

# Monitoreo de pumas revela la necesidad de construir pasos de fauna

**Medio ambiente.** Datos obtenidos por un estudio revelaron que los pumas que habitan en Chile están en constante peligro de ser atropellados en las autopistas

**CIFRA**

**2**

pumas fueron atropellados en 2019 en carreteras y autopistas de Chile.

**Daniel Casillas**  
*Metro Word News*

Los pumas son los felinos y depredadores más grandes que habitan los sectores cercanos a la Cordillera de Los Andes, pero son una especie que se encuentra en peligro por la falta de infraestructura ecológica que los proteja de ser atropellados en las carreteras cercanas a la zona, según revela un nuevo estudio.

Una iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente de Chile, a través del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña (GEF Montaña), monitoreó a dos pumas y logró confirmar la existencia de los corredores biológicos en



**Monitoreo.** Una vez identificado que se está acabando la batería del collar este se puede desprender en forma remota y segura para su recuperación, es decir el animal no permanecerá por siempre con el dispositivo. / CORTESÍA

la Cordillera de Los Andes y pasos de fauna urbanos en la Zona Central de Chile.

Tras un seguimiento de entre 7 y 13 meses, el monitoreo reveló que los felinos transitaban por corredores biológicos de la Infraestructura Ecológica de las regiones Metropolitana de Santiago y parte de Valparaíso, sumando más de 2,000 y 1,500 kilómetros cada uno.

De acuerdo con la investigación, la confirmación de que los pumas viajan entre varias regiones revela la necesidad de incorporar medidas para facilitar el desplazamiento y protección del hábitat de especies amenazadas como este felino que se encuentra a lo largo de todo el continente americano.

Esta investigación permitió conocer por primera vez los

desplazamientos de estos carnívoros en el paisaje de la ecología más poblada de Chile. Los resultados muestran la reducción del hábitat natural por el cual transitan los pumas, debido a la expansión de las actividades humanas.

“Los dos pumas anillados nos han permitido conocer hábitos, preferencias de ambientes, sitios y rango de distancias recorridas”, dijo Petra

Wallem, encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña.

La cuestión más preocupante que revela la investigación es que los pumas, junto con otras especies, cruzan las principales autopistas que atraviesan el área del proyecto y se enfrentan al inminente peligro de ser atropellados por los automóviles que transitan a alta velocidad.

Aunque hay corredores biológicos naturales a través de las montañas, los responsables del monitoreo destacan la urgente necesidad de replantearse el diseño de las carreteras y la construcción de cruces de fauna seguros.

“Para asegurar una convivencia con nuestros vecinos, los carnívoros nativos y otra fauna nativa, es importante replantearse el diseño de las carreteras y la construcción de pasos bajo nivel o cruces de fauna seguros. Estos deben de alguna forma amortiguar el ruido y retumbar que generan los autos al pasar por encima de la vía, e inspirar confianza a los carnívoros para su uso”, explicó a Publímetro Petra Wallem.

**4 PREGUNTAS A...**

**Petra Wallem Stein**

Encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña

**1 ¿Cómo se realizó el monitoreo?**

— Se utilizó un dispositivo con conexión satelital, que entrega la posición del puma cuatro veces al día, la cual es transmitida vía satelital a nuestros computadores, permitiendo conocer su movimiento a lo largo de las cuatro estaciones del año, lo que permite comprender la estrategia conductual que tiene esta especie en los cordones montañosos altamente intervenidos por la especie humana.

**2 ¿Qué hallaron?**

— Los resultados de los monitoreos demostraron que ambos individuos a los cuales se les hizo seguimiento satelital prefieren zonas con vegetación nativa, ambientes de matorral, bosque y cauces de río. Transitaron con mayor frecuencia por altitudes promedio entre los 1,200 y 1,400 metros sobre el nivel del mar, que coinciden actualmente con los sectores donde se produce la mayor tasa de cambio de uso de suelo natural a cul-

