



# Revista MINERVA

Plataforma digital de la revista: <https://minerva.sic.ues.edu.sv>



DOI:10.5377/revminerva.v7i2.18527

Artículo de Revisión | Review Article

## Beneficios del puma (*Puma concolor*), como regulador de especies en Centroamérica

### Benefits of the puma (*Puma concolor*) as a regulator of species in Central America

Stephannie Moreno González<sup>1</sup>  
Mercedes Margarita Flores Góchez<sup>1,2</sup>

Correspondencia:  
[mg18106@ues.edu.sv](mailto:mg18106@ues.edu.sv)

Presentado: 11 de agosto de 2023  
Aceptado: 14 de marzo de 2024

1 Universidad de El Salvador  
2 <https://orcid.org/0009-0005-3909-9209>

#### RESUMEN

El puma (*Puma concolor*) es el segundo mamífero terrestre más grande de América, y el cuarto a nivel mundial, es un depredador adaptativo cuyos hábitos de caza y territorio han permitido que sea una de las especies más grandes de felinos de América, es conocido por su gran fuerza, agilidad y es una parte importante del entorno natural en muchos países de América del Norte y del Sur, los beneficios que *Puma concolor* proporciona a los ecosistemas en los que habita son significativos, estos grandes felinos ayudan a mantener el equilibrio de la naturaleza al contribuir con la regulación de la población de presas como ciervos, roedores y jabalíes, el control de estas poblaciones ayuda a prevenir la propagación de enfermedades entre presas y herbívoros a su vez favorece la salud de los bosques y los prados de la región.

**Palabras clave:** Beneficios, hábitos, control, regulación, prevenir

#### ABSTRACT

The Puma (*Puma concolor*) is the second largest terrestrial mammal in America, and the fourth in the world, it is an adaptive predator whose hunting habits and territory have allowed it to be one of the largest feline species America, it is known due to its great strength, agility and is an important part of the natural environment in many countries of North and South of America, the benefits that *Puma concolor* provides to the ecosystems in which they inhabit are significant, these big cats help to maintain the balance of nature by contributing to the regulation of the population of prey, such as deer, rodents and wild board, the control of these populations helps prevent the spread of diseases between prey and herbivores in turn of forests an meadows in the regions.

**Keywords:** Benefits, habits, control, regulation, prevent.

## INTRODUCCIÓN

El *Puma concolor* es el segundo mamífero terrestre más grande de América y el cuarto a nivel mundial. Tiene características de grandes felinos, pero su cráneo es similar al de los gatos domésticos. Es esbelto, con patas fuertes y largas, cabeza pequeña, cola larga y una variedad de colores. Su hábitat abarca desde selvas tropicales hasta montañas altas. Los pumas viven solos y se comunican a través de raspaduras, montículos fecales y vocalizaciones. Su dieta es variada, cazan desde ratones hasta alces, y desempeñan un papel importante en el equilibrio ecológico como depredadores tope. (Perera y Aprile 2012).

A lo largo del presente trabajo de investigación se tomó como objeto de estudio evidenciar la incidencia que tiene la especie *P. concolor* como regulador de especies en Centroamérica, exponiendo como resultado los beneficios que aporta al ecosistema en el que habita. El método utilizado a lo largo de toda la investigación es de carácter bibliográfico, dando como resultado que este felino se encuentra en la parte superior de la cadena trófica de la mayor parte de los ecosistemas que habita, y aporta beneficios como regulador de poblaciones, la mayor parte de su dieta se basa en los órdenes *Cetartiodactyla*, *Perissodactyla*, *Primates*, *Rodentia*, *Edentata*, *Galliformes*, *Tinamiformes*, (NARVÁEZ, 2022), esto deja claro que dicho felino es una especie oportunista por lo que tiene un gran rango de preferencias alimenticias, y ante la escasez de un alimento en específico, este no se verá limitado ya que optará por otro del cual alimentarse.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación bibliográfica de publicaciones, tesis, informes sitios web, con el objeto de recopilar e identificar información

fundamental, enfocada principalmente en los beneficios del *Puma concolor* como regulador de especies en Centroamérica, la información recopilada en este documento se catalogó desde lo más amplio a lo más específico, el contenido abordado incluye taxonomía, descripción, distribución, hábitat, ecología de la alimentación, papel ecológico, beneficios, y también cuáles son las distintas especies que puede llegar a controlar o regular el *P. concolor* en diferentes regiones de Centroamérica

## RESULTADOS

Se revisaron 50 artículos que se ajustaban a los criterios de búsqueda los cuales eran papel ecológico, depredador tope, distribución, beneficios ecosistémicos, comportamiento entre otros, de los cuales 23 proporcionaron la mayor parte de información, estos artículos son de diferentes países, pero debido a las similitudes que se comparte con los países centroamericanos fueron de suma utilidad. Algunas de las similitudes que se tomaron como criterio de comparación fueron: control, regulación y la distribución de especies que sirven como alimento para el *Puma concolor*.

