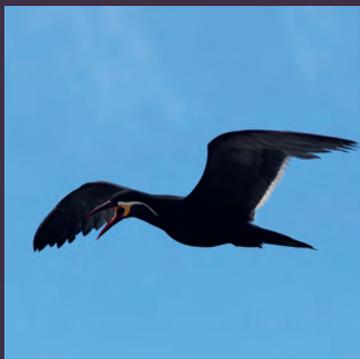
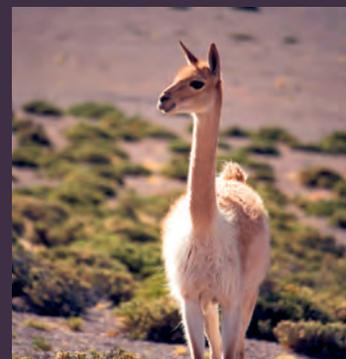
Abarca el norte grande y parte del norte chico, desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Atacama.

En esta zona se han incluido quince complejos de generación de energía, partiendo con la Central termoeléctrica Tarapacá, al sur de Iquique, y terminando con la Central termoeléctrica Huasco, en el puerto de Guacolda.

En esta zona destaca Cerro Pabellón, la única central geotérmica de Sudamérica y la más alta del mundo (4.500 msnm). Sin embargo, desde el punto de vista energético, la principal

característica de esta zona es su alta radiación solar, lo que favorece el desarrollo de proyectos que aprovechen este recurso. Es así como la mayoría de los proyectos que aquí se incluyen corresponden a plantas fotovoltaicas, donde destacan el complejo Campos de Sol –que será el más grande de Chile–, y el recientemente inaugurado Azabache, la primera planta híbrida (eólica y solar) del país.

Contrario a lo que se puede imaginar, en los desiertos sí existe vida animal y vegetal, organismos que han evolucionado para sobrevivir en estas difíciles condiciones.





Central
Termoeléctrica
Tarapacá



© Claudia Cerda



DESCUBRE MÁS

CENTRAL TERMOELÉCTRICA **TARAPACÁ**

Esta planta de generación, en operación desde 1999, se encuentra ubicada en la Región de Tarapacá, en la comuna de Iquique, 65 kilómetros al sur de la capital comunal, en el sector de Punta Patache. Su potencia se ha reducido de 182 a solo 20 MW y actualmente la compañía se encuentra tramitando ambientalmente su cierre anticipado.





© César Ormazabal

Sabías que

Punta Patache es un sitio de alto valor ambiental, considerado «Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad» debido a la presencia de numerosas especies de mamíferos y aves marinas locales y migratorias. Su gran biodiversidad se debe a que es una zona de surgencia⁴ y alta productividad, lo que, sumado a su bajo nivel de perturbación, posibilita que sea utilizado como sitio de reproducción por muchas especies. Entre las más frecuentes de observar están: Lobo marino común, pelícano, piquero, guanay, lile, yeco, pilpilén negro, playero vuelvepedras, gaviota dominicana, gaviota garuma, pingüino de Humboldt y, el gaviotín monja.

⁴ Movimiento de aguas profundas hacia la superficie, las cuales son más frías y ricas en nutrientes.

NOMBRE COMÚN: Lagarto corredor de cuatro bandas.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Microlophus quadrivittatus*.

DESCRIPCIÓN: Una de las cinco especies de lagartos corredores de Chile, caracterizados por sus poderosas patas traseras y una pequeña cresta que recorre su columna. Su colorido general es gris, y como su nombre lo indica, cuatro bandas longitudinales oscuras recorren su cuerpo.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Presente en Chile y Perú. En nuestro país habita en roqueríos de la costa desde el límite con Perú, en la Región de Arica y Parinacota, hasta Mejillones, en la Región de Antofagasta.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 52/2014 MMA).



© César Ormazabal

NOMBRE COMÚN: Gaviotín Monja.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Larosterna inca*.

DESCRIPCIÓN: De color gris apizarrado oscuro, más claro en la garganta y en el interior del ala. Tiene unas plumas blancas características rizadas hacia fuera en forma de bigote. Mide aproximadamente 40 centímetros, y tiene el pico y las patas de color rojo intenso.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Se distribuye a lo largo de la costa pacífica, asociado a la corriente de Humboldt, entre Ecuador y Chile. En nuestro país se encuentra principalmente entre Arica y el Biobío, habitando acantilados y costas rocosas. También se le puede observar mar adentro.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (D.S. N° 23/2019 MMA).



© César Ormazabal



Central
Geotérmica
Cerro Pabellón



© Carlos Molina

CENTRAL GEOTÉRMICA **CERRO PABELLÓN**

La Central geotérmica Cerro Pabellón se ubica en el altiplano del desierto de Atacama en la Región de Antofagasta, comuna de Ollagüe. Es la única central geotérmica operativa en Sudamérica y la más alta de su tipo en el mundo, ya que está localizada a 4.500 metros sobre el nivel del mar. Durante 2022 entrará en operación su tercera unidad, logrando una potencia total de 81 MW.





© Bernardino Camousseigt

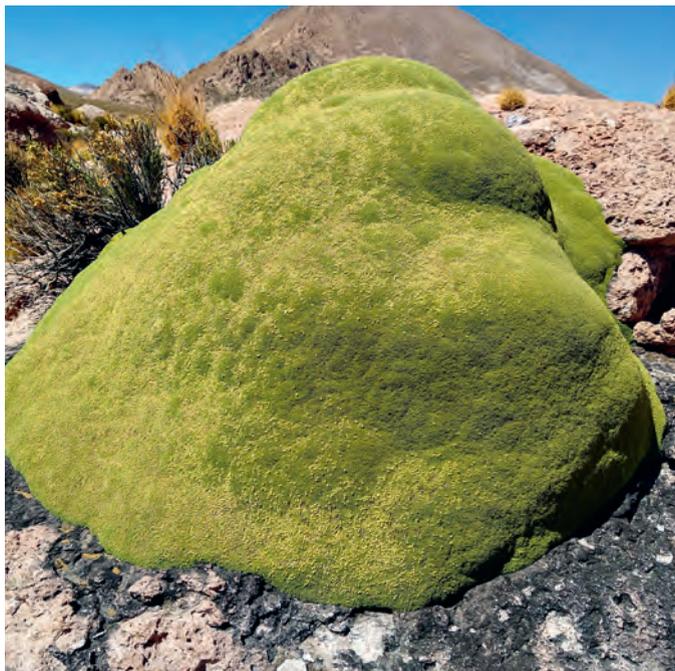
NOMBRE COMÚN: Vizcacha.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Lagidium viscacia*.

DESCRIPCIÓN: Roedor de gran tamaño, mide aproximadamente 45 cm de cabeza a tronco, más 35 cm de cola; llega a pesar dos kilos. Su pelaje es denso y fino y, en general, varía de gris a amarillento. Sus orejas son largas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Especie asociada a la cordillera de los Andes. Presente en el suroeste de Perú, centro y sur de Argentina y, en Chile. En nuestro país se encuentra entre las regiones de Atacama y La Araucanía, entre los 800 y 4.000 msnm. Habita agujeros entre rocas y grietas, en terrenos escarpados y rocosos en contrafuertes cordilleranos y el altiplano de zonas áridas.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N°79/2018 MMA).



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Llaeta.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Azorella compacta*.

DESCRIPCIÓN: Arbusto verde que crece formando una masa compacta redondeada de hasta un metro de altura por uno a dos metros de ancho, formada por numerosos tallos dispuestos en roseta, cubiertos por pequeñas hojas resinosas. Es una especie muy longeva, con ejemplares que superan los dos mil años y de crecimiento muy lento.

DISTRIBUCIÓN: Se distribuye en los Andes de Perú, Bolivia, Chile y Argentina, y se encuentra entre los 3.200 y 4.800 msnm, en zonas de altiplano y alta montaña. Crece en laderas rocosas de volcanes, en suelos pobres. Está bien adaptada a las temperaturas extremas, típicas de estas alturas.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 51/2008 MMA).

Sabías que

En la zona habitan los cuatro tipos de camélidos americanos, dos nativos (guanaco y vicuña) y dos domésticos (llama y alpaca). En esta foto podemos ver ejemplares de llama en primer plano y de fondo los volcanes San Pedro y San Pablo.



© Carlos Molina



Parque
Fotovoltaico
**Finis Terrae y
Finis Terrae
Extensión**



Vista del entorno donde se construye Finis Terrae Extensión. © Bernardino Camousseigt

PARQUE FOTOVOLTAICO **FINIS TERRAE Y FINIS TERRAE EXTENSIÓN**

La Planta solar *Finis Terrae* está ubicada en la comuna de María Elena, en la Región de Antofagasta, a unos 1.300 kilómetros al norte de Santiago. Se encuentra en operación desde el 2017 y con sus 160 MW es capaz de satisfacer las necesidades de consumo de unos 198 mil hogares.

Actualmente, la ampliación de esta planta (*Finis Terrae Extensión*) se encuentra en fase de construcción, lo que agregará 126 MW al complejo.



NOMBRE COMÚN: Huiravo.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Nycticorax nycticorax*.

DESCRIPCIÓN: Garza de tamaño medio y cuerpo robusto, con cuello corto en relación a las demás garzas. De color general pardo, con líneas longitudinales blancas, patas y ojos amarillos. Su cabeza es negra con azul tornasolado, desde la cual salen dos o tres plumas largas blancas, no siempre visibles. El pico es grueso de color oscuro, sus patas son amarillas y los ojos rojos.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa, cosmopolita y ampliamente distribuida en el mundo, con presencia en Europa, Asia, África y América. En Chile se encuentra a lo largo de todo el territorio desde Arica hasta Tierra del Fuego. Habita bordes de lagos, vegas, esteros y lugares con niveles bajos de agua. También en la zona costera.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Corredor de Teresa.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Microlophus theresioides*.

DESCRIPCIÓN: Lagarto grande, de aspecto robusto, cola gruesa y larga, de casi dos veces el tamaño del cuerpo. Tiene una pequeña cresta que recorre su espalda, más evidente en el primer y último tercio de su cuerpo. Su coloración es muy variable, desde café canela, amarillento o rojizo en la parte anterior, pasando a turquesa hacia los costados y la cola con matices blanquecinos. El diseño se compone por múltiples líneas finas de color grisáceo que se fusionan entre sí formando un enrejado simétrico.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa y endémica. Se distribuye entre la Quebrada Camarones (Región de Tarapacá) y el río Loa (Región de Antofagasta), desde los 1.325 hasta los 2.875 msnm en ambientes arenosos y arbustos del borde del río Loa.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 23/2019 MMA).



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

Entre *Finis Terrae* y la Planta Valle del Sol encontramos este verdadero oasis que corresponde al río Loa, el más largo de Chile, y fuente de vida en medio del desierto más árido del mundo.



Planta
Solar
Valle del Sol



Entorno del proyecto. De fondo, el área de la planta de generación, y en primer plano su línea de evacuación de energía. © Bernardino Camousseigt

PLANTA SOLAR **VALLE DEL SOL**

La Planta solar Valle del Sol, actualmente en construcción, estará ubicada en la comuna de María Elena en la Región de Antofagasta, en la ribera poniente del río Loa y tendrá una potencia de 143 MW.



NOMBRE COMÚN: Corredor de Teresa.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Microlophus theresioides*.

DESCRIPCIÓN: Lagarto grande, de aspecto robusto, cola gruesa y larga, de casi dos veces el tamaño del cuerpo. Tiene una pequeña cresta que recorre su espalda, más evidente en el primer y último tercio de su cuerpo. Coloración muy variable, desde café canela, amarillento o rojizo en la parte anterior, pasando a turquesa hacia los costados y la cola con matices blanquecinos. El diseño se compone por múltiples líneas finas de color grisáceo que se fusionan entre sí formando un enrejado simétrico.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa y endémica. Se distribuye entre la quebrada Camarones (Región de Tarapacá) y el río Loa (Región de Antofagasta), desde los 1.325 hasta los 2.875 msnm en ambientes arenosos y arbustos del borde del río Loa.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 23/2019 MMA).



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

Dentro del catálogo «Planta Sostenible» de Enel, se han introducido medidas de enriquecimiento de hábitat que incluyen, por ejemplo, estos micro refugios para reptiles, contruidos en el proyecto Valle del Sol y que consideran los requerimientos específicos de las especies allí presentes (corredor de Teresa y dragón de Torres-Mura).

NOMBRE COMÚN: Tamarugo o Algarrobo Chileno.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Prosopis chilensis*.

DESCRIPCIÓN: Árbol de copa redondeada que puede alcanzar hasta diez metros de altura. Su corteza es surcada longitudinalmente de color café rojizo, fácilmente desprendible. Sus ramas son arqueadas, parcialmente espinosas. Tiene hojas compuestas y caducas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, especie de amplia distribución que habita en Perú, Bolivia, Argentina y Chile. En nuestro país su distribución abarca desde la Región de Arica y Parinacota hasta la provincia de Colchagua, en la Región de O'Higgins.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 13/2013 MMA).