tural, principalmente, por la expansión de cultivos en ladera como las plantaciones de árboles frutales. Para el primer puma, el 81% de sus registros fueron dentro de la Infraestructura Ecológica o red interconectada de espacios naturales y seminaturales con alta relevancia ecológica identificados durante el proceso de Planificación Ecológica a escala local desarrollado participativamente en el marco de este mismo proyecto. Para el segundo puma, aproximadamente, el 69% de los registros cuenta dentro de la Infraestructura Ecológica, habiendo recorrido gran parte del tiempo áreas que se encontraban fuera del área de influencia del proyecto, por lo que no fue posible evaluar la preferencia del uso de esta red interconectada de espacios naturales clave como soporte estructural y funcional para la biodiversidad y los servicios. Pudimos observar que ambos ejemplares, evitan grandes centros urbanos y sectores de cultivos intensivos, pueden recorrer en promedio 5 kilómetros diarios y suelen desplazarse de noche o madrugada y de forma continua por 3 a 5 días, para luego mantenerse en un sitio (seguramente alimentándose) por

2 a 3 días más.

**3 ¿Por qué es importante saber que los pumas usan los corredores biológicos?**

— Esta información es relevante, ya que da cuenta de la salud de nuestras montañas y su efectividad como corredores biológicos, siendo la presencia de estos depredadores tope un indicador clave de ella. Dentro de sus múltiples roles que este carnívoro tope tiene para nuestros ecosistemas, destacamos el de controlador de plagas, siendo el principal consumidor de conejos y liebres. En la medida que se reduzca nuestra vegetación nativa, eslabón fundamental de la cadena trófica, disminuiría la presencia de presas, tanto nativas como exóticas, y así también la población de pumas y otros carnívoros. Por otra parte, si se disminuye la población de nuestros carnívoros nativos por otros factores, como caza o reducción de su hábitat para poder realizar todas sus actividades básicas para su subsistencia, aumentarán las plagas y con ello disminuirá la disponibilidad de vegetación. Es así que, cuando ya no tengamos registros de pumas, sabremos que habrá empeorado la salud de nuestras montañas.



**Monitoreo.** Una vez identificado que se está acabando la batería del collar, este se puede desprender en forma remota y segura para su recuperación, es decir que el animal no permanecerá por siempre con el dispositivo. /CORTESÍA

## Monitoreo de pumas revela la necesidad de construir pasos de fauna

**Medioambiente.** Datos obtenidos por un estudio revelaron que los pumas que habitan en Chile están en constante peligro de ser atropellados en las autopistas.

**Acción.** Los resultados muestran la necesidad de replantear el diseño de las carreteras que afectan el tránsito de felinos que están presentes a lo largo de todo el continente americano.

**Daniel Casillas**  
Publnews Internacional  
Los pumas son los felinos y depredadores más grandes que habitan los sectores cercanos a la cordillera de Los Andes, pero son una especie que se encuentra en peligro por la falta de infraestructura ecológica que los protege de ser atropellados en las carreteras cercanas a la zona, según revela un nuevo estudio.

Una iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente de Chile, a través del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña (GEF Montaña), monitoreó a dos pumas y logró confirmar la existencia de los corredores biológicos en la cordillera de Los Andes y pasos de fauna urbanos en la zona central de Chile.

Tras un seguimiento de entre 7 y 13 meses, el monitoreo reveló que los felinos transitaban por corredores biológicos de la Infraestructura Ecológica de las regiones Metropolitana de Santiago y parte de Valparaíso,

sumando más de 2 mil y 1 mil 500 kilómetros cada uno.

De acuerdo con la investigación, la confirmación de que los pumas viajan entre varias regiones revela la necesidad de incorporar medidas para facilitar el desplazamiento y protección del hábitat de especies amenazadas como este felino que se encuentra a lo largo de todo el continente ameri-

**CIFRA**

**2**

pumas fueron atropellados en 2019 en carreteras y autopistas de Chile.

cano.

Esta investigación permitió conocer por primera vez los desplazamientos de estos carnívoros en el paisaje de la ecorregión más poblada de Chile. Los resultados muestran la reducción del hábitat natural por el cual transitan los pumas, debido a la expansión de las actividades humanas.