La mayoría de los estudios consultados se basan en los diferentes roles ecosistémicos que realiza el puma, así como también en su descripción, su dieta, sus beneficios y conflictos, demostrando que este felino se encuentra en la parte superior de la cadena trófica de la mayor parte de los ecosistemas que habita, aportando beneficios como regulador de poblaciones basando la mayor parte de su dieta en los órdenes Artiodactilo, Cingulata, *Perissodactyla*, *Primates*, *Rodentia*, *Edentata*, *Galliformes*, *Tinamiformes* (NARVÁEZ, 2022) pero esto varía dependiendo de su ubicación geográfica el puma se considera un depredador oportunista y en la medida que la variedad de presas es muy amplia, no suele estar limitado por la falta o escasez de una presa determinada (Hernández-Guzmán, Payán, y Monroy-Vilchis, 2011).

## DISCUSIÓN

El hecho de que los pumas sean depredadores fuertes y feroces ha provocado que ciertas especies hayan tomado precauciones para no encontrarse con ellos, modificando así sus actividades relacionándolos con el espacio y el tiempo; por lo tanto, algunas presas alteran sus patrones de actividad diaria para acceder a un hábitat de alta calidad durante períodos específicos cuando los depredadores están menos activos (Smith, y otros, 2019).

Durante el desarrollo de la investigación, los principales datos que se recopilaron (Tabla 1),

fueron sometidos a un análisis tomando como criterio la semejanza en la dieta de pumas en los países centroamericanos y la existencia de las especies que conforman dicha dieta dentro del listado de fauna silvestre registrada para El Salvador, con eso se observó que las dietas coinciden en su mayoría en las especies venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), tacuazín (*F. Didelphidae*), cotuza (*Dasyprocta Punctata*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), armadillo (*Dasyopus novemcinctus*), micoleón (*Potos Flavus*) (Menéndez, 2003), además de estos, también se presume que pueden consumir coatí (*Nassua narica*) e iguana (*Iguana iguana*).

**Tabla 1**

*Diversidad taxonómica de las especies que regula el Puma (Puma concolor) en el área de Centroamérica)*