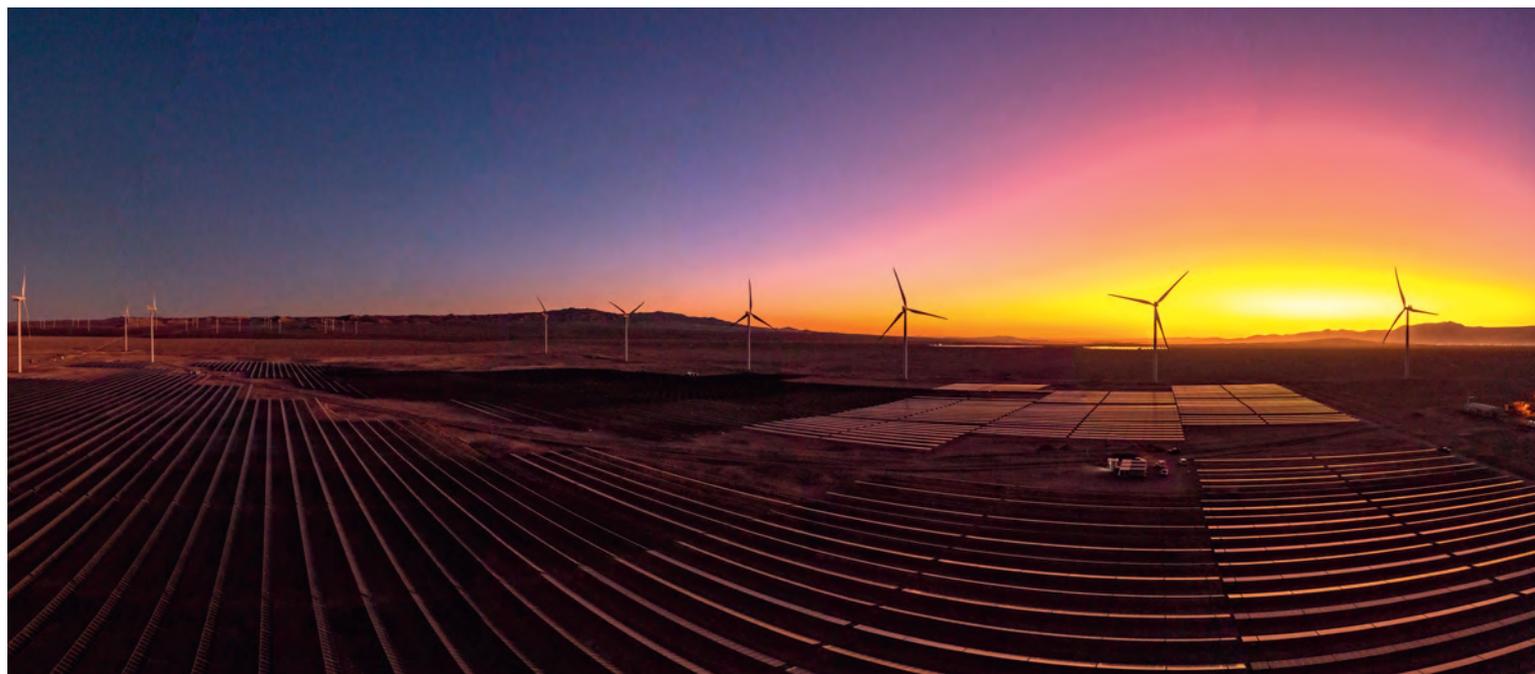
© Bernardino Camousseigt



Parque Eólico
Valle de los Vientos

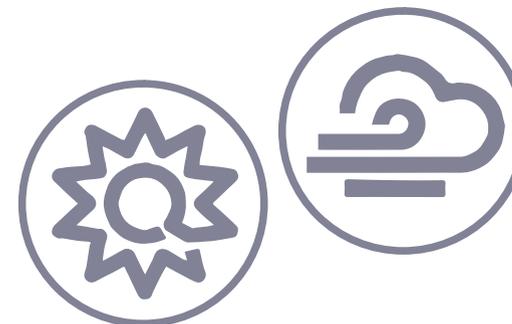


y Planta Solar
Azabache



© Carlos Molina

PARQUE EÓLICO
VALLE DE LOS VIENTOS
Y PLANTA SOLAR
AZABACHE



El Parque eólico Valle de Los Vientos se ubica en la Región de Antofagasta, en la comuna de Calama. Se encuentra en operación desde el 2013 y está compuesto por 45 aerogeneradores de 2 MW cada uno, con una capacidad total instalada de 90 MW. Produce más de 200 GWh al año, evitando la emisión a la atmósfera de más de 165 mil toneladas de CO₂.

Entre las turbinas de Valle de Los Vientos, actualmente se construye el proyecto fotovoltaico Azabache, de 60,9 MW, constituyendo la primera planta híbrida del país.



© Carlos Molina

Sabías que

La extrema aridez del desierto de Atacama asegura cielos despejados prácticamente los 365 días del año, permitiendo la contemplación del espacio. Es por ello que, desde el 2010, el norte de Chile es considerado por la Unesco como uno de los cuatro sitios «Patrimonio de la Astronomía».

Los efectos de la contaminación lumínica sobre la salud de las personas, y sobre la biodiversidad en general, están largamente estudiados; por esta razón en abril de 2019 el Estado de Chile inició un proceso de revisión de la norma lumínica, cuya actualización se espera sea publicada dentro del año 2022.



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Araña Sicario.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Sicarius thomisoides*.

DESCRIPCIÓN: Araña de tamaño medio a grande de color pardo. Suelen cubrir su cuerpo de polvo o arena, por lo que también son llamadas arañas areneras. Poseen seis ojos agrupados en tres pares. Pertenecen a la misma familia que la temida araña del rincón (*Loxosceles laeta*) y recientes investigaciones han descubierto que su veneno sería tan poderoso como el de esta.

DISTRIBUCIÓN: En Chile se han descrito varias especies del género Sicario, siendo *Sicarius thomisoides* la más relevante, con una amplia distribución a nivel nacional, desde biomas desérticos y costeros del desierto de Atacama hasta la zona central del país.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



Parque Eólico
Sierra Gorda Este
Planta Solar
Sierra Gorda Solar



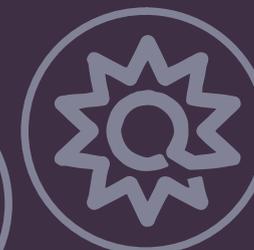
©Eugenio Robles

PARQUE EÓLICO

SIERRA GORDA ESTE

Y PLANTA SOLAR

SIERRA GORDA SOLAR



El Parque eólico Sierra Gorda está ubicado en la comuna del mismo nombre, aproximadamente a 60 kilómetros de la ciudad de Calama en la Región de Antofagasta.

Sierra Gorda posee 56 turbinas de 2 MW, con una capacidad instalada total de 112 MW. Genera más de 295 GWh al año, equivalentes a las necesidades de consumo de unos 130 mil hogares chilenos, evitando de este modo la emisión a la atmósfera de más de 140 mil toneladas de CO₂ al año.

Al igual que en Valle de Los Vientos, entre sus turbinas se encuentra en construcción la Planta Sierra Gorda Solar que, con sus 404 MW, se alzaría como la más grande de Chile en su tipo.

NOMBRE COMÚN: Adesmia, jarilla, pasto de guanaco.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Adesmia atacamensis*.

DESCRIPCIÓN: Arbusto leñoso, un tanto pegajoso, con pocas hojas y pequeñas flores amarillas con líneas rojas. Utilizada para el tratamiento de tos, úlceras y fracturas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. En Chile se distribuye en la zona desértica, que se extiende desde Arica hasta Coquimbo.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



©Eugenio Robles

NOMBRE COMÚN: Dragón de Torres-Mura.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus torresi*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño pequeño y aspecto frágil. Posee grandes escamas en los párpados. Presenta un color general gris con manchas oscuras a negras dispersas aleatoriamente en el dorso.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa y endémica. Se distribuye entre el salar de Llamara (Región de Tarapacá) y Mantos Blancos (Región de Antofagasta), desde los 790 hasta los 2.500 msnm, en ambientes pedregosos de desierto absoluto.

NIVEL DE AMENAZA: Casi amenazada (D.S. N° 23/2019 MMA).



© Carlos Garín



©Eugenio Robles

Sabías que

Si bien durante el día las temperaturas son muy elevadas en el desierto, estas caen drásticamente durante la noche, llegando incluso a varios grados bajo cero.



Central
Termoeléctrica
Atacama



© Carlos Molina

CENTRAL TERMOELÉCTRICA **ATACAMA**

Central termoeléctrica en base a gas natural y petróleo diesel. Está ubicada en la Región de Antofagasta, en la comuna de Mejillones, 50 kilómetros al norte del puerto de Antofagasta. Se encuentra en operación desde 1999 y posee una potencia de 740,7 MW.





© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Gaviota dominicana.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Larus dominicanus*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño medio, aproximadamente 60 centímetros de largo. En los ejemplares adultos, la cabeza, cuello, pecho, abdomen y cola son blancos. Su manto y lomo son negro pizarra. Su pico es amarillo con una mancha en la mandíbula inferior, mientras que sus patas son gris verdoso claro. Se alimenta de peces, mariscos y crustáceos, pero en zonas cercanas a asentamientos humanos se ha convertido en omnívora.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Se distribuye por las costas del sur de Sudamérica, las islas Malvinas, Georgia, Nueva Zelanda y Australia. En Chile habita a lo largo de todo el territorio, en zonas costeras e interiores a través de ríos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.

NOMBRE COMÚN: Corredor de Atacama.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Microlophus atacamensis*.

DESCRIPCIÓN: Lagarto de tamaño grande, aspecto robusto y extremidades fuertes. Tiene una pequeña cresta que recorre su espalda, más evidente en la nuca. Su coloración es gris con manchas negras en la zona dorsal que se fusionan en los costados.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa y endémica. Se distribuye entre las regiones de Antofagasta y Coquimbo, desde los cero a los 450 msnm, en ambientes rocosos de la franja costera.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 23/2019 MMA).



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

Los cangrejos (crustáceos) que podemos observar en la zona intermareal, se alimentan de cualquier materia orgánica que encuentran a su paso, jugando un importante rol en la limpieza del ecosistema.



Planta Solar
Sol de Lila



© Bernardino Camousseigt



DESCUBRE MÁS

PLANTA SOLAR **SOL DE LILA**

El proyecto fotovoltaico Sol de Lila, actualmente en construcción, se localiza al interior del desierto de Atacama, en la Región de Antofagasta, en la comuna homónima, 255 kilómetros al este de la ciudad de Antofagasta.





© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Vicuña.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Vicugna vicugna*.

DESCRIPCIÓN: Es el menor de los camélidos americanos; se asemeja al guanaco, pero se distingue de él por su menor talla y por su color café beige y penachos de pelos claros que emergen desde el pecho y los costados. Se organizan en grupos formados por un macho y varias hembras, con sus crías de hasta un año de edad.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Presente en la cordillera de los Andes y en el altiplano de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En nuestro país se distribuye desde la Región de Arica y Parinacota hasta la de Atacama (Laguna del Negro Francisco), desde los 3.500 a los 5.500 msnm.

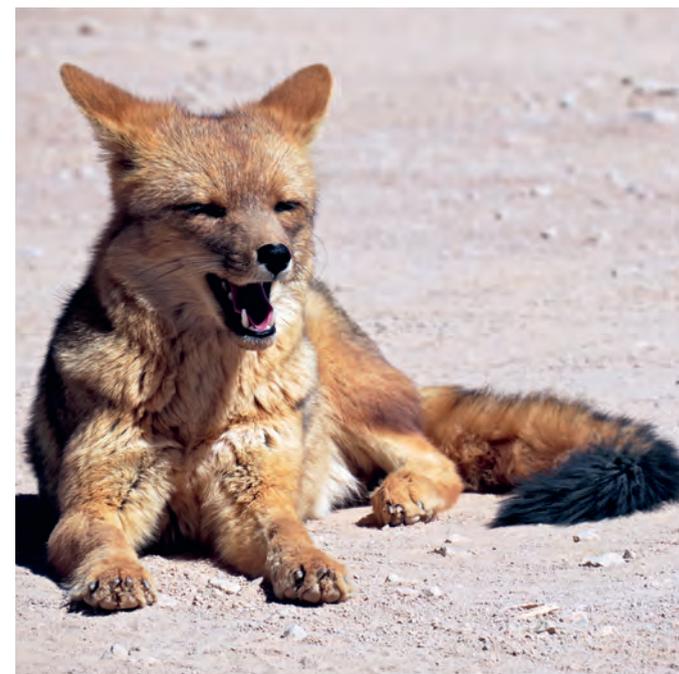
NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 16/2020 MMA).

Sabías que

Como todos los humedales, los salares constituyen ecosistemas de alto valor ambiental concentrando gran diversidad de animales, principalmente aves. En la fotografía se observan ruinas frente a un salar ubicado entre los futuros proyectos solares Sol de Lila y Domeyko, en la Región de Antofagasta.



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Zorro culpeo.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Lycalopex culpaeus*.

DESCRIPCIÓN: Es el mayor de los cánidos chilenos y el segundo de Sudamérica. Puede llegar a pesar nueve kilos (hasta trece en el extremo austral). Su pelaje es rojizo en la cabeza y orejas, y en la espalda y hombros, gris blanquecino. La cola presenta una mancha oscura, tanto en su base como en su extremo distal.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Vive desde Colombia hasta Tierra del Fuego y desde el nivel del mar hasta los 4.800 msnm. Habita en una gran cantidad de ambientes, desde escarpadas formaciones rocosas sobre el límite de la vegetación, hasta profundos valles boscosos, pasando por desierto, matorral esclerófilo y plantaciones forestales.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 33/2012 MMA).



Parque Eólico
Taltal



© Daniel Hiriart

PARQUE EÓLICO **TALTAL**

El Parque eólico Taltal se ubica en la comuna homónima, en la Región de Antofagasta. Está formado por 33 turbinas eólicas de 3 MW cada una, por lo que tiene una capacidad instalada de 99 MW. Inició su operación el 2014 y los 300 GWh que es capaz de generar anualmente, equivalen a las necesidades energéticas de unas 170 mil familias chilenas, evitando la emisión de 200 mil toneladas de CO₂ a la atmósfera.





© Daniel Hiriart

NOMBRE COMÚN: Minero.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Geositta cunicularia*.

DESCRIPCIÓN: Su cabeza es parda grisácea con ceja clara. Por encima tiene un color pardo grisáceo, y sus partes inferiores son blanquecino leonado, con garganta y pecho listado longitudinalmente de oscuro. Su pico es negro, y más claro en su base.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Se extiende desde el centro de Perú hacia el sur hasta Tierra del Fuego. Se encuentra en una variedad de hábitats abiertos, planos o levemente inclinados, con vegetación baja, y a menudo con arbustos y rocas dispersas. También en suelos arenosos a lo largo de la costa, hasta aproximadamente 5.000 msnm.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.

NOMBRE COMÚN: Perdicitita cojón.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Thinocorus orbignyianus*.

DESCRIPCIÓN: Ave fornida, parecida a una codorniz. Su tono general es parduzco con ribetes ocreos. En su garganta tiene una mancha blanca bordeada de negro. Se encuentran en parejas o en grupos pequeños.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Ave de los Andes, presente en Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En nuestro país se encuentra entre Antofagasta y Tierra del Fuego, en zonas de matorral y planicies de la alta cordillera, aunque en el sur puede llegar hasta la costa.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



* Imagen obtenida en Parque eólico Talinay.

© Bernardino Camousseigt



Central
Termoeléctrica
Taltal

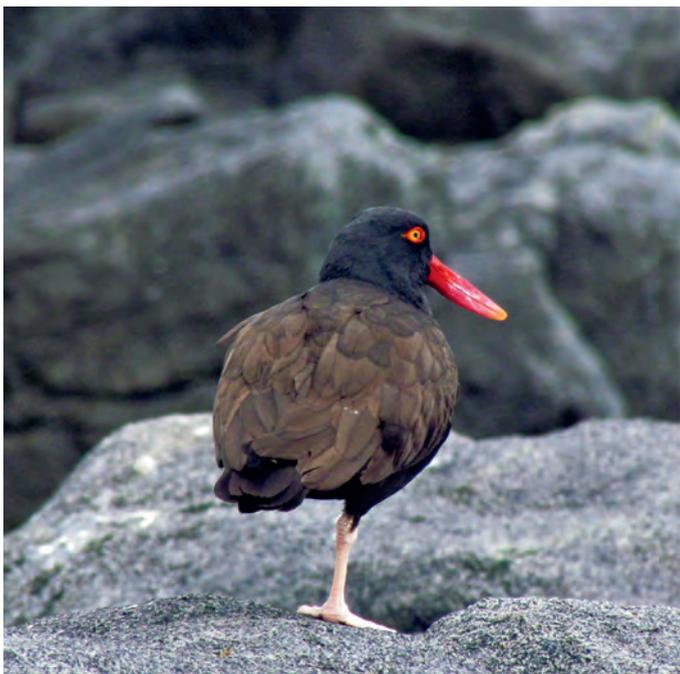


© César Ormazabal

CENTRAL TERMOELÉCTRICA **TALTAL**

Se ubica en la Región de Antofagasta, 54 kilómetros al norte de Taltal y dos kilómetros al norte de Paposo. Es una planta de generación termoeléctrica de gas natural, con una potencia de 240 MW y que se encuentra en operación desde el año 2000.