"Los dos pumas anillados nos han permitido conocer



**Ruta.** El estudio monitoreó el movimiento de dos pumas (verde y rojo en el mapa) entre 7 y 13 meses en Chile. /CORTESÍA

**LAS CLAVES**

### Características de los pumas monitoreados

- Pertenecen a la subespecie Puma concolor puma o puma austral.
- Su hábitat va desde Coquimbo, en Chile, y el sur de la Argentina, hasta el estrecho de Magallanes.
- Es la subespecie de puma más austral.

"Cómo les vaya a los carnívoros nativos es cómo en el corto plazo nos irá a nosotros los humanos, ya que, aunque pareciera que lo estamos olvidando, es de esos ecosistemas que nos rodean de lo que depende nuestra calidad de vida y sobrevivencia".

PETRA WALLEM STEIN,  
encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña

hábitos, preferencias de ambientes, sitios y rango de distancias recorridas", dijo Petra Wallem Stein, encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña.

La cuestión más preocupante que revela la investigación es que los pumas, junto con otras especies, cruzan las principales autopistas que atraviesan el área del proyecto y se enfrentan al inminente peligro de ser atropellados por los automóviles que transitan a alta velocidad.

Aunque hay corredores biológicos naturales a través de las montañas, los responsables del monitoreo destacan la urgente necesidad de replantearse el diseño de las carreteras y la construcción de cruces de fauna seguros.

"Para asegurar una convivencia con nuestros vecinos, los carnívoros nativos y otra fauna nativa, es importante replantearse el diseño de las carreteras y la construcción de pasos bajo nivel o cruces de fauna seguros. Estos deben de alguna forma amortiguar el ruido y retumbar que generan los autos al pasar por encima de la vía e inspirar confianza a los carnívoros para su uso", explicó a Publnews Internacional Petra Wallem Stein.

**3 PREGUNTAS A...**

### Petra Wallem Stein



Encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña

**1** ¿Cómo se realizó el monitoreo?

–Se utilizó un dispositivo con conexión satelital, que entrega la posición del puma cuatro veces al día, la cual es transmitida vía satelital a nuestros computadores, permitiendo conocer su movimiento a lo largo de las cuatro estaciones del año, lo que permite comprender la estrategia conductual que tiene esta especie en los cordones montañosos altamente intervenidos por la especie humana.

**2** ¿Qué hallaron?

–Los resultados de los monitoreos demostraron que ambos individuos a los cuales se les hizo seguimiento satelital prefieren zonas con vegetación nativa, ambientes de matorral, bosque y cauces de río. Transitaron con mayor frecuencia por altitudes promedio entre los 1,200 y 1,400 metros sobre el nivel del mar, que coinciden actualmente con los sectores donde se produce la mayor tasa de cambio de uso de suelo natural a cultural, principalmente, por la expansión de cultivos en la zona como las plantaciones de árboles frutales. Para el primer puma, el 81% de sus registros fueron dentro de la Infraestructura Ecológica o red interconectada de espacios naturales y seminaturales con alta relevancia ecológica identificados durante el proceso de Planificación Ecológica a escala local desarrollado participativamente en el marco de este mismo proyecto. Para el segundo puma, aproximadamente, el 69% de los registros cuenta dentro de la Infraestructura Ecológica, habiendo recorrido gran parte del tiempo áreas que se encuentran fuera del área de influencia del proyecto, por lo que no fue posible evaluar la preferencia del uso de esta red interconectada de espacios naturales clave como soporte estructural y

funcional para la biodiversidad y los servicios. Pudimos observar que ambos ejemplares evitan grandes centros urbanos y sectores de cultivos intensivos, pueden recorrer en promedio 5 kilómetros diarios y suelen desplazarse de noche o madrugada y de forma continua de 3 a 5 días, para luego mantenerse en un sitio (seguramente alimentándose) por 2 o 3 días más. También pudimos observar que el desplazamiento entre la cordillera de los Andes y la cordillera de la Costa a lo largo del cordón transversal de Chacabuco, registrando tres eventos de cruce de las principales autopistas que atraviesan el área del proyecto... Lo anterior junto con el registro fotográfico de pumas, gatos colocolos y zorros transitando por un paso bajo nivel de un relaveducto minero en el sector del cordón de Chacabuco refuerzan la necesidad de considerar infraestructura vial con pasos de fauna en el país que, a lo largo de toda su extensión, ya que se encuentra dividido entre la Costa y Los Andes por la Ruta 5, llamada así la carretera Panamericana en Chile.