Países	Especies
Guatemala	Venado cola blanca ( <i>Odocoileus virginianus</i> ), tapires ( <i>Tapirus</i> ), armadillo ( <i>Dasyopus novemcinctud</i> ), mono aullador negro ( <i>Alouatta pigra</i> ), conejos y aves ( <i>T. major</i> , <i>Crax rubra</i> , y <i>Meleagris ocellata</i> ), roedores (ratones y otros mamíferos pequeños), tepezcuintle ( <i>Cuniculus paca</i> ), cotuza ( <i>Dasyprocta punctata</i> ), pizote ( <i>Nassua narica</i> ), pecarí de collar ( <i>Dicotyles tajacu</i> )
El Salvador	Venado cola blanca ( <i>Odocoileus virginianus</i> ), tlacuaches ( <i>F. Didelphidae</i> ), cotuza ( <i>Dasyprocta Punctata</i> ), tepezcuintle ( <i>Cuniculus paca</i> ), armadillo ( <i>Dasyopus novemcinctus</i> ), micoleón ( <i>Potos Flavus</i> )
Honduras	Venados ( <i>Odocoileus virginianus</i> y <i>Mazama temama</i> ), cusuco ( <i>Dasyopus novemcintus</i> ), guatusas ( <i>Dasyprocta punctata</i> ), tepezcuintes ( <i>Cuniculus paca</i> ), coatí ( <i>Nassua narica</i> ), chanco de monte ( <i>Pecarí tajacu</i> ), mico de noche ( <i>Potos flavus</i> ).
Nicaragua	Venados ( <i>Odocoileus virginianus</i> y <i>Mazama americana</i> ), zorro pelón ( <i>Didelphis marsupialis</i> ), mono congo ( <i>Alouatta palliata</i> ), mono colorado ( <i>Ateles geoffroyi</i> ), mono cara blanca ( <i>Cebus capucinus</i> ), puercoespín ( <i>Sphiggurus mexicanus</i> ), guatusa ( <i>Dasyprocta punctata</i> ), roedores ( <i>Proechimys semispinosus</i> y <i>Coendou mexicanus</i> ) iguana ( <i>Iguana iguana</i> )
Costa Rica	Venados ( <i>Odocoileus virginianus</i> y <i>Mazama americana</i> ), marmosa ( <i>Marmosa sp.</i> ), zorro pelón ( <i>Didelphis marsupialis</i> ), mono congo ( <i>Alouatta palliata</i> ), mono colorado ( <i>Ateles geoffroyi</i> ), mono cara blanca ( <i>Cebus capucinus</i> ), puercoespín tropical ( <i>Coendou mexicanus</i> ), ratón de abazones ( <i>Heteromys desmarestianus</i> ), cotuza ( <i>Dasyprocta punctata</i> ), rata espinosa ( <i>Proechimys semispinosus</i> ), chancho de monte ( <i>Tayassu pecarí</i> ), iguana ( <i>Iguana iguana</i> )
Panamá	Saíno ( <i>Pecarí tajacu</i> ), perezoso de tres dedos ( <i>Bradypus variegatus</i> ), conejo pintado ( <i>Agouti paca</i> ), oso hormiguero ( <i>Tamadura mexicana</i> ), perezoso ( <i>Choloepus hoffmanni</i> ), armadillo ( <i>Dasyopus novemcinctus</i> ), venado ( <i>Mazama americana</i> ), capibaras ( <i>Hydrochoerus istmos</i> ), cotuza ( <i>Dasyprocta punctata</i> ), monos y aves.

Nota. Tomado de: Panamá (Moreno, 2008), Guatemala (Estrada, 2006), Guatemala (Cruz et al, 2017), Honduras (Frías, 2015), El Salvador (Menéndez, 2003), Nicaragua (Figueroa y Urbina, 2010), Costa Rica (Chinchilla, 1997), El Salvador (Morales-Rivas A et al., 2021)

Además, nuestros resultados sugieren una posible correlación entre la presencia de presas naturales y la distribución espacial de los pumas. La abundancia de roedores silvestres en ciertas áreas puede influir en la selección de hábitat por parte de los pumas, lo que destaca la importancia de conservar los ecosistemas naturales y el rol como controlador de poblaciones que este desempeña por ser un depredador tope, evitando así la proliferación de roedores y por ende de enfermedades, por ejemplo, las cotuzas y armadillos pueden generar un impacto significativo en el suelo y la composición de la vegetación, alterando la distribución de semillas y nutrientes en el suelo, este último debido a su actividad de excavación puede alterar la composición de las comunidades de plantas y la disponibilidad de hábitats para otros organismos del suelo, los tacuazines pueden tener impactos negativos en algunas circunstancias, como la depredación de huevos de aves o el consumo de cultivos agrícolas.

Finalmente, esta investigación destaca la importancia de una gestión integrada de la vida silvestre que reconozca las complejas interacciones entre depredador (Pumas) y presas para mantener en equilibrio en las diversas poblaciones de mamíferos pequeños y la contribución de estos en la preservación de hábitats.

### Descripción

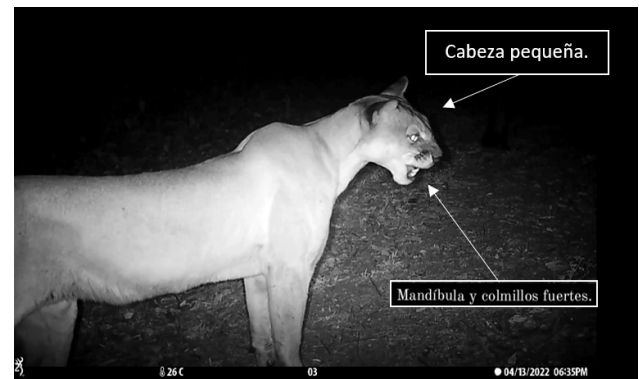
El puma es el segundo mamífero terrestre más grande de América, y el cuarto a nivel mundial, al momento de ser clasificado se generó un ligero conflicto debido a que en su forma corporal es como de los grandes felinos, pero su cráneo es como el de los gatos domésticos, además la forma de su nariz es igual de los felinos más pequeños, la morfología de sus patas y la forma de sus pupilas, son otras de las razones por las que son ubicados en el grupo de los felinos pequeños (Perera y Aprile, 2012).