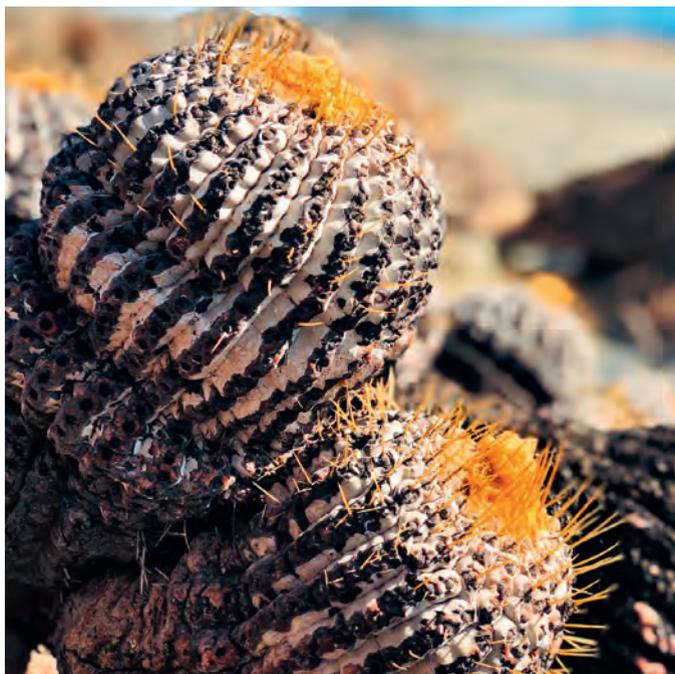
© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Pilpilén negro.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Haematopus ater*.

DESCRIPCIÓN: Ave costera grande y típica de costas rocosas, playas de arena y desembocaduras de ríos adyacentes. Fácil de identificar por su plumaje totalmente oscuro, pico largo rojo-anaranjado, patas rosadas gruesas y ojo amarillo bordeado de rojo. Generalmente se encuentran solos o en pares.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Se distribuye en las costas del océano Pacífico desde Canadá hasta Tierra del Fuego y en las costas de Argentina por el Atlántico.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



© José Ventura

NOMBRE COMÚN: Copiapoa.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Copiapoa cinerea*.

DESCRIPCIÓN: Cacto de tamaño variable (hasta 40 cm de alto), su cuerpo es esférico y su tallo puede ramificar numerosas veces. Posee entre doce y treinta costillas. Sus flores miden entre 2 y 3,5 cm y son de color amarillo puro o con bordes rojizos.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica de las regiones de Antofagasta y Atacama.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (DS N° 33/2011 MMA).

Sabías que

El piedemonte y el característico farellón costero de la zona atrapan la humedad proveniente de la costa (camanchaca), generando un clima local más húmedo que permite la presencia de una alta diversidad de especies de flora. En la fotografía se observa una hermosa alstroemeria en el piedemonte de Paposo. Esta es una planta perenne, su bulbo permanece en latencia hasta que las condiciones de humedad permiten su desarrollo.



© César Ormazabal

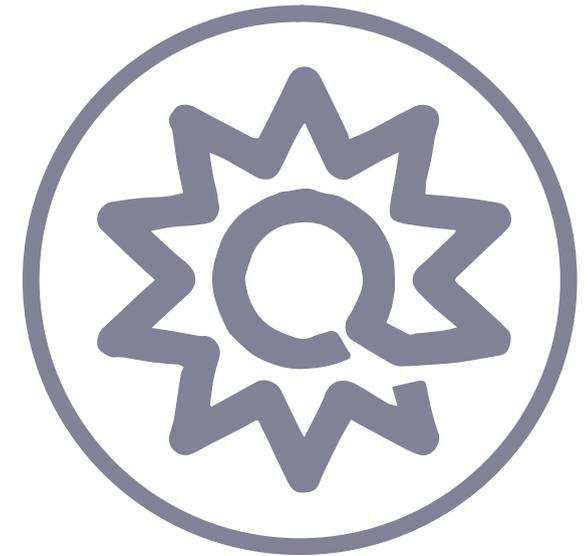


Vista del entorno de Llackama donde en años lluviosos es posible apreciar el maravilloso fenómeno del «Desierto Florido». © Francisco Ramos

PLANTA SOLAR

LALACKAMA I Y LALACKAMA II

La Planta fotovoltaica Lalackama, conformada por Lalackama I, de 60 MW, y Lalackama II, de 18 MW –ambas en operación desde 2015–, se ubica en la comuna de Taltal, en la Región de Antofagasta, aproximadamente a 20 kilómetros al oriente de la localidad de Paposo.



Sabías que

Las especies exóticas invasoras son una de las principales amenazas a la biodiversidad. Es el caso del burro feral, especie que provoca graves daños a la flora nativa, tal como ha sido reconocido en el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Flora Costera del norte de Chile (Ministerio de Medio Ambiente, 2018).



© Bernardino Camousseigt



© Francisco Ramos

NOMBRE COMÚN: Dragón de oído cubierto.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus audituvelatus*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño pequeño y aspecto frágil. De cola corta y escamas en los párpados muy prominentes. Presenta un color general café o gris con manchas oscuras en hileras que le dan un aspecto anillado. Se diferencia de otros dragones por tener su oído cubierto por escamas.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa y endémica. Se distribuye entre Caspana (Región de Tarapacá) y Caserón (Región de Antofagasta), desde los 150 a 3.500 msnm, en ambientes desérticos, con rocas de pequeño tamaño.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 16/2016 MMA).



Planta Solar
Chañares



© Francisco Ramos

PLANTA SOLAR **CHAÑARES**

La Planta Chañares está en operación desde 2015. Cuenta con una potencia instalada de 40 MW y una capacidad de generación de hasta 94 GWh al año, equivalente a las necesidades de consumo de unas 53 mil familias chilenas, evitando de este modo la emisión de más de 59 mil toneladas de CO₂ a la atmósfera. Se ubica en la comuna de Diego de Almagro, Región de Atacama.





© Francisco Ramos

NOMBRE COMÚN: Tetragonia.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Tetragonia macrocarpa*.

DESCRIPCIÓN: Hierba anual de hábitos rastreros. Sus hojas son carnosas como adaptación a los ambientes áridos donde habita.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Presente entre las regiones de Antofagasta y de Coquimbo, desde la costa hasta los 1.500 msnm, en ambientes de desierto y oasis de niebla.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.

Sabías que

La camanchaca es un fenómeno meteorológico que ocurre al sur del Perú y al norte de Chile, donde una especie de niebla oscurece las mañanas en gran parte del territorio costero, incluso en pleno desierto. Durante 2014, en Chañares, se iniciaron pruebas para evaluar diferentes configuraciones en el ángulo de descanso de los paneles, que permitieran aprovechar este fenómeno. Como resultado, se logró una reducción del consumo de agua y costes de limpieza de entre un 60 a 80%, por menor deposición de partículas de polvo y por autolimpieza de los paneles en épocas de mucha humedad.



© Francisco Ramos



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Lagartija de Plate.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus platei*.

DESCRIPCIÓN: De tamaño pequeño y aspecto frágil. Es de color café grisáceo claro, y presenta un dibujo dorsal formado por líneas transversales de manchas negras, dentelladas. Sus costados tienen grandes manchas negras que se prolongan hacia abajo dando un aspecto atigrado.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica, presente en las regiones de Atacama y de Coquimbo.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (D.S. N° 16/2016 MMA).



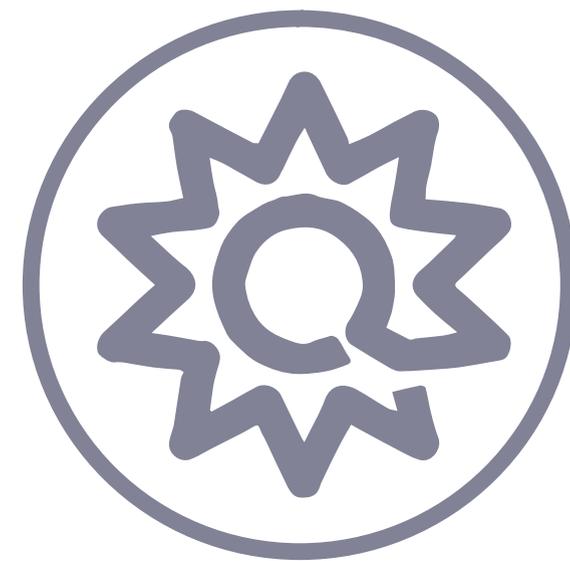
Planta Solar
Carrera Pinto



© Carlos Molina

PLANTA SOLAR **CARRERA PINTO**

La Planta solar Carrera Pinto se ubica en la Región de Atacama, a 60 kilómetros de la ciudad de Copiapó. Entró en operación en 2016 y cuenta con una capacidad instalada de 97 MW; siendo capaz de producir más de 260 GWh al año, equivalentes a las necesidades de consumo de unos 122 mil hogares chilenos y evitando la emisión a la atmósfera de más de 127 mil toneladas de CO₂.



NOMBRE COMÚN: Lagartija de Atacama.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus atacamensis*.

DESCRIPCIÓN: De tamaño mediano, los machos tienen su dorso de color gris pizarra y presentan una mancha negra delante del hombro. Las hembras, en tanto, tienen entre siete y ocho series transversales de parches negros con forma cuadrangular o de V, que contrastan con el fondo gris.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica de Chile, presente en las regiones de Atacama y de Coquimbo. Se observa en ambientes arenosos entre la vegetación del desierto.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 16/2016 MMA).



© Bernardino Camousseigt



© Carlos Molina

NOMBRE COMÚN: Guanaco.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Lama guanicoe*.

DESCRIPCIÓN: Es el mayor de los camélidos silvestres americanos. Su pelaje es café en todo el cuerpo, a excepción de las partes inferiores que son blancas; no presenta penachos en el pecho como las vicuñas y su cara es negra, lo que lo distingue de las llamas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Habita en los Andes del sur y oeste de Sudamérica; esto es, centro de Perú, oeste de Bolivia y Paraguay, y en gran parte de Chile y Argentina. Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 3.000 msnm, en ambientes de desierto, matorral y estepa.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable desde Arica y Parinacota hasta Los Lagos. Preocupación menor en Aysén y Magallanes (D.S. N° 33/2011 MMA).



Planta Solar
Campos del Sol



© María Palatnic

PLANTA SOLAR **CAMPOS DE SOL**

Emplazada en la comuna de Diego de Almagro, Región de Atacama, esta planta solar actualmente está en construcción y será uno de los proyectos fotovoltaicos más grandes del país.



Sabías que

Los animales más sensibles frente a una intervención del terreno son aquellos que tienen una reducida capacidad de desplazamiento, como sucede con los reptiles. Para mitigar estos impactos, Enel realiza en muchos proyectos una liberación de las áreas de trabajo mediante dos acciones: Perturbación controlada, que consiste en inducir el abandono del lugar hacia un área segura; y el rescate y relocalización, en que los ejemplares son capturados para su traslado a un sitio seguro. En la imagen se observa una Lagartija de mancha negra en la planta solar (*Liolaemus nigromaculatus*).



© Francisco Ramos

NOMBRE COMÚN: Iguana chilena.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Callopistes maculatus*.

DESCRIPCIÓN: Es el mayor lagarto de Chile, pudiendo alcanzar los 50 centímetros de longitud. Su aspecto es vigoroso, cola larga y redondeada. De coloración general café, sobre el dorso se observan cuatro bandas de puntos negros bordeados de blanco. Durante su época reproductiva, los machos presentan el abdomen y garganta de color salmón. Las hembras, de menor tamaño, tienen el abdomen blanco.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa y endémica. Se distribuye entre el sur de Playa Escondida (Región de

Antofagasta) y Cauquenes (Región del Maule), desde los 0 a los 2.200 msnm, en zonas de matorral en ambientes rocosos y laderas soleadas.

NIVEL DE AMENAZA: Casi amenazado (D.S. N° 16/2016 MMA).



© Bernardino Camousseigt



Central
Termoeléctrica
Huasco



© Gonzalo Ruiz

CENTRAL TERMOELÉCTRICA **HUASCO**

Ubicada en el Puerto Guacolda, comuna de Huasco, Región de Atacama. Es una planta termoeléctrica en base a gasoil de 64,23 MW y que se encuentra en operación desde 1977.



Sabías que

La *Trichocereus deserticola* es una especie endémica. Se encuentra entre Atacama y Coquimbo, en terrazas y laderas de exposición norte, con influencia costera. Solo ha sido registrada en cinco localidades y su nivel de amenaza es Vulnerable.



© Bernardino Camousseigt



©Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Punar, Flor De La Viuda, Celestina.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Zephyra elegans*.

DESCRIPCIÓN: Planta geófitas⁴ con flores de seis tépalos de bordes algo ondulados, blancos hasta celestes. Brota solo en años lluviosos, formando grandes manchones floridos.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se encuentra en suelos arenosos, entre las regiones de Tarapacá y Coquimbo.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.

⁴ Plantas que durante períodos desfavorables (por ejemplo, sequía o nieve) pueden sobrevivir de modo subterráneo, bajo la forma de bulbo, rizoma, tubérculo o raíces reservantes.



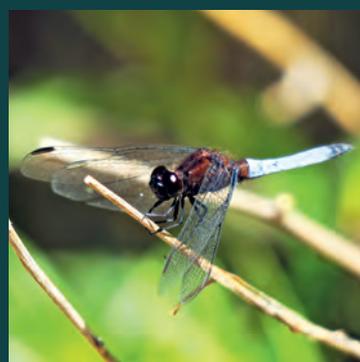
© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Lagartija de Silva.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus silvai*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño mediano y aspecto proporcionado. En los machos su coloración general es gris blanquecino o amarillento, con escamas negras; costados amarillento, anaranjado o gris y vientre blanquecino, anaranjado o rojo. Las hembras son mucho menos variables, predominando el color gris con nueve a once bandas transversales negras.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se encuentra entre el camino Huasco-Vallenar (Región de Atacama) y Punta Choros (Región de Coquimbo), entre quince y 450 msnm. Habita en ambientes rocosos próximos a la costa, suelos arenosos y bajo arbustos.

NIVEL DE AMENAZA: Casi amenazada (D.S. N° 23/2019 MMA).



ZONA CENTRAL



Esta zona abarca parte del norte chico y la zona central, desde la Región de Coquimbo hasta la Región del Maule.

En ella se han incluido diecisiete complejos de generación de energía, desde la pequeña planta piloto solar La Silla, que alimenta de energía al observatorio homónimo de la European Southern Observatory (ESO), en la comuna de La Higuera, hasta la Central hidroeléctrica Pehuenche, ubicada aguas arriba del embalse Colbún, en la comuna del mismo nombre.

Destaca en el área la Central hidroeléctrica Los Molles de la comuna de Monte Patria, que durante 2022 cumplió setenta años de operación y cuya altura de caída de más de 1.100 metros es una de las mayores del mundo. También el Parque eólico Canela, ubicado en la comuna de Canela, que fue el primer parque eólico conectado al Sistema Interconectado Central. Por último, se puede rescatar la Central Los Cóndores, actualmente en construcción en la comuna de San Clemente, con un túnel de doce kilómetros y un diseño completamente subterráneo.