**3** ¿Por qué es importante saber que los pumas usan los corredores biológicos?

–Esta información es relevante, ya que da cuenta de la salud de nuestras montañas y su efectividad como corredores biológicos, siendo la presencia de estos depredadores tope un indicador clave de ella. Dentro de sus múltiples roles que este carnívoro tope tiene para nuestros ecosistemas, destacamos el de controlador de plagas, siendo el principal consumidor de conejos y liebres. En la medida en que se reduzca nuestra vegetación nativa, eslabón fundamental de la cadena trófica, disminuiría la presencia de presas, tanto nativas como exóticas, y así también la población de pumas y otros carnívoros. Por otra parte, si se disminuye la población de nuestros carnívoros nativos por otros factores, como caza o reducción de su hábitat para poder realizar todas sus actividades básicas para su subsistencia, aumentarán las plagas y con ello disminuirá la disponibilidad de vegetación. Es así que, cuando ya no tengamos registros de pumas, sabremos que habrá empeorado la salud de nuestras montañas, perdiendo su funcionalidad ecosistémica.

**Monitoreo.** Una vez identificado que se está acabando la batería del collar, este se puede desprender en forma remota y segura para su recuperación. Es decir, el animal no permanecerá por siempre con el dispositivo. /CORTESÍA



## Monitoreo de pumas revela la necesidad de construir pasos de fauna

**Medioambiente.** Datos obtenidos por un estudio revelaron que los pumas que habitan en Chile están en constante peligro de ser atropellados en las autopistas

**Acción.** Los resultados muestran la necesidad de replantear el diseño de las carreteras que afectan el tránsito de felinos que están presentes en todo el continente americano

**DANIEL CASILLAS**  
Metro Word News

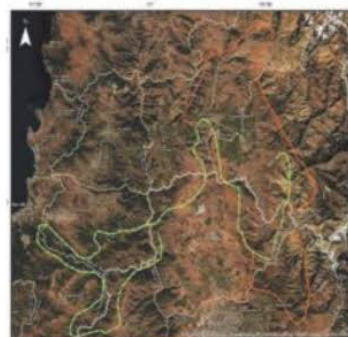
Los pumas son los felinos y depredadores más grandes que habitan los sectores cercanos a la cordillera de Los Andes, pero son una especie que se encuentra en peligro por la falta de infraestructura ecológica que los proteja de ser atropellados en las carreteras cercanas a la zona, según revela un nuevo estudio.

Una iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente de Chile, a través del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña (GEF Montaña), monitoreó a dos pumas y logró confirmar la existencia de los corredores biológicos en la cordillera de Los Andes y pasos de fauna urbanos en la zona central de Chile.

Tras un seguimiento de entre 7 y 13 meses, el monitoreo reveló que los felinos transitaban por corredores biológicos de la Infraestructura Ecológica de las regiones Metropolitana de Santiago y parte de Valparaíso,

sumando más de 2000 y 1500 kilómetros cada uno.

De acuerdo con la investigación, la confirmación de que los pumas viajan entre varias regiones revela la necesidad de incorporar medidas para facilitar el desplazamiento y protección del hábitat de especies amenazadas, como este felino que se encuentra en todo el continente americano.



**Ruta.** El estudio monitoreó el movimiento de dos pumas (verde y rojo en el mapa) entre 7 y 13 meses en Chile. /CORTESÍA

### LA CIFRA

# 2

Pumas fueron atropellados en 2019, en carreteras y autopistas de Chile

Esta investigación permitió conocer por primera vez los desplazamientos de estos carnívoros en el paisaje de la ecorregión más poblada de Chile. Los resultados muestran la reducción del hábitat natural por el cual transitan los pumas, debido a la expansión de las actividades humanas.