Es esbelto de patas fuertes y largas, poseen

una cabeza pequeña, relativamente corta y de forma redonda, además de una cola larga, su coloración puede ser gris, parda, rojiza o leonada y más intenso en el dorso, en el interior de las orejas, belfos garganta y vientre de color blanquecino; en las comisuras de la boca, cola y el exterior de las orejas es oscuro. Nariz de color negro con un centro naranja o rosado. Sus crías suelen poseer manchas irregulares y con cola anillada (Figuras 1 y 2). El peso puede variar según su sexo, en hembras suele rondar entre 29 y 54 kilos, también tener un tamaño más pequeño; los machos pesan entre 53 a 100

### Figura 1

*Individuo de Puma concolor, obtenida por medio del sistema de cámaras trampa. MARN/Programa Nacional de Conservación de Felinos.*



### Figura 2

*Individuo de Puma concolor, obtenida por medio del sistema de cámaras trampa. MARN/Programa Nacional de Conservación de Felinos.*



kilos, la cola de estos mamíferos puede medir un tercio de la longitud de su cuerpo (Perera y Aprile, 2012).

La anatomía de sus extremidades indica que son cortas, musculosas y muy fuertes; poseen una mandíbula y colmillos fuertes convirtiéndolos en cazadores brutales. Un dato importante de estos felinos es que no tienen la capacidad de rugir, y en vez de esto emiten silbidos agudos y ronroneos como lo hacen los gatos domésticos (Perera y Aprile, 2012).

### Distribución geográfica

El rango geográfico del puma es el más grande de cualquier mamífero terrestre en el hemisferio occidental (Sunquist y Sunquist, 2002). Históricamente (Figura 3), este felino se encontraba desde el norte de Columbia Británica a través de las partes del sur de las provincias canadienses hasta New Brunswick, al sur en todo el territorio de los Estados Unidos, en América Central y en América del Sur hasta el extremo sur de Chile (AL, 2020).

### Figura 3

Distribución geográfica del Puma concolor/MARN; Programa Nacional de Conservación de Felinos.



#### Simbología

- Existente (residente)
- Posiblemente Existente (residente)

Fuente: IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2015. Puma concolor. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2.

La especie es considerada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como “Preocupación Menor”; sin embargo, la especie experimenta una tendencia poblacional global a la baja (Caso et al, 2008).

### Distribución actual del puma en El Salvador

Para conocer la distribución actual del *Puma concolor*, se cuenta con registros escasos debido a que en su mayoría estos corresponden a la zona norte del país (Figura 4), en los