En esta zona dominan los ambientes de matorral, muy valiosos por albergar un gran porcentaje de especies endémicas. Lamentablemente, estos ambientes están sometidos a una intensa presión antrópica y a los efectos del cambio climático, que implican una mayor vulnerabilidad frente a incendios forestales.



Planta Solar
La Silla



© Carlos Molina

PLANTA SOLAR **LA SILLA**

Ubicada en la comuna de La Higuera, Región de Coquimbo, la Planta fotovoltaica La Silla, es un proyecto desarrollado para el Observatorio La Silla, perteneciente a la Organización Europea para la Investigación de la Astronomía en el Hemisferio Sur –*European Southern Observatory*– ESO. Tiene una capacidad instalada de 1,7 MW y proporcionará 25 años de energía limpia para el Observatorio.





© Carlos Molina

Sabías que

La Región de Coquimbo es reconocida por su alto interés astronómico a nivel mundial, debido a sus condiciones climáticas: escasa humedad en el ambiente y casi trescientas noches despejadas al año que facilitan la contemplación del cosmos. En la fotografía se observa la vía láctea sobre el Observatorio La Silla

NOMBRE COMÚN: Guanaco.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Lama guanicoe*.

DESCRIPCIÓN: Es el mayor de los camélidos silvestres americanos. Su pelaje es café en todo el cuerpo a excepción de las partes inferiores que son blancas; no presenta penachos en el pecho como las vicuñas y su cara es negra, lo que lo distingue de las llamas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Habita en los Andes del sur y oeste de Sudamérica; esto es, centro de Perú, oeste de Bolivia y Paraguay, y en gran parte de Chile y Argentina. Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 3.000 msnm, en ambientes de desierto, matorral y estepa.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable desde Arica y Parinacota hasta Los Lagos. Preocupación menor en Aysén y Magallanes (D.S. N° 33/2011 MMA).



© Juan Bugueño

NOMBRE COMÚN: Loro trichahue.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Cyanoliseus patagonus*.

DESCRIPCIÓN: Loro grande, atractivo y distintivamente colorido, con un anillo ocular blanco y el vientre amarillo brillante con un parche rojo mediano. Usualmente se observa en grupos pequeños, que se alimentan en el suelo y sobre arbustos. La población de Coquimbo suele posarse en los cables de líneas eléctricas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa de Chile y Argentina, la subespecie *bloxami* es endémica de nuestro país. Habita ambientes semiáridos precordilleranos de la zona central chilena, cercanos a ríos donde excava sus nidos en paredones.

NIVEL DE AMENAZA: En Peligro (III-IV) y Vulnerable (XV-II, V-RM-XII), (D.S. N° 151/2007 MMA).



© Bernardino Camousseigt



Central
Hidroeléctrica
Los Molles



DESCUBRE MÁS



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **LOS MOLLES**

Emplazada en la comuna de Monte Patria, Región de Coquimbo, esta pequeña planta hidroeléctrica de pasada, de 18 MW de potencia instalada, en 2022 cumplió setenta años de funcionamiento, siendo una de las plantas más antiguas del país.





© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Lagarto nítido.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus nitidus*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño mediano a grande, aspecto robusto, extremidades cortas y cola larga, cerca del doble de la longitud del cuerpo. Presenta escamas grandes y de aspecto puntiagudo. Su cabeza es oscura con salpicaduras blanquecinas. En el caso de los machos, el tono del dorso es de color café con brillos metálicos y líneas claras, y sus costados son rojizos o amarillos. En las hembras predomina el tono café oscuro o gris.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se puede encontrar desde río Manflas (Región de Atacama) hasta Concepción (Región del Biobío), entre los cero y 3.150 msnm. Habita en rocas o en matorrales de chagual (*Puya* spp.), generalmente en laderas de exposición norte.

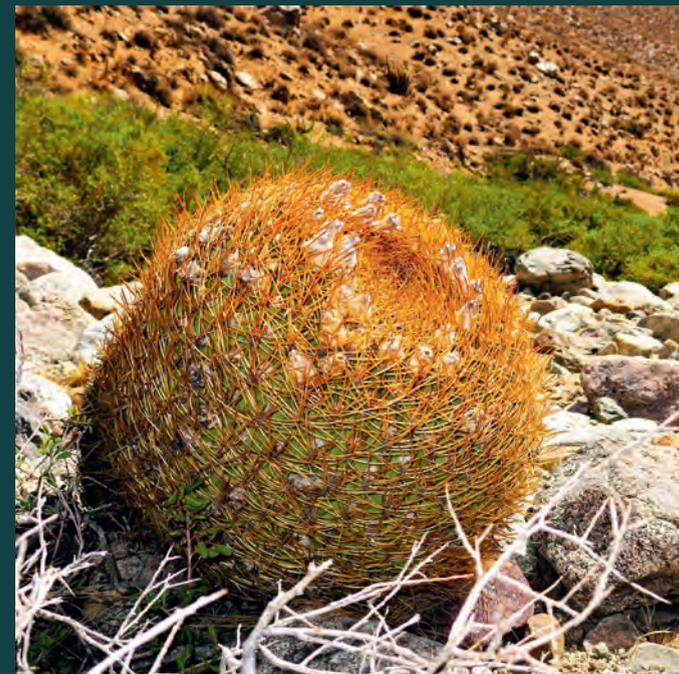
NIVEL DE AMENAZA: Casi amenazada (D.S. N° 19/2012 MMA).

Sabías que

Degu (*Octodon degus*), es un roedor de tamaño medio, endémico de Chile y presente entre las regiones de Atacama y El Maule, desde la costa y hasta los 2.000 msnm. Habita principalmente en ambientes abiertos con vegetación no muy densa, siendo muy comunes en estepas de espino de la zona central de Chile. Su principal característica es un pincel en la parte terminal de su cola, compuesto por pelos más largos en la punta.



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Sandillón, Asiento de la suegra.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Eriogyne aurata*.

DESCRIPCIÓN: Cactus solitario, esférico, de gran tamaño (hasta 55 cm de diámetro). Sus flores son muy numerosas (hasta 75 por corona), de unos 3,5 a 5 cm de longitud y de color amarillo-rojizas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica, se encuentra en la precordillera andina desde el norte de la Región de Coquimbo hasta Valparaíso.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 13/2013 MMA).



Parque Eólico
Talinay



© Carlos Molina

PARQUE EÓLICO **TALINAY**

El Parque eólico Talinay se ubica en la Región de Coquimbo, comuna de Ovalle, aproximadamente 50 kilómetros al suroeste de la ciudad de Ovalle. Posee 77 turbinas y una potencia instalada de 150 MW.

Está emplazado en una zona de terrazas altas que forman parte de la cordillera de la Costa, con una vegetación caracterizada por praderas y estepa arbustiva fuertemente influenciada por la vaguada costera.



NOMBRE COMÚN: Puya o Chagual.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Puya chilensis*.

DESCRIPCIÓN: Es una especie perenne que forma grandes rosetas, con densas y fuertes pseudohojas gris verdosas, que poseen márgenes espinosos. Las flores verde amarillentas están en espigas de más de dos metros de altura, las que asemejan a una maza medieval.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Crece a lo largo de la costa, en el valle central y la cordillera de la Costa, entre las regiones de Coquimbo y del Libertador Bernardo O'Higgins.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 42 MMA 2011).



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Píngara o Picaflor gigante.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Patagona gigas*.

DESCRIPCIÓN: Es el picaflor más grande del mundo, pudiendo llegar a pesar 22 gramos, y medir hasta 22 cm. Por encima su coloración es gris verdoso, en tanto, sus partes inferiores son de color café rojizo con ribetes verdosos más visibles en la garganta y abdomen.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Habita en Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina y Chile. En nuestro país, se encuentra en zonas arbustivas desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región del Biobío.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



© Roberto Ramírez



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

Los reptiles son animales ectotermos (su temperatura corporal depende de la temperatura ambiental) por lo que para activarse deben asolearse. En la fotografía se observa un ejemplar infantil de lagarto de Zapallar (*Liolaemus zapallarensis*) dándose un baño de sol.



© Roberto Ramirez



DESCUBRE MÁS

PARQUE EÓLICO CANELA

El Parque eólico Canela, puesto en operación en 2007, fue el primer parque de este tipo en Chile. Se ubica en la comuna del mismo nombre, específicamente en el kilómetro 300 de la Ruta 5 Norte, en la provincia de Choapa, Región de Coquimbo. Está conformado por Canela I, de once turbinas y 18,15 MW, y Canela II, de cuarenta turbinas y 60 MW.





© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Flor del bigote.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Bipinnula fimbriata*.

DESCRIPCIÓN: Orquídea de hábitos terrestres, es una planta perenne cuyo bulbo puede soportar largas sequías. Su tallo mide unos 60 centímetros con pocas flores o simplemente una sola flor en la punta.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se encuentra entre las regiones de Coquimbo y del Maule, exclusivamente en el borde litoral, preferentemente en terrenos arenosos estabilizados, asoleados y expuestos a la brisa marina.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



© Bernardino Camousseigt.

Sabías que

Otro simpático habitante del parque eólico Canela es el cururo (*Spalacopus cyanus*), un roedor de hábitos fosoriales que vive en colonias. Con paciencia es posible observarlos a la entrada de sus madrigueras.

NOMBRE COMÚN: Sapo espinoso de Atacama.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Rhinella atacamensis*.

DESCRIPCIÓN: Sapo de tamaño mediano (hasta 8,6 cm) y forma rechoncha. Piel gruesa y rugosa cubierta por pequeñas protuberancias. Posee glándulas parotídeas prominentes ubicadas detrás de los ojos, que son grandes y sobresalientes. Los machos son amarillo mostaza u ocre, mientras las hembras son blancas; ambos con manchas oscuras difusas en el dorso. Los ejemplares infantiles y juveniles son muy diferentes, con el cuerpo oscuro y manchas amarillas o anaranjadas, cubiertos con puntos rojos.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Habita entre Paposo, en la Región de Antofagasta, y Las Chilcas, en la Región de Valparaíso, desde la costa hasta los 2.500 msnm. Se encuentra asociado a riachuelos cordilleranos poco profundos, con riberas rocosas, vegas altoandinas, y oasis y arroyos de la zona norte.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 41/2011 MMA).



© Bernardino Camousseigt



Central
Termoeléctrica
Quintero



© Bernardino Camousseigt

CENTRAL TERMOELÉCTRICA **QUINTERO**

Ubicada en la comuna de Quintero, Región de Valparaíso, es una planta termoeléctrica de 257 MW, en operación desde 2009.





© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Yal.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Rhopospina fruticeti*.

DESCRIPCIÓN: En todos los plumajes tiene barras alares blancas estrechas pero marcadas, lo que la distingue de especies similares. El macho tiene el pico amarillo, una especie de escudo negro variable en la cara y el pecho, y rayas negras en la espalda. La hembra es bastante diferente, con un parche marrón cálido en las mejillas, el pico rosado y bajo este, rayas oscuras.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Desde Perú hasta Tierra del Fuego, en matorrales de los Andes y en la estepa Patagónica.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.

Sabías que

El vezo piloso (*Vicia villosa*) es una hierba exótica invasora, de hábitos trepadores, originaria de Europa y el oeste de Asia.



© César Ormazabal

NOMBRE COMÚN: Lagartija lemniscata.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus lemniscatus*.

DESCRIPCIÓN: Es una de las especies de reptiles más abundante del país. Lagartija de tamaño pequeño, aspecto frágil y extremidades cortas. Su coloración general es café. Desde los ojos nacen dos cintas de color blanco amarillento que se extienden hacia atrás, en cuyo interior poseen una serie de manchas negruzcas bordeadas atrás de puntos celestes en el macho y blancos en la hembra.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente en Argentina y Chile, donde se distribuye desde Hueltelauquén (Región de Coquimbo), hasta el paso Pino Hachado (Región de La Araucanía).

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 19/2012 MMA).



© Bernardino Camousseigt



Central
Termoeléctrica
San Isidro



© Bernardino Camousseigt

CENTRAL TERMOELÉCTRICA **SAN ISIDRO**

Esta central termoeléctrica de ciclo combinado se ubica a ocho kilómetros de Quillota, en la comuna del mismo nombre, Región de Valparaíso. Está en operación desde 1998 y con sus dos unidades aporta 732 MW al Sistema Interconectado Central.



NOMBRE COMÚN: Queltehue.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Vanellus chilensis*.

DESCRIPCIÓN: Su cabeza y cuello son grises; su frente, garganta y pecho, negros; ambos tonos separados por plumas blancas. Su dorso es gris con brillo parduzco metálico, y posee cobertoras alares grises con brillos tornasolados. Sus patas, ojos y pico son rojos, aunque este último tiene punta negra. Posee un espolón rojizo en el codo de cada ala.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Se distribuye por Sudamérica. En Chile habita desde la Región de Antofagasta hasta Los Lagos en ambientes abiertos, tanto antrópicos como naturales.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

El dedal de oro o amapola californiana (*Eschscholzia californica*) es una flor perenne que cada primavera pinta de naranja y amarillo los paisajes de la zona central. Pese a su belleza, esta es una especie introducida con un alto potencial invasor para la biodiversidad y la flora vascular del país. En la foto también podemos apreciar una mantis religiosa o caballito del diablo (*Coptopteryx gayi*), un insecto que muchas veces provoca temor y es objeto de supersticiones, pero lo cierto es que son inofensivos para el ser humano, no así para sus presas, pues son eficaces depredadores.

Sabías que

Las arañas son artrópodos depredadores presentes en casi todos los hábitats, donde juegan un rol fundamental como controladores biológicos. Para arañas lobos (*Lycosa* ssp.), como la que muestra la fotografía, se han descrito más de cien individuos por m², cuyo consumo es de entre 80 y 200 kilos de presas por hectárea al año. ¿Tu insecticida habitual puede hacer eso?



Planta Solar
El Manzano

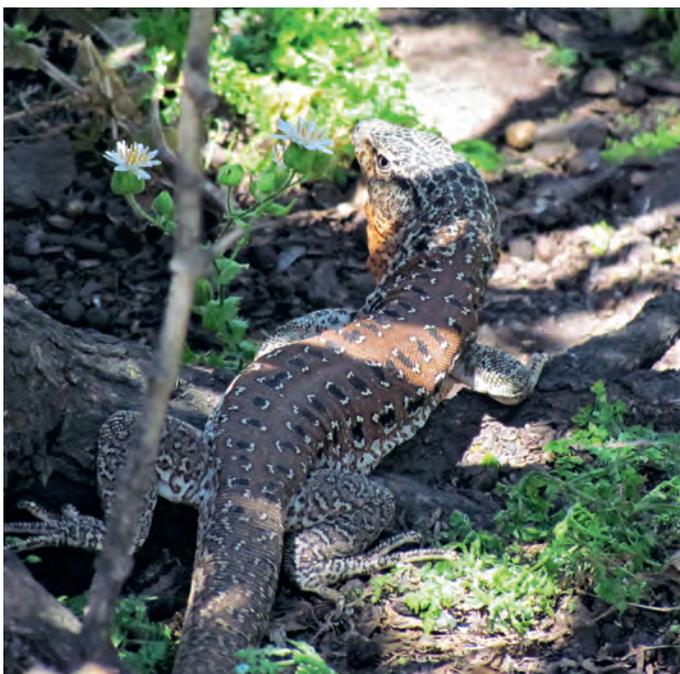


© Cristian Herrera

PLANTA SOLAR **EL MANZANO**

Planta solar de 99,4 MW que inició su construcción en 2022 y que estará emplazada en la comuna de Til Til, Región Metropolitana. En la imagen se presenta su entorno y un algarrobo centenario que no será intervenido.





© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Iguana chilena.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Callopistes maculatus*.

DESCRIPCIÓN: Es el mayor lagarto de Chile, pudiendo alcanzar los 50 cm de longitud. De aspecto vigoroso, cola larga y redondeada. Su coloración general es café, y sobre el dorso se observan cuatro bandas de puntos negros bordeados de blanco. Durante época reproductiva, los machos presentan su abdomen y garganta de color salmón. Las hembras, de menor tamaño, tienen un abdomen blanco.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa y endémica. Se distribuye entre el sur de Playa Escondida (Región de Antofagasta) y Cauquenes (Región del Maule); desde los 0 a los 2.200 msnm, en zonas de matorral en ambientes rocosos y laderas soleadas.

NIVEL DE AMENAZA: Casi amenazado (D.S. N° 16/2016 MMA).



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Loica.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Sturnella loyca*.

DESCRIPCIÓN: Su cabeza y cuello son pardo oscuro, al igual que su dorso y cola. Tiene una notoria ceja blanca con rojo hacia la frente. Su principal característica es su cuello, pecho y parte superior del abdomen de color rojo vivo.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Habita en casi todo el territorio chileno y argentino. En Chile se distribuye entre las regiones de Atacama y Magallanes, preferentemente en el suelo, en terrenos bajos y húmedos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.

Sabías que

La Tenca (*Mimus thenca*) es un ave de la familia de los *passeriformes* o aves cantoras, y claro que hace honor a esta característica, pues habitualmente, posada en las ramas más altas, es la primera en cantar cada mañana. Su canto es elaborado, imitando a otras aves como la diuca, chincol, chercán, tordo, entre otras.



© Bernardino Camousseigt



Central
Hidroeléctrica
Rapel



© César Ormazabal

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **RAPEL**

Central hidroeléctrica ubicada en la comuna de Litueche, Región de O'Higgins. En operación desde 1968, tiene una potencia de 377 MW. Su embalse fue construido con el fin de dar seguridad al riego de la agricultura de la región y contribuir a la producción de energía en el país. Con el pasar de los años este embalse dio paso al turismo, lo que se ve reflejado en la gran cantidad de balnearios, casas de veraneo y en la práctica de deportes náuticos.

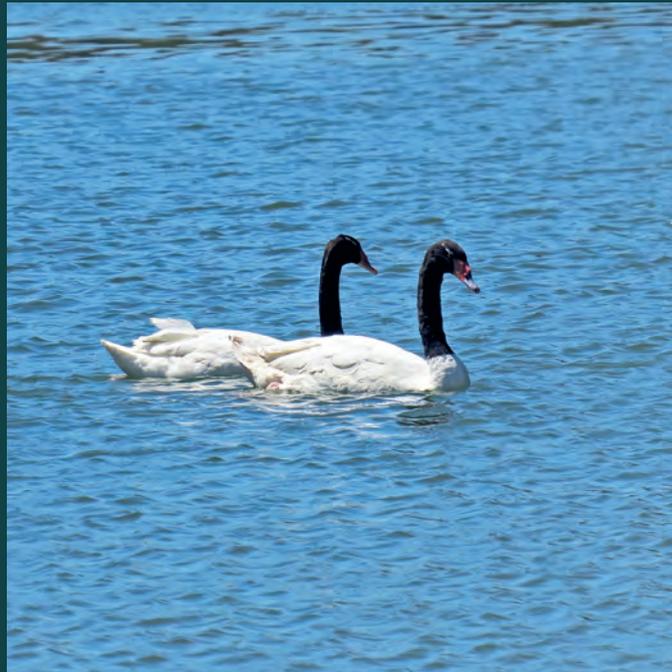


Sabías que

El litre (*Lithraea caustica*) es un árbol leñoso, endémico de Chile y que se distribuye entre Coquimbo y el Biobío. Su nombre científico se debe a que posee una resina que puede provocar una fuerte reacción alérgica en la piel, cuyos síntomas son: irritación e inflamación local (ronchas), vesículas y ampollas muy molestas, que ocasionan dolor y picazón. Para prevenir esto, la gente del campo recomienda saludarlo atentamente con un «buenos días señor litre».



© César Ormazabal



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Cisne cuello negro.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Cygnus melancoryphus*.

DESCRIPCIÓN: Inconfundible, la mayor ave acuática de Chile, y como lo indica su nombre, posee un largo cuello negro. De costumbres gregarias, forman grupos de cientos entre los cuales se mantienen individuos emparentados, posiblemente durante toda su vida.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Se encuentra desde el sur de Brasil hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas, en aguas dulces y salobres de lagos, lagunas y desembocaduras de ríos y orillas de costa. En general, habita aguas tranquilas de poca profundidad, desde cero a 1.200 msnm.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 16/2020 MMA).



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Lagartija esbelta.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus tenuis*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño mediano y aspecto proporcionado. Presenta una coloración con gran dimorfismo sexual: las hembras son de color general gris y barras negras transversales, mientras que los machos exhiben una coloración amarillo-verdosa en la parte anterior y azulada en la parte posterior, con manchitas negras.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se distribuye entre Pichidangü (Región de Coquimbo) y Puerto Montt (Región de Los Lagos); desde los cero a los 1.800 msnm. Habita en ambientes de bosque, matorral, zonas agrícolas y periurbanas, incluso en construcciones humanas. Fácil de ver en cercos, arboledas y murallas.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 19/2012 MMA).



Central
Hidroeléctrica
Sauzal



© Bernardino Camousseigt

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **SAUZAL**

Ubicada en el camino Termas de Cauquenes, comuna de Machalí, Región de O'Higgins, esta central hidráulica de pasada, con una potencia de 76,8 MW, se encuentra en funcionamiento desde 1948 por lo que es una de las más antiguas del país.





© Bernardino Camousseigt

Sabías que

La flor del gallo (*Alstroemeria ligtu*) florece en primavera e inicios del verano. Posee muchas flores y puede alcanzar un metro de altura. Las *Alstroemerias* o lirios de campo, son originarias de Sudamérica y en Chile se han descrito unas sesenta especies. Debido a su alto valor ornamental, muchas de ellas se exportaron a Europa donde fueron modificadas genéticamente. Actualmente, en las florerías encontramos *Alstroemerias* europeas, pero su material genético es chileno-brasileño.

NOMBRE COMÚN: Sapo de rulo.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Rhinella arunco*.

DESCRIPCIÓN: Es un sapo de tamaño medio, de entre seis y ocho centímetros, y de forma rechoncha. Posee una piel seca, glandulosa y rugosa, más áspera en los machos durante la época reproductiva. Su color general es blanco con manchas negras irregulares en el dorso, costado y patas. Sus ojos son grandes, sobresalientes y con pupila horizontal. Sus extremidades son cortas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Habita la zona central de Chile, desde Huentelauquén en la Región de Coquimbo hasta Lebu en el Biobío. Suele encontrarse lejos de cursos de agua, pero en la primavera vuelve a ellos para reproducirse. Su hábitat principal son quebradas secas, con cursos de agua temporales y vegetación de espino, quillayes, peumos, palmas o incluso cactus.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 41/2011 MMA).



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Coipo.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Myocastor coypus*.

DESCRIPCIÓN: Es el roedor más grande de Chile, con 50 cm de longitud, de cabeza a tronco, más 36 cm de cola. Tiene un pelaje muy tupido, con pelos largos y tiesos, su coloración general es café con visos negruzcos. En los pies y manos presenta una membrana interdigital, que lo convierte en un excelente nadador. Posee grandes incisivos anaranjados.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente en el sur de Brasil, Argentina, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Chile, desde los cerros a los 2.000 msnm. En nuestro país lo podemos encontrar entre Coquimbo y Magallanes en lagos, lagunas, ríos y esteros, en general, y en humedales con presencia de totora.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 16/2016 MMA).



© Bernardino Camousseigt



Central
Hidroeléctrica
Sauzalito



© Lorena Pérez

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **SAUZALITO**

La Central Sauzalito está ubicada aguas abajo de la Central Sauzal, en el camino Termas de Cauquenes, comuna de Machalí, Región de O'Higgins. Es una central hidráulica de pasada, con una potencia de 12 MW, en funcionamiento desde 1959.





© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Garza chica.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Egretta thula*.

DESCRIPCIÓN: Garza totalmente blanca, de tamaño mediano. Su pico es largo, delgado y negro, con base amarilla. Los adultos tienen patas negras y pies amarillos.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, desde el sur de Estados Unidos hasta el centro de Argentina y Chile. Habita en orillas y partes bajas de ríos, lagunas, lagos, tranques y pantanos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.

Sabías que

El Quisco (*Echinopsis chiloensis*) es un cactus endémico de Chile, crece en forma de candelabro ramificado, recto y vigoroso, pudiendo alcanzar los ocho metros de altura. Sus frutos, llamados guillaves, son esféricos, de color verde y comestibles.



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Espino.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Vachellia caven*.

DESCRIPCIÓN: Árbol que alcanza unos seis metros de altura, de tronco retorcido y tortuoso, y corteza oscura y agrietada. Sus ramas son nudosas y con pares de espinas duras, y sus hojas son pequeñas y compuestas. Posee flores en capítulos globosos, de color amarillo y muy perfumadas, muy apreciadas por las abejas melíferas.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Presente en Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay; en nuestro país se distribuye en la zona central, entre Atacama y Los Ríos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



Central
Hidroeléctrica
Los Cóndores



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **LOS CÓNDORES**

La Central Los Cóndores, actualmente en construcción, corresponde a una central hidroeléctrica de 150 MW, que estará emplazada en el Valle de Los Cóndores, en la cuenca alta del río Maule, comuna de San Clemente, Región del Maule.



NOMBRE COMÚN: Cóndor.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Vultur gryphus*.

DESCRIPCIÓN: Es una de las aves más grandes del mundo, superando los tres metros de envergadura alar. Tiene un collar de plumas blancas y su cuerpo está cubierto de plumas negras. En vuelo los extremos de sus alas asemejan dedos. Además de estar presente en el emblema patrio de Chile, es un Monumento Natural.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Habita en toda la zona andina de América, desde Venezuela y Colombia hasta la Patagonia de Chile y Argentina.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (D.S. N° 23/2019 MMA).



© Claudio Marivil

NOMBRE COMÚN: Matuasto.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Phymaturus maulense*.

DESCRIPCIÓN: Lagarto de aspecto robusto y cuerpo aplastado. El macho presenta color de fondo dorsal verde claro con reticulado melánico; en las hembras el color de fondo es gris. Su cola presenta un aspecto espinoso.

DISTRIBUCIÓN: Endémico. Solo registrado en la Región del Maule, y en zonas por encima de los 1.500 msnm. Vive sobre rocas de origen volcánico, donde es capaz de soportar condiciones meteorológicas extremas.

NIVEL DE AMENAZA: En Peligro de Extinción (D.S. N° 16/2016 MMA).



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

Otro particular representante de la fauna maulina es el sapo espinoso del Paso Pehuenche (*Alsodes pehuenche*), especie clasificada en peligro crítico de extinción.



Central
Hidroeléctrica
Ojos de Agua



Cámara de carga de la Central Ojos de Agua, obra en donde se genera este pequeño humedal. © Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA OJOS DE AGUA

La Central Ojos de Agua es una pequeña planta hidroeléctrica de pasada, de 9 MW de potencia, ubicada en el valle del río Cipreses, en la comuna de San Clemente, Región del Maule. Se encuentra en operación desde 2008.



NOMBRE COMÚN: Zorro chilla, zorro gris.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Lycalopex griseus*.

DESCRIPCIÓN: Zorro de pequeño tamaño, de entre 2,5 y 4,5 kilos de peso y 40 a 60 cm de longitud, sin incluir la cola. El color general del pelaje es grisáceo, con zonas de color amarillento, en cabeza y patas. La barbilla y la punta de la cola presentan manchas negras. La forma del hocico es puntiaguda, tiene orejas grandes y su cola es larga y de pelaje denso.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Es una especie ampliamente distribuida a ambos lados de los Andes, desde el extremo sur de Perú y norte de Chile hasta la Región de Magallanes. Fue introducida en Tierra del Fuego.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 33/2011 MMA).



©Carlos Molina



©Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Ciprés de la cordillera.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Austrocedrus chilensis*.

DESCRIPCIÓN: Árbol siempreverde, es decir, que mantiene sus hojas todo el año, de copa piramidal compacta. Alcanza 25 metros de altura y posee un tronco recto que llega a medir dos metros de diámetro.

DISTRIBUCIÓN: Es una especie nativa de Chile, y se le encuentra también en Argentina. En nuestro país se desarrolla en las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable desde O'Higgins hacia el norte, y cercano a la Amenaza desde El Maule hacia el sur (D.S. N° 79/2018 MMA).



© César Picar

Sabías que

El predio La Escuadra de Enel, donde se emplaza Ojos de Agua, con sus más de cuatro mil hectáreas, se ha transformado en un refugio de la biodiversidad. En este lugar, el Servicio Agrícola y Ganadero ha realizado liberaciones de ejemplares de fauna silvestre rehabilitados, incluyendo cóndores, loros trichahues, zorros chilla y zorros culpeo.



Central
Hidroeléctrica
Cipreses



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **CIPRESES**

La Central Cipreses, ubicada en la comuna de San Clemente, Región del Maule, es una planta hidroeléctrica que aprovecha el agua del embalse de la laguna La Invernada. Se encuentra en operación desde 1955 y tiene una potencia de 106 MW. Junto a las tuberías de la zona de descarga, es posible observar ejemplares de ciprés de la cordillera, una de las nueve coníferas nativas de Chile que le dio el nombre a esta central.





©Carlos Molina

Sabías que

La laguna La Invernada es donde comienza el río Cipreses y desde ella se obtiene el agua que es turbinada por la Central Cipreses. Su origen es natural producto de lava de erupciones del volcán Hornitos, aunque su capacidad de acumulación fue aumentada durante la construcción de la central.