“Los dos pumas anillados nos han permitido cono-

### LAS CLAVES

#### Características de los pumas monitoreados

- Pertenecen a la subespecie puma concolor puma o puma austral
- Su hábitat va desde Coquimbo, en Chile, y el sur de la Argentina, hasta el estrecho de Magallanes
- Es la subespecie de puma más austral

### PREGUNTAS A...

#### Petra Wallem



#### Stein

Encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña

#### ¿Cómo se realizó el monitoreo?

Se utilizó un dispositivo con conexión satelital, que entrega la posición del puma cuatro veces al día, la cual es transmitida vía satelital a nuestros computadores, permitiendo conocer su movimiento durante las cuatro estaciones del año, lo que permite comprender la estrategia conductual que tiene esta especie en los cordones montañosos altamente intervenidos por la especie humana.

#### ¿Qué hallaron?

Los resultados de los monitoreos demostraron que ambos individuos, a los que se les hizo seguimiento satelital, prefieren zonas con vegetación nativa, ambientes de matorral, bosque y cauces de río.

Transitaron con mayor frecuencia por altitudes promedio entre los 1200 y 1400 metros sobre el nivel del mar, que coinciden actualmente con los sectores donde se produce la mayor tasa de cambio de uso de suelo natural a cultural, principalmente, por la expansión de cultivos en la zona como las plantaciones de árboles frutales.

Para el primer puma, el 81% de sus registros fueron dentro de la Infraestructura Ecológica o red interconectada de espacios naturales y seminaturales con alta relevancia ecológica identificados durante el proceso de Planificación Ecológica a escala local, desarrollado participativamente en el marco de este mismo proyecto.

Para el segundo puma, aproximadamente, el 69% de los registros cuenta dentro de la Infraestructura Ecológica, habiendo recorrido gran parte del tiempo áreas que se encontraban fuera del área de influencia del proyecto, por lo que no fue posible evaluar la preferencia del uso de esta red interconectada de espacios naturales clave

como soporte estructural y funcional para la biodiversidad y los servicios.

Pudimos observar que ambos ejemplares evitan grandes centros urbanos y sectores de cultivos intensivos, pueden recorrer en promedio cinco kilómetros diarios y suelen desplazarse de noche o madrugada y de forma continua por tres a cinco días, para luego mantenerse en un sitio (seguramente alimentándose) por dos o tres días más.

También pudimos observar que el desplazamiento entre la cordillera de los Andes y la cordillera de la Costa, a lo largo del cordón transversal de Chacabuco, registrando tres eventos de cruce de las principales autopistas que atraviesan el área del proyecto... Lo anterior, junto al registro fotográfico de pumas, gatos colocolos y zorros transitando por un paso bajo nivel de un relave-ducto minero en el sector del cordón de Chacabuco, refuerzan la necesidad de considerar infraestructura vial con pasos de fauna en el país que, a lo largo de toda su extensión, ya que se encuentra dividido entre la Costa y Los Andes por la Ruta 5, llamada así la carretera Panamericana en Chile.

#### ¿Por qué es importante saber que los pumas usan los corredores biológicos?

Esta información es relevante, ya que da cuenta de la salud de nuestras montañas y su efectividad como corredores biológicos, siendo la presencia de estos depredadores tope un indicador clave de ella.

Dentro de sus múltiples roles que este carnívoro tope tiene para nuestros ecosistemas, destacamos el de controlador de plagas, siendo el principal consumidor de conejos y liebres. En la medida que se reduzca nuestra vegetación nativa, eslabón fundamental de la cadena trófica, disminuiría la presencia de presas, tanto nativas como exóticas, y así también la población de pumas y otros carnívoros.

Por otra parte, si se disminuye la población de nuestros carnívoros nativos por otros factores, como caza o reducción de su hábitat para poder realizar todas sus actividades básicas para su subsistencia, aumentarán las plagas y con ello disminuirá la disponibilidad de vegetación. Es así que, cuando ya no tengamos registros de pumas, sabremos que habrá empeorado la salud de nuestras montañas, perdiendo su funcionalidad ecosistémica.



**Monitoreo.** Una vez identificado que se está acabando la batería del collar este se puede desprender en forma remota y segura para su recuperación, es decir el animal no permanecerá por siempre con el dispositivo. / CORTESÍA

## Monitoreo de pumas revela la necesidad de construir pasos de fauna

**Medio ambiente.** Datos obtenidos por un estudio revelaron que los pumas que habitan en Chile están en constante peligro de ser atropellados en las autopistas.