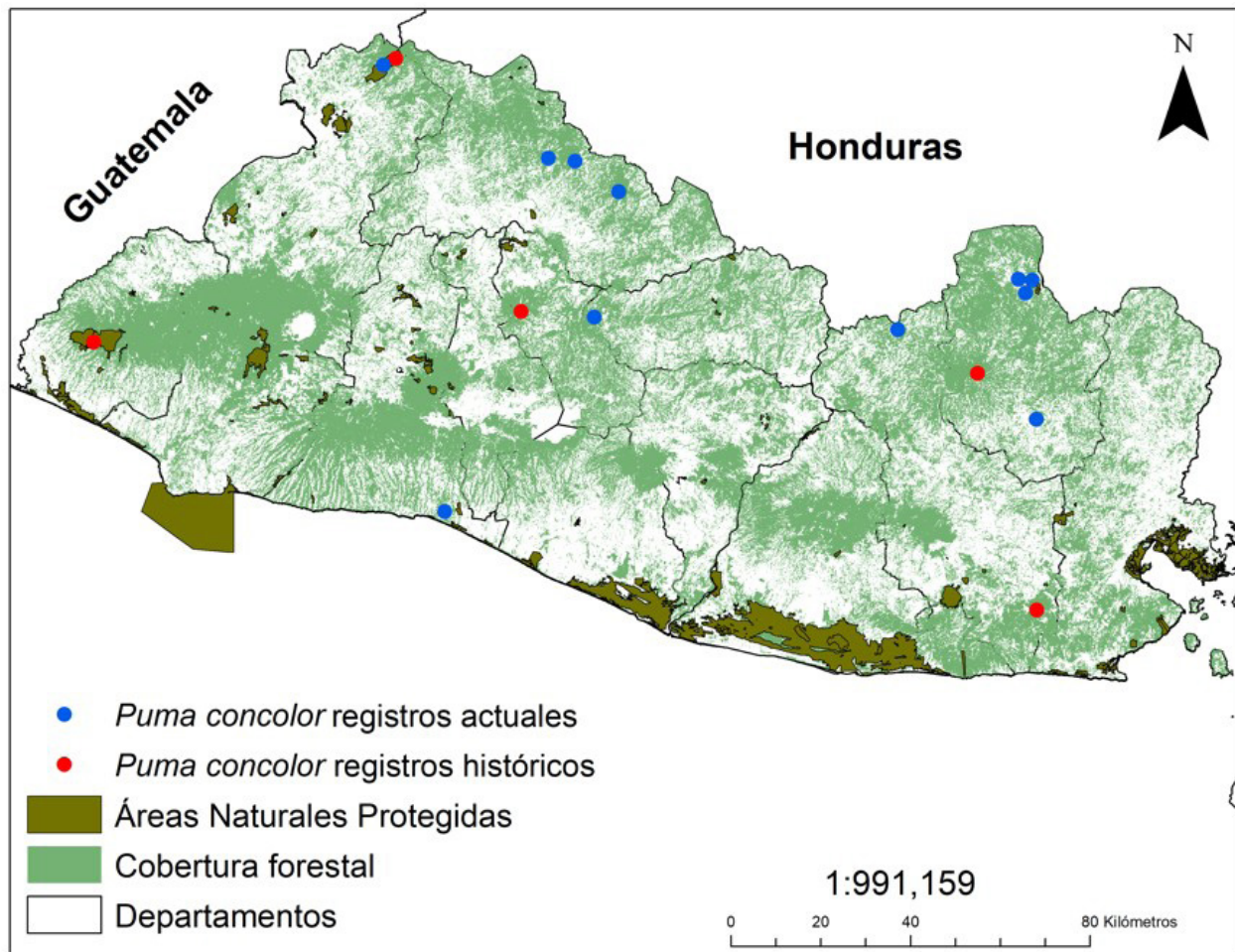
departamentos de Santa Ana, Chalatenango, San Miguel y Morazán (Morales-Rivas, Lara, y Agreda, 2022).

### Hábitat

Los pumas viven en una amplia variedad de hábitats que incluyen selvas tropicales, sabanas inundables estacionalmente, matorrales semiáridos y montañas altas, desde el nivel del mar hasta elevaciones de 5,800 metros en el sur de Perú. El hecho de que sus hábitats sean tan diferentes a lo largo de su amplio rango

**Figura 4**

*Registros de Puma Concolor en el territorio salvadoreño desde 1920 hasta la actualidad. Se toman como registros actuales aquellos del año 2000 en adelante. Fuente: Morales-Rivas A, Lara K, Agreda K (2021) Diagnóstico del estado actual*



geográfico refleja la adaptabilidad del puma a una amplia gama de condiciones ambientales y vegetativas (Sunquist y Sunquist, 2002).

Aunque los pumas son terrestres, pueden dar vueltas y trepar a los árboles cuando lo necesitan, y comúnmente se refugian en los árboles cuando los persiguen los perros. Estos gatos se pueden encontrar cazando en cualquier momento del día o de la noche, pero en la mayoría de las áreas su actividad alcanza su punto máximo al amanecer y al anochecer, y descansan durante la mitad del día. Sus actividades coinciden con las de sus principales presas, por lo que los detalles de sus períodos de caza varían según la estación y de un lugar a otro (Sunquist y Sunquist, 2002).

### Ecología de la alimentación

Los pumas matan y comen presas que varían en tamaño, desde ratones hasta alces, pero el tamaño de la presa varía con la latitud. Su dieta es muy variada, también aprovechan los animales domésticos a su alcance (ovejas y potrillos); necesitan matar herbívoros grandes cada dos semanas (cada tres días, las hembras con cachorros crecidos). Pueden alimentarse del mismo cadáver durante varios días. Su método de caza es el acecho, pudiendo recurrir a veloces carreras (Sunquist y Sunquist, 2002).

### Papel ecológico

El puma (*Puma concolor*) es uno de los felinos clasificados como el depredador ápice de la cadena trófica, a lo que se le atribuye su papel fundamental en el ecosistema en el que reside (Acosta, 2021).