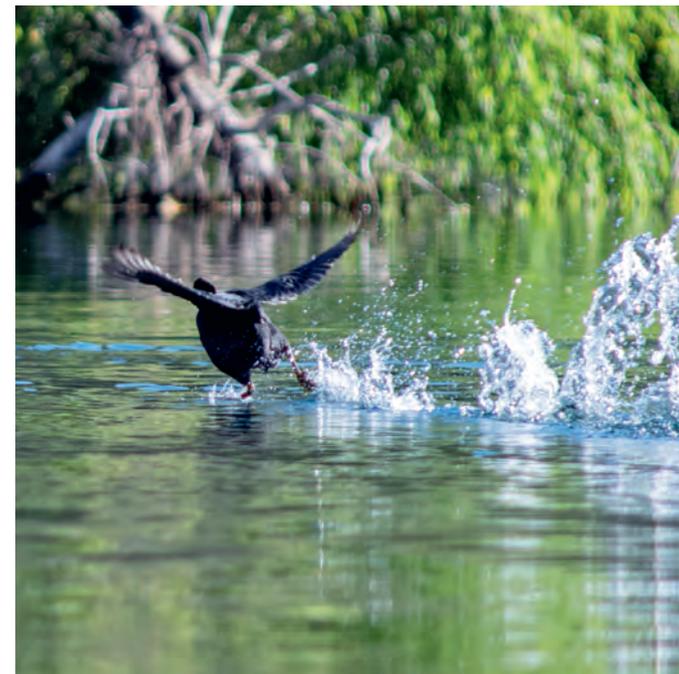
© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Lagartija de Schröder.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus schroederi*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño mediano y aspecto frágil, su cola es muy larga. De coloración general café verdoso, posee dos bandas más claras que recorren su dorso y que son interrumpidas por dibujos romboidales de color oscuro.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se encuentra entre el cerro La Campana (Región de Valparaíso) hasta las costas de Pelluhue (Región del Maule), desde los 200 a los 2.500 msnm. Habita en sectores rocosos, en ambientes de bosque y matorral.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 16/2016 MMA).



© Carlos Molina

NOMBRE COMÚN: Tagua común.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Fulica armillata*.

DESCRIPCIÓN: Ave acuática. Su color general es negro. Posee escudo frontal y pico amarillos con manchas rojas en la unión de ambos. Sus ojos son rojos.

DISTRIBUCIÓN: Se distribuye en Sudamérica por Uruguay, Paraguay y el sureste de Brasil hasta Tierra del Fuego por Argentina. En Chile, habita desde la Región de Atacama hasta Tierra del Fuego.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.




Central
Hidroeléctrica
Isla



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **ISLA**

La Central Isla, es una central hidroeléctrica de pasada, ubicada en la confluencia de los ríos Maule y Cipreses, a 105 km al oriente de Talca, en la comuna de San Clemente, Región del Maule. Tiene una potencia de 70 MW y se encuentra en operación desde 1963.





© César Picar

NOMBRE COMÚN: Chagual.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Puya alpestris*.

DESCRIPCIÓN: Planta perenne, se presenta como una mata de hojas grises-verdosas, tiene tallos altos cuya inflorescencia contiene muchas flores de color azul verdoso muy inusual. Las flores en su interior contienen un polen anaranjado que atrae a picaflores y otras aves.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se distribuye entre las regiones de Coquimbo y La Araucanía, desde la costa hasta los 2.000 msnm.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.

Sabías que

Las centrales hidroeléctricas no consumen agua, transforman la energía cinética (el movimiento) del agua en energía eléctrica, devolviendo todo el caudal luego de este proceso. En la imagen se observa la zona de descarga de la Central Isla.



© Claudio Marivil

NOMBRE COMÚN: Pato cortacorriente.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Merganetta armata*.

DESCRIPCIÓN: Pato esbelto de cola tiesa y larga, y pico anaranjado. El macho presenta flancos y pecho negruzcos con rayas grises y negras, y cuello y cabeza blancos con líneas negras muy marcadas. La hembra es de partes inferiores y garganta rojizas, y corona y cuello grises.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Se distribuye por los cursos de agua torrentosos de la cordillera de los Andes, desde Venezuela y Colombia hasta Tierra del Fuego.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (D.S. N° 38/2015 MMA).



© César Picar



Central
Hidroeléctrica
Curillinque



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **CURILLINQUE**

La Central Currillinque es una planta hidroeléctrica de pasada, ubicada 90 kilómetros al oriente de Talca, en la comuna de San Clemente, Región del Maule. Tiene una potencia de 90 MW y se encuentra en operación desde 1993.





© Carlos Molina

NOMBRE COMÚN: Loro trichahue.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Cyanoliseus patagonus*.

DESCRIPCIÓN: Loro grande, atractivo y distintivamente colorido, con un anillo ocular blanco y el vientre amarillo brillante con un parche rojo mediano. Usualmente se observa en grupos pequeños, que se alimentan en el suelo y sobre arbustos.

DISTRIBUCIÓN: Nativa de Chile y Argentina, la subespecie *bloxami* es endémica de Chile. Habita ambientes semiáridos precordilleranos de la zona central de Chile, cercanos a ríos donde excava sus nidos en paredones. En la cuenca del Maule se encuentran las colonias más numerosas de esta especie.

NIVEL DE AMENAZA: En Peligro (III-IV) y Vulnerable (XV-II, V-RM-XII), (D.S. N° 151/2007 MMA).

NOMBRE COMÚN: Culebra de cola larga.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Philodryas chamissonis*.

DESCRIPCIÓN: Es de tamaño grande, hasta 220 cm. Su cabeza es alargada, su hocico levemente romo y la cola larga (cerca de un tercio del largo total). Tiene un color general amarillo ocre, con una gruesa banda dorsal castaño oscuro, bordeada de negro. Su abdomen es blanco grisáceo. Algunos ejemplares pueden ser melánicos, o sea, de coloración negra o parda oscura.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se distribuye entre

Rinconada de Paposo (Región de Antofagasta) y Valdivia (Región de Los Ríos), desde los cero a los 2.300 msnm, en ambientes secos del valle central, bajo rocas y matorrales, cerros y ambientes agrícolas. Puede trepar árboles y es un buen nadador.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 16/2016 MMA).



© Claudio Marivil



Central
Hidroeléctrica
Loma Alta



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **LOMA ALTA**

La Central Loma Alta es una planta hidroeléctrica de pasada, ubicada 60 kilómetros al oriente de Talca, en la comuna de San Clemente, Región del Maule. Tiene una potencia de 40 MW y se encuentra en operación desde 1997.



NOMBRE COMÚN: Lagartó llorón.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus chiliensis*.

DESCRIPCIÓN: Lagarto de tamaño grande de notorias escamas. Tiene un tono general café o verde oliváceo con una banda oscura y discontinua que atraviesa el dorso. Cuando es capturado emite un agudo grito, lo que da origen a su nombre.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Se distribuye en los bosques templados de Chile y Argentina. En nuestro país se encuentra desde la Región de Coquimbo hasta la del Biobío.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 19/2012 MMA).



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

El tucúquere (*Bubo magellanicus*) es la mayor de las aves rapaces nocturnas de Chile. Su nombre es onomatopéyico, es decir, proviene de su vocalización. Es de plumaje rallado y en su cabeza presenta mechones que asemejan orejas. Gracias a sus fuertes garras y poderoso pico, es un temible depredador de roedores, entre ellos, el ratón de cola larga. Como dato curioso, está presente en el reverso del billete de cinco mil pesos chilenos.



© Bernardino Camousseigt



© César Pinar

NOMBRE COMÚN: Sapo espinoso.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Rhinella spinulosa*.

DESCRIPCIÓN: Sapo de tamaño mediano a grande (hasta 11 cm). De coloración general gris, piel gruesa, rugosa y muy áspera, con pequeñas espinas cornificadas que dan origen a su nombre. Tiene glándulas parotídeas ubicadas detrás de los ojos, que son grandes y sobresalientes.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Se distribuye en las laderas y valles de los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú, desde los mil hasta los 4.600 msnm en el lago Chungará. En nuestro país habita desde Visviri, en la Región de Arica y Parinacota, hasta Futaleufú, en la Región de Los Lagos, asociado a riachuelos cordilleranos poco profundos y con bordes rocosos.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 41/2011 MMA).



Central
Hidroeléctrica
Pehuenche



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **PEHUENCHE**

Central hidroeléctrica de embalse, se ubica aguas arriba del embalse Colbún, en la comuna homónima, en la Región del Maule. Tiene una potencia de 570 MW y se encuentra en funcionamiento desde 1991.



NOMBRE COMÚN: Pitío.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Colaptes pitius*.

DESCRIPCIÓN: Pájaro carpintero de tamaño mediano (32 a 34 cm). Tiene cabeza pardo oscuro y sus auriculares, mejillas y garganta, son café leonado, mientras que el dorso y cubiertas alares son pardo oscuro ribeteados de blanco.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Presente en Chile y Argentina. En nuestro país se encuentra desde la Región de Coquimbo hasta la de Magallanes en faldeos de cerros, campos y bosques abiertos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



© Bernardino Camousseigt

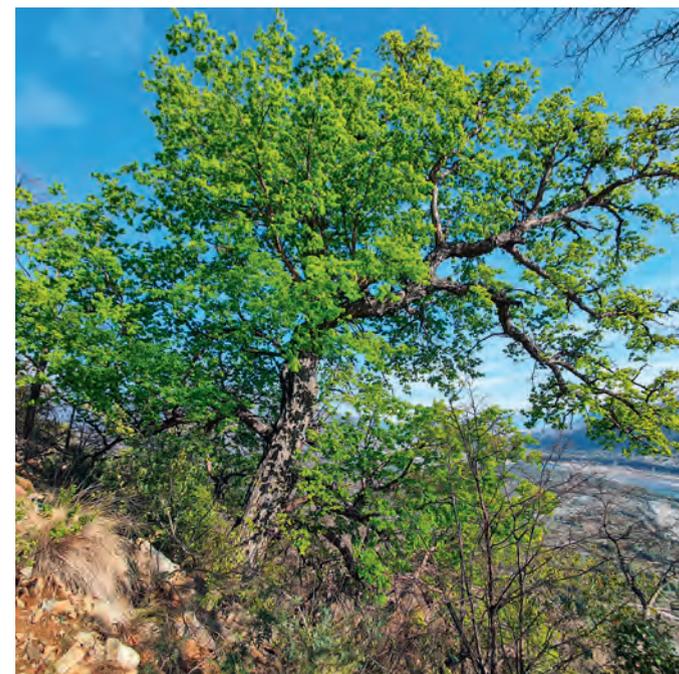


© Bernardino Camousseigt

Sabías que

El Sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*) es de tamaño pequeño (3 a 5 cm), y debe su nombre a un par de glándulas que tiene en la parte posterior que se asemejan a otro par de ojos, lo que le permite confundir a sus depredadores.

Nativo de Chile, se encuentra desde la Región de Antofagasta hasta la de Aysén. Era habitual escuchar sus cantos en las tardes de verano en sectores agrícolas de la zona central, pero el uso de pesticidas ha contribuido a la declinación de estas poblaciones.



© César Picar

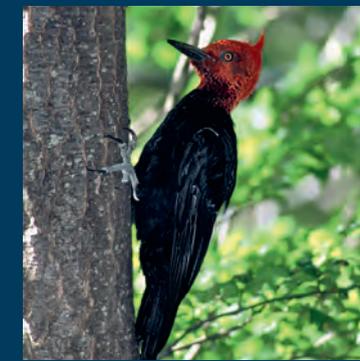
NOMBRE COMÚN: Hualo o roble Maulino.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Nothofagus glauca*.

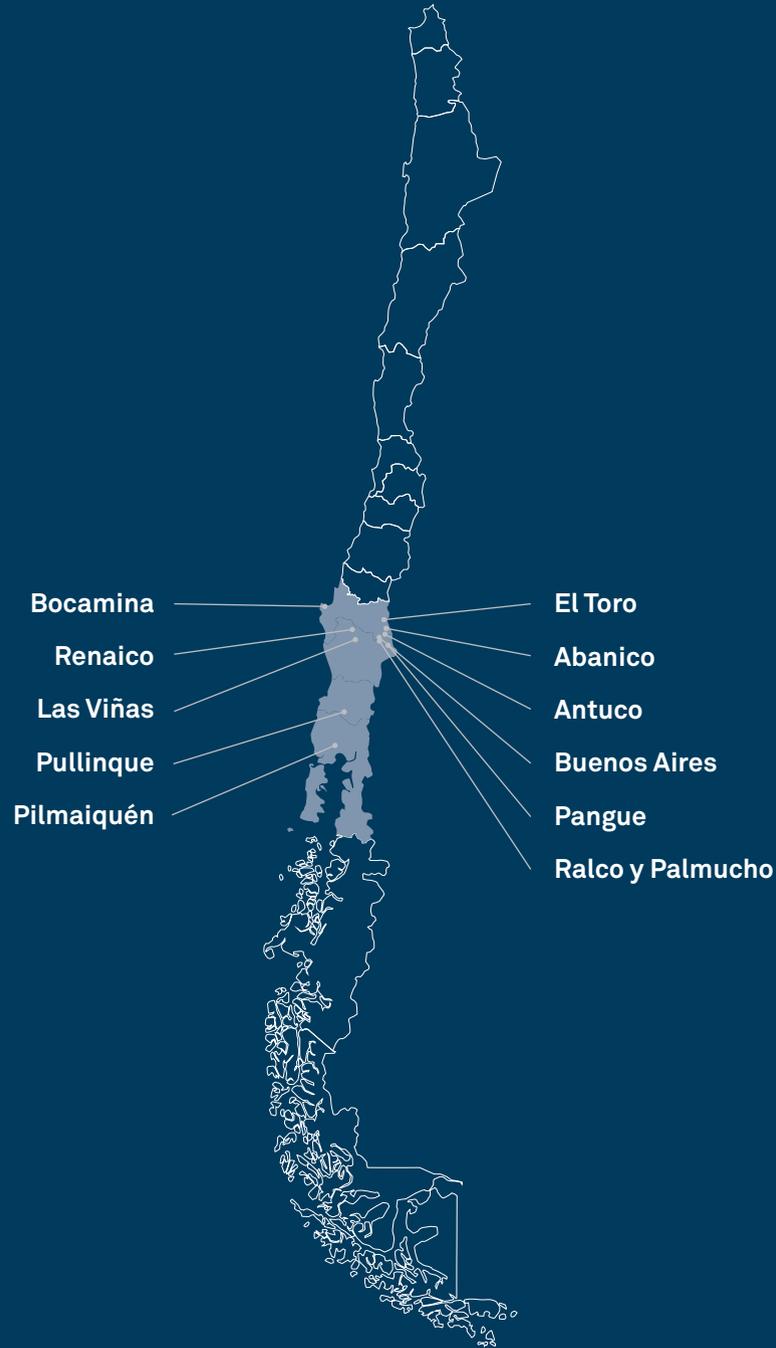
DESCRIPCIÓN: Árbol caducifolio, es decir, que pierde sus hojas cada año. Alcanza hasta 30 metros de altura y dos metros de diámetro, con tronco recto y cilíndrico, y corteza gruesa gris rojiza y rugosa.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Presente en Chile y una pequeña porción en Argentina. En nuestro país se distribuye entre las regiones Metropolitana y del Biobío, pero es en la Región del Maule donde alcanza una mayor presencia. Especie adaptada a períodos secos y cálidos. Crece en la cordillera de la Costa y de los Andes.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (D.S. N° 42/2011 MMA).



ZONA SUR



Abarca desde la Región de Ñuble hasta la Región de Los Lagos. Se incluyen en ella doce plantas de generación, partiendo por Bocamina II, ubicada en la comuna de Coronel, que dejó de operar el 30 de septiembre de 2022, casi dos décadas antes de lo previsto, convirtiendo a Enel Chile en la primera compañía en cerrar todas sus plantas a carbón en el país.