**Daniel Casillas**  
Metro Word News

Los pumas son los felinos y depredadores más grandes que habitan los sectores cercanos a la Cordillera de Los Andes, pero son una especie que se encuentra en peligro por la falta de infraestructura ecológica que los proteja de ser atropellados en las carreteras cercanas a la zona, según revela un nuevo estudio.

Una iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente de Chile, a través del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña (GEF Montaña), monitoreó a dos pumas y logró confirmar la existencia de los corredores biológicos en la Cordillera de Los Andes y pasos de fauna urbanos en la Zona Central de Chile.

Tras un seguimiento de entre 7 y 13 meses, el monitoreo reveló que los felinos transitaron por corredores biológicos de la Infraestructura Ecológica de las regiones Metropolitana de Santiago y parte de Valparaíso,

desplazamientos de estos carnívoros en el paisaje de la ecorregión más poblada de Chile. Los resultados muestran la reducción del hábitat natural por el cual transitan los pumas, debido a la expansión de las actividades humanas.

“Los dos pumas anillados nos han permitido conocer hábitos, preferencias de ambientes, sitios y rango de distancias recorridas”, dijo Petra Wallem, encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña.

La cuestión más preocupante que revela la investigación es que los pumas, junto con otras especies, cruzan las principales autopistas que atraviesan el área del proyecto y se enfrentan al inminente peligro de ser atropellados por los au-

sumando más de 2.000 y 1.500 kilómetros cada uno.

De acuerdo con la investigación, la confirmación de que los pumas viajan entre varias regiones revela la necesidad de incorporar medidas para facilitar el desplazamiento y protección del hábitat de especies amenazadas como este felino que se encuentra a lo largo de todo el continente americano.

Esta investigación permitió conocer por primera vez los



**Ruta.** El estudio monitoreó el movimiento de dos pumas (verde y rojo en el mapa) entre 7 y 13 meses en Chile. /CORTESÍA

### LAS CLAVES

#### Características de los pumas monitoreados

- Pertenecen a la subespecie Puma concolor puma o puma austral.
- Su hábitat va desde Coquimbo, en Chile, y el sur de la Argentina, hasta el Estrecho de Magallanes.
- Es la subespecie de puma más austral.

“Cómo les vaya a los carnívoros nativos es cómo en el corto plazo nos irá a nosotros los humanos, ya que, aunque pareciera que lo estamos olvidando, es de esos ecosistemas que nos rodean de lo que depende nuestra calidad de vida y sobrevivencia.”

**PETRA WALLEM STEIN**  
encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña.

### CIFRA

## 2

pumas fueron atropellados en 2019 en carreteras y autopistas de Chile.

tomóviles que transitan a alta velocidad.

Aunque hay corredores biológicos naturales a través de las montañas, los responsables del monitoreo destacan la urgente necesidad de replantearse el diseño de las carreteras y la construcción de cruces de fauna seguros.

“Para asegurar una convivencia con nuestros vecinos, los carnívoros nativos y otra fauna nativa, es importante replantearse el diseño de las carreteras y la construcción de pasos bajo nivel o cruces de fauna seguros. Estos deben de alguna forma amortiguar el ruido y retumbar que generan los autos al pasar por encima de la vía, e inspirar confianza a los carnívoros para su uso”, explicó a Metro Petra Wallem.

### 3 PREGUNTAS A...

#### Petra Wallem Stein



Encargada de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Proyecto GEF Montaña.

#### 1 ¿Cómo se realizó el monitoreo?

—Se utilizó un dispositivo con conexión satelital, que entrega la posición del puma cuatro veces al día, la cual es transmitida vía satelital a nuestros computadores, permitiendo conocer su movimiento a lo largo de las cuatro estaciones del año, lo que permite comprender la estrategia conductual que tiene esta especie en los cordones montañosos altamente intervenidos por la especie humana.