En la mayoría de los felinos, se clasifica como superpredador o depredador de primer nivel, es decir, que están en la cima de la cadena trófica, por tal razón, su papel en el ecosistema es fundamental para lograr un equilibrio saludable en sus hábitats. El puma (*Puma concolor*), por ejemplo, permite el equilibrio ecológico a través de la regulación en el número de las poblaciones de sus presas y la diversidad de

especies. En Perú, el puma (*Puma concolor*) es el principal depredador en la cadena alimenticia, sin embargo, su ecosistema único en el mundo se encuentra en constante declive debido a la influencia humana, la cual es desordenada y agresiva (Acosta, 2021)

### Beneficios del *Puma concolor*

- Evita que los zorros se reproduzcan limitando el número de presas en común.
- Control de enfermedades: al eliminar individuos más débiles o enfermos de las poblaciones de tepezcuintles, armadillos y tacuacines, el puma ayuda a prevenir la propagación de enfermedades dentro de estas poblaciones.
- Dinámica de poblaciones: al influir en las poblaciones de sus presas, el puma también afecta la dinámica de otras especies en la cadena alimentaria. Esto puede tener efectos en cascada en toda la comunidad biológica, desde la vegetación hasta los depredadores más pequeños (Gelambi, 2022).
- Preservación de hábitats: al mantener las poblaciones de sus presas en niveles saludables, el puma contribuye a preservar la integridad de los hábitats en los que estas especies habitan. Esto es importante para la conservación de la biodiversidad y la salud general del ecosistema.
- Regulan poblaciones tales como mamíferos herbívoros, aves y reptiles, al mantener bajo control las poblaciones de estas especies herbívoras, el puma ayuda a preservar la salud de las comunidades vegetales y evita la sobreexplotación de los recursos alimentarios teniendo un impacto positivo en el ecosistema (Beneficios y conflictos, rol ecológico, encuentro, ataques al ganado, extraído el 15 de marzo del 2023). Son depredadores que ejercen una gran influencia en las comunidades biológicas en las cuales

pertenecen, regulando o influyendo en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas donde habitan (Sepúlveda, 2015)

### Especies que controla *Puma concolor* en Centroamérica

El puma (*Puma concolor*) es un depredador tope que controla poblaciones de diversas especies (Tabla 1), tiene hábitos alimenticios adaptativos por lo tanto puede consumir una gran variedad de presas de acuerdo a la disponibilidad y oportunidad. De acuerdo a su distribución por Centroamérica podemos observar que el puma puede depredar una amplia gama de animales, varía en tamaño y peso, por lo que su dieta incluye mamíferos de diferentes ordenes zoológicos (*Artiodáctilo*, *Cingulata*, *Perissodactyla*, *Primates*, *Rodentia*, *Edentata*, *Squamata*, *Galliformes*, *Tinamiformes*, entre otros) (NARVÁEZ, 2022) además de reptiles, si bien podemos contemplar que el orden más importante o que más controla el puma (*Puma concolor*) es *Artiodáctilo* en Centroamérica.

### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por haber permitido que este trabajo de investigación fuera posible, por darnos la oportunidad de vivir una experiencia para nuestra formación profesional como investigadores.

Por último, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al Lic. Luis Armando Pineda Peraza por su apoyo, paciencia, confianza en nuestro trabajo de investigación y su capacidad para guiarnos en ideas que han sido un aporte invaluable, queremos extender un sincero agradecimiento de manera especial a su principal colaborador Brandon Daniel Parrillas Sánchez por su disponibilidad de habernos proporcionado los medios suficientes de material de estudio para llevar a cabo esta investigación.