La última planta de generación de la zona sur corresponde a la Central hidroeléctrica Pilmaiquén, ubicada en la comuna de Río Bueno y que se encuentra en operación desde 1944, siendo la más antigua de Enel en Chile. Otra planta de generación destacable en este territorio es la Central hidroeléctrica Ralco, en la comuna de Alto Biobío, que con sus 690 MW, es la mayor planta de generación eléctrica del país.

Esta es una zona formada por extensos bosques, numerosos lagos e incluso rincones que aún permanecen vírgenes, lo que la convierte en una de las más bellas del planeta; sin embargo, gran parte de su cobertura ha sido reemplazada por praderas y cultivos forestales.

Central
Termoeléctrica
Bocamina



DESCUBRE MÁS



© Carlos Molina

CENTRAL TERMOELÉCTRICA **BOCAMINA**

Complejo termoeléctrico de vapor-carbón, formado por Bocamina I, de 128 MW, que fue desconectada el 31 de diciembre de 2020, y Bocamina II, de 350 MW, que también dejó de operar en septiembre de 2022, en el marco del programa de descarbonización de la matriz energética desarrollado por Enel. En la fotografía destacan los domos geodésicos para el techo de sus canchas de carbón.





© Universidad de Concepción

Sabías que

El proceso de cierre de una central implica una serie de tareas destinadas a la restauración ambiental de las áreas intervenidas. En la fotografía se puede observar parte de estas actividades desarrolladas por un equipo de la Universidad de Concepción, que buscan la restauración de las áreas destinadas a la disposición de cenizas.

NOMBRE COMÚN: Peuco.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Parabuteo unicinctus*.

DESCRIPCIÓN: Mide unos 50 cm de largo y 102 a 120 cm de envergadura alar. Sus alas son anchas y redondeadas, y su cola es larga, ligeramente ovalada. Su cuerpo es café oscuro con la espalda rojiza. Su pico es azulado con punta negra.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente en el sur de Estados Unidos, y en Centro y Sudamérica. En Chile habita desde Arica hasta Aysén, en zonas abiertas con vegetación arbustiva y de matorral; también utiliza áreas boscosas, forestales, agrícolas y ambientes urbanos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



© Universidad de Concepción

NOMBRE COMÚN: Chirihue.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Sicalis luteola*.

DESCRIPCIÓN: Ave de pequeño tamaño y alas cortas. De color general amarillo verdoso con rayitas pardas. Es el único chirihue de las zonas bajas de la mayor parte de Chile.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente desde México hasta el sur de Sudamérica. En Chile habita desde la Región de Atacama hasta la de Aysén. Fácil de ver en campos de cultivo y terrenos abiertos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



* Fotografía obtenida en el marco de un programa piloto de control biológico de plagas. ©Mauricio Lagos



Central
Hidroeléctrica
El Toro



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **EL TORO**

La Central El Toro se ubica 90 kilómetros al oriente de Los Ángeles, en la comuna de Antuco, en la Región del Biobío. Es una planta hidroeléctrica de embalse de 450 MW de potencia instalada, en operación desde 1973. En la foto se aprecian los tonos rojizos de los bosques de *Nothofagus*.





© Bernardino Camousseigt

Sabías que

Los gorgojos son insectos coleópteros (escarabajos) de la familia *Curculionidae*. Se caracterizan por tener el aparato bucal masticador en el extremo de una especie de trompa. El cuerpo es pequeño cuando se compara con otros escarabajos y está recubierto por un caparazón muy duro. Es una de las familias de animales más diversa y rica en especies. Se alimentan de vegetales y algunas especies son consideradas plagas agrícolas.



© Carlos Molina

Sabías que

Las centrales de la cuenca del Laja se emplazan dentro de la Reserva de la Biósfera Corredor Biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja, cuya área núcleo está constituida por la Reserva Nacional Ñuble y el Parque Nacional Laja. El principal objeto de conservación de esta área es la última población de huemules de la zona central. Enel, como actor relevante en este territorio, colabora con los organismos del Estado responsables de la protección del huemul, y forma parte de los consejos consultivos de ambas áreas protegidas, apoyando además en actividades de monitoreo de esta especie.

NOMBRE COMÚN: Lagartija pintada.
NOMBRE CIENTÍFICO: *Liolaemus pictus*.

DESCRIPCIÓN: De tamaño mediano y aspecto proporcionado. Su coloración general es verde oliváceo, con una gruesa banda occipital que en sus bordes presenta pequeños triángulos negros y pequeñas manchas azules, verdosas y celestes. En los costados posee manchas negras fusionadas.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa, se distribuye entre San Clemente (Región del Maule) y Chiloé (Región de Los Lagos), desde los diez hasta los 1.700 msnm, en ambientes de bosque, principalmente de roble.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 19/2012 MMA).



© Bernardino Camousseigt



Central
Hidroeléctrica
Abanico



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **ABANICO**

Ubicada 90 kilómetros al oriente de Los Ángeles, en la comuna de Antuco, Región del Biobío, la Central Abanico es una planta hidroeléctrica de pasada de 93 MW de potencia instalada. Comenzó a funcionar en 1948 y es la segunda planta más antigua de Enel en Chile.





© Ignacio Fernández

NOMBRE COMÚN: Murciélago oreja de ratón.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Myotis chiloensis*.

DESCRIPCIÓN: Murciélago de tamaño pequeño, con orejas pequeñas y oscuras. Su pelaje es sedoso, con tonos café y ocre más claro en las poblaciones de la zona central, y más oscuro en las del sur. Sus alas son cortas y anchas, lo que le confiere un vuelo lento y de alta maniobrabilidad.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Presente en Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 06/2017 MMA).

Sabías que

Los murciélagos pueden comer más de mil mosquitos en una hora y consumir hasta el equivalente a su propio peso en una sola noche. Por esto, y reconociendo su importantísimo rol ecosistémico, en la Central Abanico Enel ha instalado casetas artificiales para promover el asentamiento de colonias de estos animales en áreas seguras.



© Ignacio Fernández

Sabías que

En el entorno del proyecto es posible observar el tipo forestal roble-raulí-coigüe, que durante el otoño presenta colores anaranjados que maravillan a los amantes de la naturaleza y la fotografía.



© Carlos Molina



Central
Hidroeléctrica
Antuco



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **ANTUCO**

La Central Antuco se ubica en la comuna de Tucapel, en la Región del Biobío. Es una planta hidroeléctrica de pasada con 320 MW de potencia instalada en operación desde 1981.



NOMBRE COMÚN: Hormiga panda.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Euspinolia militaris*.

DESCRIPCIÓN: A pesar de su nombre, no se trata de una hormiga, sino de una avispa sin alas. Mide hasta ocho milímetros y su nombre se debe a su coloración semejante a la de un oso panda. Estos colores son una advertencia a los depredadores de su potente picadura, considerada una de las más dolorosas del mundo.

DISTRIBUCIÓN: Nativa. Presente en México, Chile y Argentina. En nuestro país estaría presente en la zona central en suelos arenosos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



© Bernardino Camousseigt



© Carlos Molina

Sabías que

En la imagen se observa el volcán Antuco, que le da nombre a la Central, ubicado dentro del Parque Nacional Laguna del Laja.

NOMBRE COMÚN: Traro, carancho.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Caracara plancus*.

DESCRIPCIÓN: De corona negra con plumas traseras levantadas, similar a un moño. Sus mejillas, garganta y cuello son color crema, y la base del cuello, pecho y manto, pardo oscuro con estrías transversales también cremosas. Tiene un gran pico amarillento con base azulada y cera anaranjada, y patas amarillentas. Es carnívoro y carroñero.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, se distribuye desde el río Amazonas hasta el este de Perú, y hacia el sur hasta Tierra del Fuego y las islas Malvinas. En Chile habita desde Arica a Tierra del Fuego, pero es más abundante en la zona sur y extremo austral del país, ocupando campos abiertos, zonas de matorrales y bosques.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



© Bernardino Camousseigt



Parque Eólico
Los Buenos Aires



© Daniel Hiriart

PARQUE EÓLICO **LOS BUENOS AIRES**

Los Buenos Aires es el primer parque eólico de Enel en la Región del Biobío. Con una capacidad de 24 MW, genera más de 86 GWh al año, potencia equivalente a las necesidades de consumo de unos 53.700 hogares chilenos, evitando la emisión a la atmósfera de más de 41.300 toneladas de CO₂.



NOMBRE COMÚN: Fiofío.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Elaenia albiceps*.

DESCRIPCIÓN: De cabeza cenicienta con plumas en la corona algo alargadas y mancha central blanquecina. Por encima es gris ceniza con tintes oliváceos. Su garganta, cuello y pecho son más claros que el dorso, mientras que su cola, pico y patas son negruzcos.

DISTRIBUCIÓN: Se encuentra a lo largo de casi toda América del Sur, y en Chile entre Atacama y Tierra del Fuego. Cada

año esta pequeña ave escapa del frío invierno, haciendo un viaje épico hacia la zona amazónica de Perú y Brasil, y ocasionalmente hasta Colombia, para volver a aparecer en Chile a partir de agosto. Habita en bosques, plantaciones, jardines y huertos.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



© Daniel Hiriart



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Tiuque.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Milvago chimango*.

DESCRIPCIÓN: Su manto y lomo tienen plumas café canela bordeadas blanquecinas, mientras que su garganta, pecho, abdomen y vientre son café claro. Su cabeza es café oscura, al igual que sus alas que poseen además una franja blanquecina en la mitad basal de las primarias. La cola es café claro con una franja terminal café oscura. Sus ojos también son cafés.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente en toda Sudamérica. En Chile se encuentra desde Atacama a Concepción, aunque puede ir más al sur. Habita en bordes de cuerpos de agua, lomas y campos, en especial si estos últimos están recién labrados; también se encuentra muy asociado a pueblos y ciudades.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



Central
Hidroeléctrica
Ralco y Palmucho



DESCUBRE MÁS



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **RALCO Y PALMUCHO**

Ralco es una central hidroeléctrica de embalse, ubicada en la comuna de Alto Biobío, Región del Biobío. Entró en operación el año 2004 y tiene una potencia instalada de 690 MW, lo que la convierte en la mayor planta de generación eléctrica del país.

La Central Palmucho está ubicada al pie de la presa del embalse Ralco, opera desde 2007 y genera 34 MW.



NOMBRE COMÚN: Copihue.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Lapageria rosea*.

DESCRIPCIÓN: Flor nacional de Chile, es una enredadera que puede alcanzar hasta cuatro metros de largo. Tiene hojas simples, de color verde oscuro por encima y claro por debajo. Las flores tienen una longitud de hasta diez centímetros, y son de un intenso tono rojo. Produce un fruto comestible y su raíz es usada en la medicina popular contra enfermedades venéreas, gota y reumatismo.

DISTRIBUCIÓN: Nativa y endémica. Se encuentra desde Valparaíso, en la región homónima, hasta Osorno, Región de Los Lagos, en las cordilleras de la Costa y los Andes, enredada sobre matorrales y árboles en zonas húmedas.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada. Declarada flor nacional de Chile.



© Carlos Molina



© Carlos Molina

Sabías que

La araucaria o pehuén (*Araucaria araucana*) es una especie muy importante dentro de la cultura mapuche, especialmente entre los pehuenches, población que habita en la cordillera de los Andes y que basó su alimentación en la recolección de las semillas del pehuén, llamadas piñones.



© Yamil Hussein

NOMBRE COMÚN: Carpintero negro.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Campephilus magellanicus*.

DESCRIPCIÓN: Es el pájaro carpintero más grande de América del Sur y uno de los más grandes del mundo. Su cuerpo y alas negras contrastan con la cara inferior de las alas, que es blanca. A menudo se observa en pareja o en tríos compuestos por dos machos (con cabeza roja y cresta puntiaguda) y una hembra (cara roja y cabeza negra).

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Habita bosques andino-patagónicos de Chile y Argentina entre la costa y los 2.000 msnm. En Chile se observa desde el Maule hasta Magallanes, en bosques maduros de araucarias y robles.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (D.S. N° 16/2020 MMA).



Central
Hidroeléctrica
Pangué



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **PANGUE**

Pangué es una central hidroeléctrica de embalse, ubicada a 87 kilómetros de la ciudad de Los Ángeles, en la comuna de Alto Biobío, Región del Biobío. Entró en operación en 1996 y tiene una potencia instalada de 467 MW.





© Bernardino Camousseigt

Sabías que

En Chile existen dos culebras con amplia distribución: la culebra de cola larga que llega a sobrepasar los dos metros de largo y la culebra de cola corta que se observa en la imagen (*Tachymenis chilensis*), de menor tamaño (hasta 70 centímetros). Esta última se distribuye entre Antofagasta y Chiloé, y al igual que los mamíferos, es una especie vivípara, es decir, no pone huevos, sino que se reproduce por crías vivas.

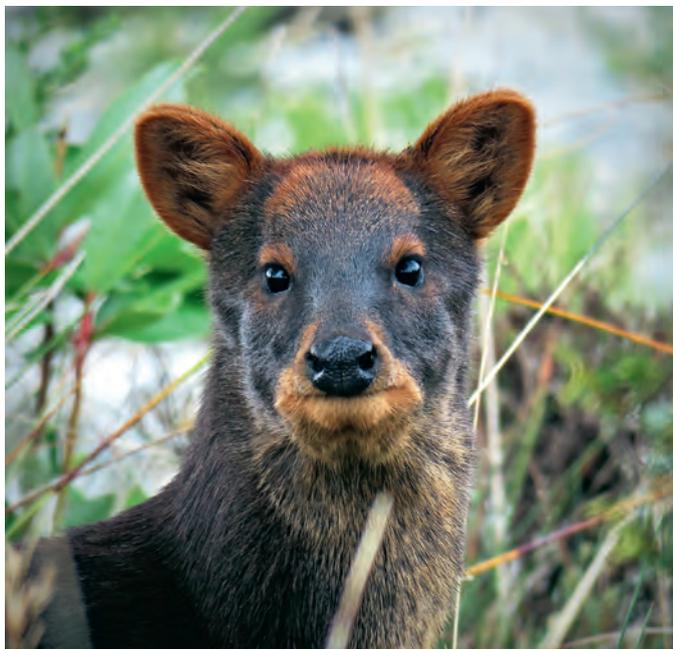
NOMBRE COMÚN: Pudú.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Pudu puda*.

DESCRIPCIÓN: Es la segunda especie de ciervo más pequeña del mundo, con solo 85 cm de largo, cabeza a tronco, y cuatro centímetros de cola. Su color general es café con tonos más oscuros en la zona media del lomo. Como todos los cérvidos, los machos de esta especie desarrollan una pequeña cornamenta.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, está presente en el suroeste de Argentina y en el sur de Chile, desde la Región del Maule hasta la Región de Magallanes, incluida la isla de Chiloé. Habita en bosques templados y lluviosos en las cordilleras de la Costa y los Andes, desde los cero a los 1.700 msnm.

NIVEL DE AMENAZA: Vulnerable (D.S. N° 151/2007 MINSEGPRES).



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Araucaria, Pehuén.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Araucaria araucana*.