#### 2 ¿Qué hallaron?

—Los resultados de los monitoreos demostraron que ambos individuos a los cuales se les hizo seguimiento satelital prefieren zonas con vegetación nativa, ambientes de matorral, bosque y cauces de río. Transitaron con mayor frecuencia por altitudes promedio entre los 1.200 y 1.400 metros sobre el nivel del mar, que coinciden actualmente con los sectores donde se produce la mayor tasa de cambio de uso de suelo natural a cultural, principalmente, por la expansión de cultivos en ladera como las plantaciones de árboles frutales. Para el primer puma, el 81% de sus registros fueron dentro de la Infraestructura Ecológica o red interconectada de espacios naturales y seminaturales con alta relevancia ecológica identificados durante el proceso de Planificación Ecológica a escala local desarrollado participativamente en el marco de este mismo proyecto. Para el segundo puma, aproximadamente, el 69% de los registros cuenta dentro de la Infraestructura Ecológica, habiendo recorrido gran parte del tiempo áreas que se encontraban fuera del área de influencia del proyecto, por lo que no fue posible evaluar la preferencia del uso de esta red interconectada de espacios naturales clave como soporte estructural y funcio-

nal para la biodiversidad y los servicios. Pudimos observar que ambos ejemplares, evitan grandes centros urbanos y sectores de cultivos intensivos, pueden recorrer en promedio 5 kilómetros diarios y suelen desplazarse de noche o madrugada y de forma continua por 3 a 5 días, para luego mantenerse en un sitio (seguramente alimentándose) por 2 a 3 días más.

También pudimos observar que el desplazamiento entre la Cordillera de los Andes y la Cordillera de la Costa a lo largo del Cordón Transversal de Chacabuco, registrando tres eventos de cruce de las principales autopistas que atraviesan el área del proyecto... Lo anterior, junto al registro fotográfico de pumas, gatos colocolos y zorros transitando por un pasobajo nivel de un relaveducto minero en el sector del cordón de Chacabuco, refuerzan la necesidad de considerar infraestructura vial con pasos de fauna en el país que, a lo largo de toda su extensión, ya que se encuentra dividido entre la Costa y los Andes por la Ruta 5, llamada así la carretera Panamericana en Chile.

#### 3 ¿Por qué es importante saber que los pumas usan los corredores biológicos?

—Esta información es relevante, ya que da cuenta de la salud de nuestras montañas y su efectividad como corredores biológicos, siendo la presencia de estos depredadores tope un indicador clave de ella. Dentro de sus múltiples roles que este carnívoro tope tiene para nuestros ecosistemas, destacamos el de controlador de plagas, siendo el principal consumidor de conejos y liebres. En la medida que se reduzca nuestra vegetación nativa, eslabón fundamental de la cadena trófica, disminuiría la presencia de presas, tanto nativas como exóticas, y así también la población de pumas y otros carnívoros. Por otra parte, si se disminuye la población de nuestros carnívoros nativos por otros factores, como caza o reducción de su hábitat para poder realizar todas sus actividades básicas para su subsistencia, aumentarán las plagas y con ello disminuirá la disponibilidad de vegetación. Es así que, cuando ya no tengamos registros de pumas, sabremos que habrá empeorado la salud de nuestras montañas, perdiendo su funcionalidad ecosistémica.



Хищники очень восприимчивы к нехватке ресурсов, питательных веществ и энергии / фото предоставлено авторами исследования

## ТОЛЬКО ФАКТЫ

### Характеристика наблюдаемых пум:

- Относятся к подвиду Puma concolor.
- Их среда обитания простирается от Кокимбо (Чили) и южной Аргентины до Магелланова пролива.

хищников в самом густонаселённом регионе Чили. И показали, что число мест естественной среды обитания, через которые двигаются пумы, сокращается из-за деятельности людей.

– Две пумы позволили нам узнать об их привычках, предпочтениях, местах обитания и диапазоне пройденных ими расстояний, – говорит Петра Валлем, ответственная за биоразнообразие и экосистемные услуги проекта.

Самая большая проблема, раскрытая в исследовании, заключается в том, что пумы, наряду с другими видами, пересекают автомагистрали и сталкиваются с опасностью быть сбитыми транспортными средствами. И, несмотря на то что существуют привычные для них тропы, например через горы, эксперты всё чаще говорят о необходимости переосмысления проектирования дорог и строительства безопасных переходов для диких животных.

