<u>Jaguares</u>

¿Por qué decidimos incluir al jaguar a nuestro ecosistema?

La inclusión del jaguar en el simulador de ecosistema basado en Nicaragua es fundamental para reflejar de manera precisa la biodiversidad y la dinámica natural de este entorno único. El jaguar (*Panthera onca*) es una especie emblemática y representativa de los ecosistemas de América Central, incluyendo Nicaragua. Como felino de gran tamaño y máximo depredador, el jaguar desempeña un papel clave en la regulación de las poblaciones de presas y en el equilibrio ecológico de la región. Su presencia en el simulador permitirá explorar las interacciones tróficas entre el jaguar, los venados, los pumas y otras especies, recreando así los complejos vínculos entre los diferentes niveles tróficos dentro del ecosistema.

Además, el jaguar es considerado una especie en peligro de extinción, y su inclusión en el simulador puede ayudar a crear conciencia sobre la importancia de su conservación y la necesidad de proteger su hábitat en la vida real.

En resumen, la incorporación del jaguar en el simulador enriquecerá la experiencia al ofrecer una representación más completa y realista de la cadena alimentaria y la diversidad biológica presentes en el ecosistema nicaragüense.

Características biológicas

El jaguar es un depredador perfectamente adaptado para habitar en los bosques tropicales de Nicaragua. Estos majestuosos felinos encuentran en este tipo de ecosistema una combinación ideal de factores que les permiten prosperar. Los bosques tropicales de Nicaragua ofrecen una exuberante vegetación y una diversidad de árboles, plantas y frutas que brindan un hábitat rico en presas potenciales para el jaguar. Además, la densa vegetación y la abundancia de árboles proporcionan un excelente camuflaje para acechar y emboscar a sus presas. Los bosques tropicales también ofrecen una amplia fuente de agua, ya sea a través de ríos, arroyos o estanques, lo que satisface una de las necesidades básicas del jaguar.

Según World Wildlife Fund:

El jaguar es capaz de habitar en distintos ecosistemas -incluidos manglares, bosques de pino templado, desiertos e incluso áreas montañosas- pero prefiere las selvas bajas tropicales y los bosques subtropicales ubicados a menos de mil metros de altura. Ahí encuentra una enorme abundancia de animales y plantas, así como agua.

El jaguar es un animal de gran fortaleza, con un cuerpo sólido y musculoso, extremidades cortas y poderosas. Posee una cabeza amplia, orejas pequeñas y redondeadas. Su tamaño varía entre 1.5 y 2.4 metros, mientras que su peso oscila entre 45 y 120 kg. Por lo general, los machos son un 10 a 20% más grandes en comparación con las hembras.

La temporada de apareamiento del jaguar puede variar según la ubicación geográfica. El período de gestación de las hembras es de alrededor de 100 días. Por lo general, las hembras dan a luz a dos crías, aunque ocasionalmente pueden tener hasta cuatro. Las crías nacen con manchas moteadas y permanecen junto a su madre durante aproximadamente un año y medio

o dos, hasta que alcanzan la madurez sexual. Luego, se dispersan y buscan un nuevo territorio para establecerse.

El jaguar es un cazador nato y utiliza su sigilo y agilidad para acechar y emboscar a su presa. Su técnica de caza consiste en esperar pacientemente hasta que la presa aparezca y luego atacar con una mordida en la cabeza. La mordida del jaguar es considerada una de las más poderosas entre los grandes felinos.

En cuanto a su dieta, se ha identificado que el jaguar se alimenta de más de 22 especies de mamíferos, que constituyen alrededor del 70% de su dieta. Además de los mamíferos, también se ha observado que los jaguares consumen aves, reptiles y peces, lo que demuestra su capacidad de adaptarse a diferentes fuentes de alimento en su hábitat.

En cuanto a su longevidad, los jaguares en vida libre suelen vivir entre 10 y 12 años, aunque hay registros de ejemplares que han alcanzado edades superiores.

Pumas

¿Por qué decidimos incluir al puma en nuestro ecosistema?