DESCRIPCIÓN: La araucaria es un árbol siempreverde, capaz de crecer hasta 50 metros de altura. Posee un tronco cilíndrico muy recto, de hasta más de dos metros de diámetro.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente en los bosques templados de Chile y Argentina. En nuestro país está presente en las regiones del Biobío, Araucanía y Los Ríos, en áreas disyuntas de las cordilleras de los Andes y Nahuelbuta, y una pequeña población marginal en el sector de Villa Las Araucarias, Región de la Araucanía.

NIVEL DE AMENAZA: En Peligro en la cordillera de Nahuelbuta y Vulnerable en la cordillera de los Andes (D.S. N° 79/2018 MMA). Monumento Natural.



©Carlos Molina



Parque Eólico
Renaico



DESCUBRE MÁS



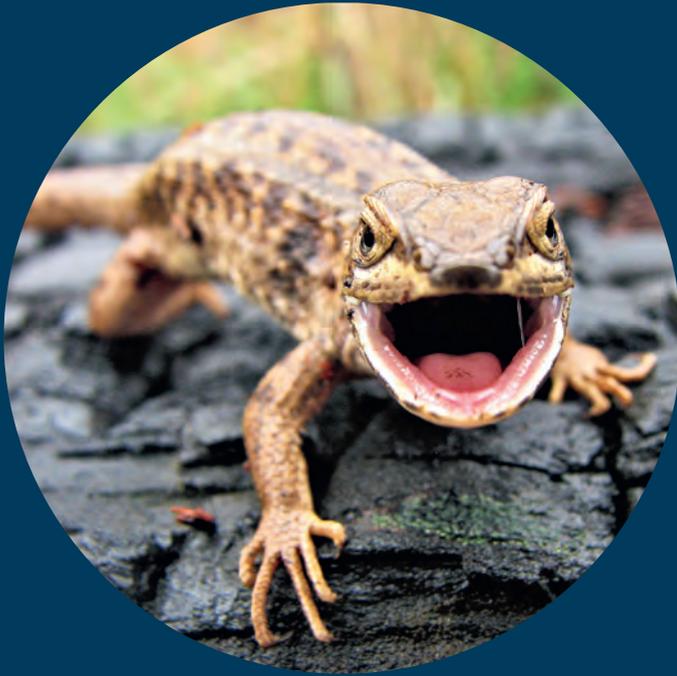
©Carlos Molina

PARQUE EÓLICO RENAICO

El Parque eólico Renaico, ubicado en la comuna de Renaico, es el primer parque eólico de Enel en la Región de la Araucanía, y comprende un área aproximada de 780 hectáreas, superficie que es compartida con actividades agropecuarias.

Con sus 44 turbinas y una capacidad de 88 MW, genera más de 280 GWh al año, equivalentes a las necesidades de consumo de unos 129 mil hogares chilenos, evitando la emisión a la atmósfera de más de 135 mil toneladas de CO₂.





© Bernardino Camousseigt

Sabías que

El lagarto llorón (*Liolaemus chiliensis*) recibe este nombre porque, al ser perturbado, puede emitir un agudo chillido como mecanismo de defensa. No es el único reptil chileno capaz de emitir sonidos.



© Bernardo Ayala

NOMBRE COMÚN: Cernícalo.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Falco sparverius*.

DESCRIPCIÓN: Pequeño halcón de 23 a 27 cm de largo. Los machos, como es usual entre las rapaces diurnas, son de menor tamaño que las hembras. En su plumaje adulto tienen las cobertoras de las alas de un color grisáceo claro con puntos negros, y las primarias, negras con puntos blancos. La cola es rojiza con una franja negra en el extremo seguida por puntas blancas. Frecuentemente es observado solitario o en parejas.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Habita gran parte de América, desde Canadá hasta Tierra del Fuego. En Chile se distribuye prácticamente en todo el territorio, incluso como una subespecie en el archipiélago de Juan Fernández.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.

NOMBRE COMÚN: Chincol.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Zonotrichia capensis*.

DESCRIPCIÓN: Es de pequeño tamaño, entre trece y quince centímetros de largo. El pico es corto y recto, de unos quince milímetros. La corona y cara son grises, con una banda negra. La garganta es blanca, con un visible collar en la nuca de color canela o castaño rojizo. Es fácil distinguir su canto, al que se asocia la frase: «¿Han visto a mi tío Agustín?».

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Se distribuye desde el sur de México hasta Tierra del Fuego. En Chile se encuentra desde la Región de Atacama hasta las islas Guaitecas, en la Región de Aysén. Habitualmente se le observa en hábitats abiertos y semiabiertos, pueblos y zonas agrícolas con cercos vivos y matorrales.

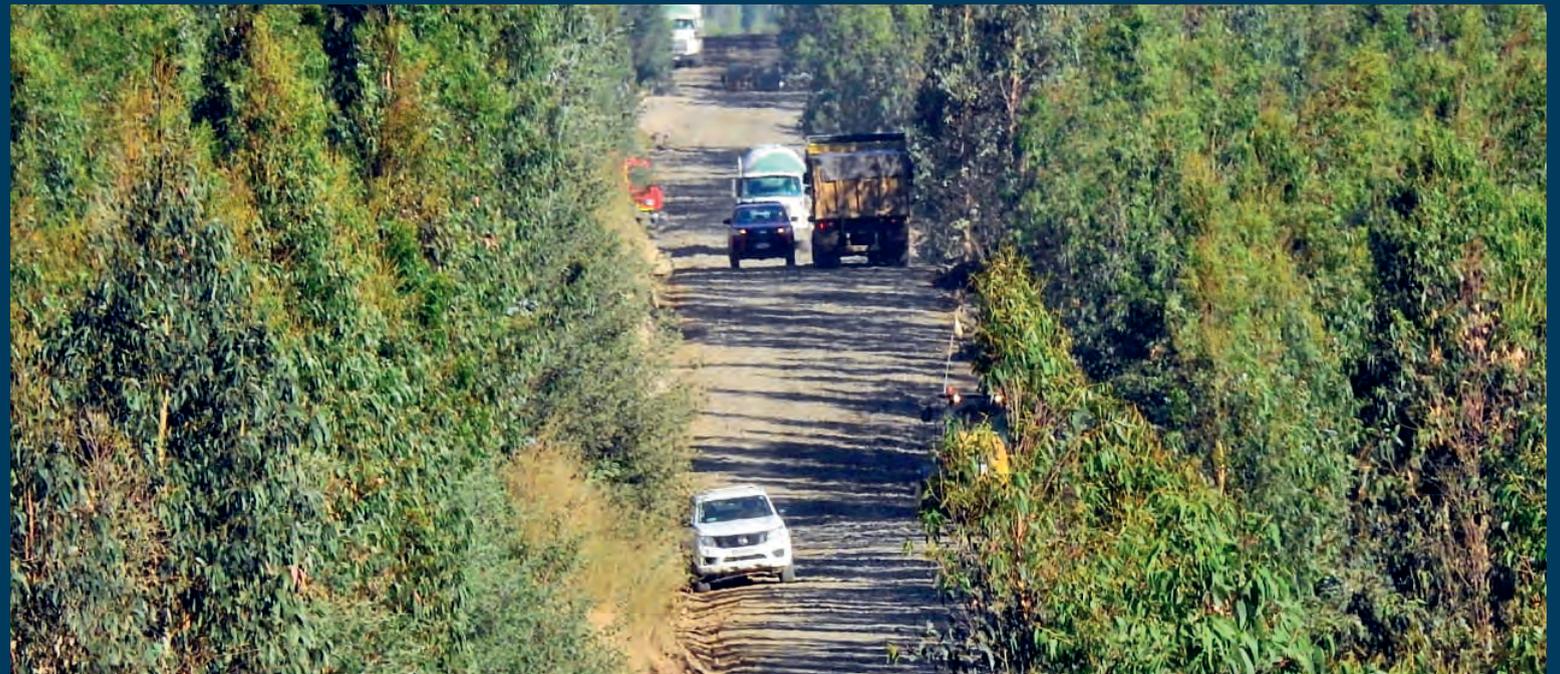
NIVEL DE AMENAZA: No clasificado.



©Daniel Hiriart



Parque Eólico
Las Viñas



© Rodrigo Castro.

PARQUE EÓLICO **LAS VIÑAS**

Actualmente en construcción, la planta estará ubicada junto al parque eólico Renaico, comuna del mismo nombre en la Región de La Araucanía. Se emplazará en terrenos destinados a actividades silvoagropecuarias.



NOMBRE COMÚN: Puma.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Puma concolor*.

DESCRIPCIÓN: Es el felino más grande de Chile, pudiendo alcanzar entre 105 y 180 centímetros de longitud, más la cola que va desde los 60 a 90 centímetros. Su cabeza y orejas son relativamente pequeñas, en contraste con sus largas extremidades, especialmente las posteriores que son las de mayor largo relativo entre todos los felinos. Su pelaje es uniforme y de color marrón, ámbar o grisáceo; con su pecho, vientre y cara interna de las patas siempre de un tono más claro.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. Presente prácticamente en toda América, desde el norte de Canadá hasta el extremo sur de Chile y Argentina,

desde los cero a 5.800 msnm, abarcando una gran diversidad de hábitats, que van desde climas desérticos hasta bosques tropicales lluviosos o bosques fríos de coníferas. En nuestro país se encuentra en zonas cordilleranas, bosques nativos, plantaciones forestales, estepas, pampas y matorral.

NIVEL DE AMENAZA: Cercano a la amenaza (D.S. N° 42/2011 MMA).



* Foto tomada con cámaras trampa en el marco de actividades de monitoreo de esta especie. © Glauca Ambiental



© Bernardo Ayala

NOMBRE COMÚN: Diuca.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Diuca diuca*.

DESCRIPCIÓN: Ave de aspecto rechoncho, su cabeza, cuello, dorso y pecho son de color gris, mientras que su garganta, pecho bajo y abdomen son blancos.

DISTRIBUCIÓN: Nativo. En Chile se distribuye entre las regiones de Coquimbo y Magallanes.

NIVEL DE AMENAZA: No calificado.



Central
Hidroeléctrica
Pullinque



DESCUBRE MÁS



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **PULLINQUE**

La Central Pullinque se ubica en la comuna de Panguipulli, en la Región de Los Ríos. Se encuentra en funcionamiento desde 1962 y genera 51,4 MW.



NOMBRE COMÚN: Chilco.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Fuchsia magellanica*.

DESCRIPCIÓN: Hermoso arbusto siempreverde de dos a cuatro metros de altura, con ramas delgadas que nacen desde la base del tronco. Su uso como planta ornamental se debe al colorido y forma de sus flores colgantes, de sépalos rojos y pétalos púrpura.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente en Chile y Argentina. En nuestro país se encuentra desde la Región de Valparaíso hasta la de Magallanes, preferentemente en cercanías de cursos de agua y en sitios con abundante sombra.

NIVEL DE AMENAZA: No clasificada.



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt



© Bernardino Camousseigt

Sabías que

Las libélulas, también llamadas matapijos o caballitos del diablo, son insectos paleópteros, es decir, que no pueden plegar las alas sobre el abdomen. Se caracterizan por sus grandes ojos, sus dos pares de fuertes alas transparentes, y por su abdomen alargado. Son grandes depredadores que se alimentan de mosquitos y otros pequeños insectos, como moscas, abejas, mariposas y polillas.

Fósiles de Meganeura (un pariente extinto) que datan de hace trescientos millones de años demuestran que su diseño ha permanecido prácticamente inalterado.

NOMBRE COMÚN: Rana arbórea, sapo esmeralda.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Hylorina sylvatica*.

DESCRIPCIÓN: Sapo grande y esbelto, de hasta 58 mm. Es uno de los anfibios más bellos del país, con su dorso verde brillante liso con manchas dorado-cobrizas. Su vientre es blanco con tonos rosados, y tiene piernas y dedos muy largos, asociado a sus hábitos trepadores.

DISTRIBUCIÓN: Nativo, presente en Chile y Argentina. En nuestro país abarca desde el golfo de Arauco, Región del Biobío, hasta la isla grande de Chiloé, en la Región de Los Lagos. Habita en bosques de *Nothofagus*, templados a fríos, y bordes de lagos y pantanos con abundante vegetación.

NIVEL DE AMENAZA: Preocupación menor (D.S. N° 42/2011 MMA).



Central
Hidroeléctrica
Pilmaiquén



© Carlos Molina

CENTRAL HIDROELÉCTRICA **PILMAIQUÉN**

La Central Pilmaiquén, ubicada en la comuna de Río Bueno, en la Región de Los Lagos, produce 40,8 MW y es la central más antigua de Enel en Chile, pues se encuentra operando desde 1944.





© Carlos Molina

Sabías que

El parque La Isla Salto La Olla, ubicado junto a la Central Pilmaiquén, es un emprendimiento de etnoturismo sustentable administrado por la comunidad indígena Mapu Pilmaiquén, cuyo objetivo principal es preservar la biodiversidad del bosque nativo, la cultura y cosmovisión mapuche williche.

NOMBRE COMÚN: Aegla, cangrejo, pancora.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Aegla laevis*.

DESCRIPCIÓN: Es un crustáceo de agua dulce y tamaño pequeño (menor a tres centímetros). Su caparazón es convexo y posee tenazas como las de un cangrejo. Forma parte importante de la dieta del huillín, pero también es consumido por el visón, una especie exótica invasora.

DISTRIBUCIÓN: Nativo, presente en Chile y Argentina. En nuestro país abarca desde Melipilla en la Región Metropolitana, hasta el río Petrohué en la Región de Los Lagos. Habita en el fondo de arroyos, ríos, lagos y lagunas de agua dulce.

NIVEL DE AMENAZA: En Peligro de Extinción (D.S. N° 52/2014 MMA).



© Bernardino Camousseigt

NOMBRE COMÚN: Nalca.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Gunnera tinctora*.

DESCRIPCIÓN: Es una hierba gigante, muy característica en los paisajes de la zona austral. Sus enormes hojas pueden llegar a medir dos metros. Es considerada como una planta madre por el pueblo mapuche y recolectada desde tiempos prehistóricos por sus usos medicinales y su gran valor nutricional.

DISTRIBUCIÓN: Nativa, presente en Chile y Argentina. En nuestro país se encuentra entre las Regiones de Coquimbo y Magallanes.

NIVEL DE AMENAZA: No calificada.



© Bernardino Camousseigt



ESPECIES BANDERA

La protección de la biodiversidad es un compromiso de Enel. Por esto y conscientes de que el primer paso para proteger nuestra biodiversidad es conocerla, desde el 2021 Enel realiza el concurso «Especies Bandera» que busca en una primera instancia identificar especies de flora y fauna representativas de cada una de nuestras plantas de generación, para luego, seleccionar a dos embajadores (uno de flora y uno de fauna) que serán los representantes de la biodiversidad en actividades de difusión y capacitación de temáticas ambientales.

En el 2021 los embajadores fueron el zorro culpeo y el ciprés de la cordillera, propuestos por colegas de las centrales de la cuenca del Maule; en tanto para el 2022, los embajadores elegidos fueron el Sapo espinoso del Paso Pehuenche, nuevamente de la cuenca del Maule y, la Araucaria, como representante de alto Biobío.



ESPECIES BANDERA 2022
EGP & TGX ARGENTINA Y CHILE



ESPECIES BANDERA 2021
POWER GENERATION CHILE