### REFERENCIAS

- Acosta, M.C. (2021). ECOLOGIA DEL PUMA ANDINO (*Puma concolor*) Y ESTADO CONSERVACIÓN EN EL PERÚ.
- AL, A. (2020). Extinción animal. Obtenido de <https://extincionanimal.org/puma/> Beneficios y conflictos, rol ecológico, encuentro, ataques al ganado. (extraído el 15 de marzo del 2023). tresarroyos, 2-4.
- CASO A, C LÓPEZ-GONZÁLEZ, E PAYAN, E EIZIRIK, T DE OLIVEIRA, R LEITE-PITMAN, M KELLY, C VALDERRAMA y M LUCHERINI. 2008. Puma concolor, en: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <http://www.iucnredlist.org>
- CHINCHILLA. (1997). LA DIETA DEL JAGUAR (*PANTHERA ONCA*), EL PUMA (*FELIS CONCOLOR*) Y EL MANIGORDO (*FELIS PARDALIS*) (*CARNIVORA: FELIDAE*) EN EL PARQUE NACIONAL CORCOVADO, COSTA RICA.
- CRUZ ET AL. (2017). MODELO ALTERNATIVO PARA DETERMINAR COEXISTENCIA Y SEGREGACIÓN TRÓFICA DE DOS FELINOS SIMPÁTRICOS: PUMA CONCOLOR L. Y *PANTHERA ONCA* L.
- Currier, E. F. (1983 1999). Distribución, ecología y conservación de los mamíferos medianos y grandes de Bolivia.
- Estrada, C. G. (2006). DIETA, USO DE HÁBITAT Y PATRONES DE ACTIVIDAD DEL PUMA (*Puma concolor*) Y EL JAGUAR (*Panthera onca*) EN LA SELVA MAYA. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, 9-54.
- Estrada, C. G. (2006). DIETA, USO DE HÁBITAT Y PATRONES DE ACTIVIDAD DEL PUMA (*Puma concolor*) Y EL JAGUAR (*Panthera onca*) EN LA SELVA MAYA.



- FIGUEROAYURBINA.(2010).CARACTERIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LA FAUNA SILVESTRE CON FINES ECOTURÍSTICOS, DE SEIS FINCAS CAFETALERAS EN LA COMUNIDAD EL BRAMADERO, CONDEGA, ESTELI
- FRÍAS, M. (2015). DISEÑO Y EVALUACIÓN DEL CORREDOR DEL PUMA (PUMA CONCOLOR) ENTRE EL PARQUE NACIONAL LA TIGRA Y LAS RESERVAS BIOLÓGICAS UYUCA Y YUSCARÁN-MONSERRAT.
- Gelambi, M. (2022, 28 mayo). Dinámica poblacional. Lifeder. <https://www.lifeder.com/dinamica-poblacional/>
- Gonzales-Romero, C. A.-G. (1998). Una síntesis de la literatura y conocimientos actuales sobre la ecología del puma (Puma concolor, Linnaeus).
- MENÉNDEZ, M. (2003). HÁBITOS ALIMENTARIOS DE HERPAILURUS YAGOUAROUNDI GEOFFROY, LEOPARDUS PARDALIS LINNAEUS Y PUMA CONCOLOR LINNAEUS, EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA WALTER THILO DEININGER, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, EL SALVADOR.
- Morales-Rivas A, Lara K, Agreda K (2021) Diagnóstico del estado actual del conocimiento de los felinos en El Salvador. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). San Salvador, El Salvador. 45 pp.
- MORALES-RIVAS A, LARA K, AGREDA K (2021). DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE LOS FELINOS EN EL SALVADOR. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN). SAN SALVADOR, EL SALVADOR. 45PP.
- MORENO, R. (2008). INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE LA DIETA DE JAGUARES Y PUMAS EN CANA, PARQUE NACIONAL DARIÉN, PANAMÁ.
- NARVÁEZ, L. A. (2022). DIETA DEL PUMA (Puma concolor) COMO APROXIMACIÓN AL USO DEL HÁBITAT EN EL COTO DE CAZA EL ANGOLO (SULLANA, PIURA). 24-146.
- NARVÁEZ, L. A. (2022). DIETA DEL PUMA (Puma concolor) COMO APROXIMACIÓN AL USO DEL HÁBITAT EN EL COTO DE CAZA EL ANGOLO (SULLANA, PIURA).
- PERERA, Y APRILE. (2012). GUÍA DE FELINOS DE SURÁMERICA.
- Sepúlveda. (2015). PUMA CONCOLOR COMO AMENAZA PARA GANADEROS DE CAUTÍN, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, Y EVALUACIÓN DE PERROS PROTECTORES DE REBAÑO COMO HERRAMIENTA DE MITIGACIÓN DEL CONFLICTO
- SMITH, J., DONADIO , E., PAULI, J., SHERIFF, M., OFERTANTE, O., & MIDDLETON , A. (2019). LA COMPLEJIDAD DEL HÁBITAD MEDIA EN LA CARRERA ESPACIAL DEPREDADOR-PRESA.
- SUNQUIST, M., SUNQUIST, F. (2002). WILD CATS OF THE WORLD. CHICAGO, E.E.U.U.