– Чтобы обеспечить существование с местными хищниками, важно переосмыслить проектирование дорог и построить им безопасные пути для миграции, – заключает Петра Валлем. – И нужно каким-то образом постараться уменьшить шум и грохот от автомобилей, чтобы животным было не страшно их переходить.

## 4 ВОПРОСА О ПУМАХ

### Петра Валлем, ответственная за биоразнообразие и экосистемные услуги проекта



#### 1 Почему вы решили наблюдать за пумами?

– Цель мониторинга хищников – изучение горных хребтов – столицы Чили Сантьяго. Для этого нужно круглосуточно отслеживать перемещение особей зонтичных видов (защита которых непосредственно способствует и защите других видов в данной среде. – Прим. ред.), таких как, например, пумы. Мы хотим проанализировать «здоровье» горных хребтов и их роль в качестве биологических коридоров между Андами и Береговой Кордильерой (горный хребет в Чили. – Прим. ред.) и внутри них. Как сейчас живут хищники – так в скором времени будем жить и мы, люди, поскольку качество нашей жизни зависит от окружающих нас экосистем.

#### 2 Как осуществлялся мониторинг?

– Мы использовали устройство, которое четыре раза в день определяло местонахождение пум – специальный ошейник со спутниковой связью. Результаты

передавались на наши компьютеры, что позволяло изучить передвижения кошек в течение всех четырёх сезонов и понять их поведенческую стратегию. За первой пумой мы наблюдали 13 месяцев, а за второй – 7 месяцев.

#### 3 Что вы обнаружили?

– Результаты мониторинга показали, что обе пумы предпочитали участки с естественной растительностью, кустарниками, лесами и реками. А также избегали крупных городских центров и зон интенсивного земледелия. В среднем животные могли путешествовать по пять километров в день и, как правило, перемещались ночью или ранним утром, непрерывно в течение трёх-пяти дней. А затем ещё на два-три дня делали остановки (вероятно, чтобы поест). Также мы смогли наблюдать за движением между Андами и Береговой Кордильерой, где на запись попали три случая пересечения животными основных автомагистралей... Наши выводы подкрепляют необходимость внимательнее относиться к проектированию дорог, через которые переходят дикие животные.

#### 4 Почему важно знать, что пумы используют биологические коридоры?

– Эта информация важна, так как демонстрирует «состояние» гор и их эффективность в качестве этих самых биологических коридоров. А присутствие хищников является показателем «здоровья» гор. Среди многих функций, которые хищные животные выполняют для наших экосистем, – борьба с вредителями. Если из-за различных факторов сократится число хищников, то «здоровье» гор будет только ухудшаться.

## Диким кошкам безопасные переходы необходимы

Исследование показало, что пумам, живущим в Чили, постоянно грозит опасность быть сбитыми транспортными средствами

Результаты мониторинга продемонстрировали необходимость переосмысления проектирования дорог, которые пересекают большие кошки

Даниэль Касильяс  
Metro

Пумы – одни из самых больших представителей семейства кошачьих и хищники, которые обитают в районах, близких к Андам. В результате нового исследования выяснилось, что дороги, по которым перемещаются пумы, – это часто автомагистрали и шоссе, где животных может сбить автомобиль.

Сотрудники министерства окружающей среды Чили в

рамках проекта по защите биоразнообразия экосистемы страны наблюдали за двумя пумами и подтвердили существование биологических коридоров (участки местообитания, которые облегчают миграцию животных (леса, долины рек и так далее). – Прим. ред.) в Андах и в населённых пунктах Центрального Чили.

Наблюдение длилось от 7 до 13 месяцев, и мониторинг показал, что общая протяжённость троп, по которым

## ЦИФРА

# 2

пумы были сбиты на дорогах Чили в 2019 году.

перемещались кошки в столице Чили Сантьяго и части города Вальпараисо, составила более двух тысяч километров.

Специалисты пришли к выводу, что такие «путешествия» пум между разными регионами говорят о необходимости принятия каких-либо мер для облегчения и защиты среды обитания этих видов.

Результаты исследования также дали первое представление о перемещениях