La elección de incluir al puma en el ecosistema simulado se basa en su importancia ecológica y su amplia distribución en diferentes hábitats de Nicaragua. El puma, también conocido como león de montaña o cougar, es un depredador versátil y adaptable que desempeña un papel crucial en la regulación de las poblaciones de presas y en el equilibrio de los ecosistemas. Al incluir al puma en el simulador, se busca reflejar la complejidad de las interacciones tróficas y la dinámica de las poblaciones en un ecosistema realista. Además, el puma es una especie emblemática que despierta interés y curiosidad en las personas, lo que puede fomentar la conciencia sobre la conservación de los felinos y su hábitat. Con su amplia distribución en distintos tipos de bosques, selvas y montañas de Nicaragua, el puma representa un componente esencial de la diversidad biológica del país y su inclusión en el simulador enriquecerá la experiencia al ofrecer un panorama más completo de la ecología y la vida en el ecosistema simulado.

Características biológicas

Tomando el estudio realizado por Animalia (n.d):

Los pumas son felinos esbeltos y ágiles. La talla adulta de pie es de alrededor de 70 a 90 cm de altura en los hombros. La longitud de los machos adultos es de alrededor de 2,7 m de largo de la nariz a punta de la cola, aunque en general oscila entre 2,0 y 2,5. Sin contar la cola de 1,5 a 1,7 metros la cola mide de 0,7 a 1.0 m. Los machos tienen un peso promedio de entre 55 a 75 kg. Cabe resaltar que su tamaño aumenta a medida que se acerca a los polos, los machos pueden llegar hasta los 100 kilogramos. El peso promedio de las hembras está entre 40 y 62 kg. El tamaño del puma es más pequeño cerca del ecuador, y mayor en las poblaciones más cercanas a los polos. El puma puede ser tan grande como el jaguar, pero menos robusto ya que el puma es esbelto.

El puma es un carnívoro que se alimenta de una variedad de presas en su dieta, y el venado es una de las principales fuentes de alimento para este felino. Los pumas son cazadores sigilosos y ágiles, capaces de emboscar a sus presas con precisión. En su dieta, los pumas incluyen una amplia gama de mamíferos, y los venados, como el venado cola blanca, el venado temazate o el venado de las pampas, son una parte significativa de su alimentación. Los pumas también pueden cazar y consumir otros animales como liebres, conejos, roedores e incluso ganado en algunas circunstancias. La capacidad del puma para adaptarse y cazar diferentes especies de presas contribuye a su éxito como depredador y a su papel en la regulación de las poblaciones de presas en el ecosistema. La inclusión del venado en la dieta del puma dentro del simulador de ecosistema permitirá simular las interacciones tróficas y la dinámica de las poblaciones de una manera más precisa y realista.

Las hembras de puma alcanzan la madurez sexual entre 1.5 y 3 años. Tienen camadas de 1 a 6 cachorros y cuidan de ellos solas. Los cachorros nacen ciegos y dependen completamente de su madre. A los 2 años, los juveniles se independizan y buscan su propio territorio. La esperanza de vida del puma en la naturaleza es de 8 a 13 años. Los pumas se enfrentan a amenazas como enfermedades, competencia con otros pumas y caza humana.

Zopilote:

El consumo de alimentos de los zopilotes depende de varios factores, incluyendo la disponibilidad de carroña, el tamaño del zopilote y las condiciones ambientales. Esta es una estimación general del consumo de los zopilotes, teniendo en cuenta que son carroñeros y su alimentación depende de la disponibilidad de cadáveres en su entorno:

1. Consumo Diario:

- Dado que los zopilotes se alimentan de carroña, su consumo diario puede variar mucho. En días cuando hay abundancia de carroña, pueden comer una cantidad significativa, mientras que en otros días pueden no encontrar nada.
- Un zopilote puede consumir alrededor del 5-10% de su peso corporal en un día cuando la comida está disponible. Esto significa que un zopilote de tamaño mediano (aproximadamente 2 kg) podría consumir entre 100 y 200 gramos de carne por día.

2. Consumo Semanal:

- Multiplicando el consumo diario por siete, un zopilote de tamaño mediano podría consumir aproximadamente entre 0.7 y 1.4 kg de carne por semana, asumiendo que tiene acceso constante a la carroña.

3. Factores que Influyen en el Consumo:

- Disponibilidad de Carroña: La cantidad de alimento disponible es un factor crucial. En áreas con muchas muertes de animales salvajes o ganado, los zopilotes tendrán más acceso a la comida.

- Competencia: La presencia de otros carroñeros, como otros zopilotes o incluso mamíferos carroñeros, puede influir en cuánto alimento está disponible para un individuo.
- Comportamiento Alimenticio: Los zopilotes a menudo comen en grupo, y el orden jerárquico dentro de estos grupos puede afectar cuánto alimento consigue un individuo en particular.

Estas cifras son estimaciones y pueden variar considerablemente en la naturaleza dependiendo de las condiciones específicas del hábitat y la disponibilidad de alimentos. Los zopilotes, como carroñeros adaptativos, juegan un papel vital en sus ecosistemas al limpiar los cadáveres y prevenir la propagación de enfermedades.

Venados

Comportamiento y Ecología

Alimentación: Son herbívoros y su dieta incluye hojas, hierbas, brotes de árboles y arbustos, frutas y nueces.

Hábitat: Prefieren bosques mixtos, pero también se adaptan a praderas, áreas agrícolas, y zonas suburbanas.

Comportamiento:

Reproducción

Época de reproducción: Varía según la región, pero generalmente es en otoño.

Gestación: Dura alrededor de 200 días.

Crías: Las hembras suelen dar a luz a uno o dos cervatillos, raramente tres.

Machos

Pequeño

Peso: 68 kg

Consumo Semanal de Alimento Fresco: Aproximadamente 28.56 kg

Mediano

Peso: 102 kg

Consumo Semanal de Alimento Fresco: Aproximadamente 42.84 kg

Grande

Peso: 136 kg

Consumo Semanal de Alimento Fresco: Aproximadamente 57.12 kg

Hembras

Pequeña

Peso: 45 kg

Consumo Semanal de Alimento Fresco: Aproximadamente 18.9 kg

Media

Peso: 72.5 kg

Consumo Semanal de Alimento Fresco: Aproximadamente 30.45 kg

Grande

Peso: 100 kg

Consumo Semanal de Alimento Fresco: Aproximadamente 42.00 kg

Los venados, particularmente el venado cola blanca (Odocoileus virginianus), alcanzan la

madurez sexual a diferentes edades según el género:

Hembras: Generalmente alcanzan la madurez sexual alrededor de los 6 meses a 1 año de

edad. En algunas poblaciones, es común que las hembras jóvenes tengan su primera cría al

año de edad, aunque esto puede depender de las condiciones del hábitat y la nutrición.

Machos: Aunque fisiológicamente son capaces de reproducirse alrededor del año de edad, es

más común que empiecen a reproducirse efectivamente a los 1.5 a 2.5 años de edad, cuando

pueden competir exitosamente con otros machos durante la época de celo.

Referencias Bibliográficas

WWF (n.d) Jaguar: el gran felino de América.

https://www.wwf.org.mx/que hacemos/ecosistemas terrestres/jaguar/

Animalia (n.d) Datos de Puma, dieta, hábitat e imágenes en Animalia.bio

https://animalia.bio/es/cougar

Kaufman, K. (s. f.). *Great-tailed grackle*. Audubon. Recuperado 20 de noviembre de 2023, de https://www.audubon.org/field-guide/bird/great-tailed-grackle

NatureMapping - Venado Cola Blanca - White-tailed Deer Fact sheet. (s. f.). Recuperado 23 de noviembre de 2023, de

http://naturemappingfoundation.org/natmap/facts/espanol/white-tailed deer es.html

Álvarez Romero, J., & Medellín Legorreta, R. A. (2005). Odocoileus virginianus

(Zimmermann, 1780). En *SNIB-CONABIO*. Recuperado 26 de noviembre de 2023, de http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Odocoileusvirginianus00.pdf

Gallina, S. A. L. A. H. (2015, 20 junio). IUCN red list of threatened species: Odocoileus virginianus. IUCN Red List of Threatened Species. Recuperado 26 de noviembre de 2023, de https://www.iucnredlist.org/species/42394/22162580