

CARTILLA DE PRIMERA ATENCIÓN BÁSICA NUTRICIONAL DE FAUNA SILVESTRE

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE
DEL CAUCA CVC

En convenio con

FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA
BIODIVERSIDAD Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL CAMPO COLOMBIANO

Primera edición 2021

Título: Cartilla de primera atención básica nutricional para fauna silvestre.

Autores:

Jennifer Andrea Tarapues Hidalgo, Estudiante Facultad de Zootecnia Universidad Nacional Sede Palmira.

Diana Juanita Gutiérrez, Zootecnista CAV San Emigdio - CVC.

Fotografía: Camilo Torres.

Diseño y diagramación: Sebastián Manzanares

Revisión de Textos:

Luz Agueda Bernal Rincón, Médica Veterinaria Zootecnista, Coordinadora CAV San Emigdio.

Paola Andrea España Fernández, Médica Veterinaria Zootecnista

Departamento de Comunicaciones
Fundación Biodess.

Esta obra se imprimió en el marco del convenio : 002 de 2021 entre la Fundación Biodess con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC.

Derechos reservados © se prohíbe cualquier reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización de los autores. Citar mencionando a los autores y fuente de origen.

Hecho e impreso en Colombia



Generalidades

El presente documento corresponde a una guía básica de manejo nutricional, que podrá ser implementada dentro de las diferentes Direcciones Administrativas Regionales (DAR) como primera atención y/o manejo de la fauna silvestre.

La cartilla se encuentra dividida según el Estado de Desarrollo Biológico (EDB), a su vez por grupo taxonómico: aves, mamíferos y reptiles y finalmente por hábito alimenticio: Carnívoros, omnívoros, herbívoros, insectívoros y piscívoros.

El manejo propuesto en el presente documento, es una aproximación de los requerimientos nutricionales en las diferentes especies planteadas como un recurso de primera atención. De igual forma, las estimaciones de requerimientos, fueron realizados usando la metodología de balanceo por tanteo, que permite hacer cálculos manualmente.

Las especies descritas son las de mayor porcentaje de ingreso a las diferentes DAR, determinadas por los diferentes tipos de ingreso (rescate, incautación, decomiso o entrega voluntaria). Adicional, estas especies cuentan con distribución biológica en el Valle del Cauca.

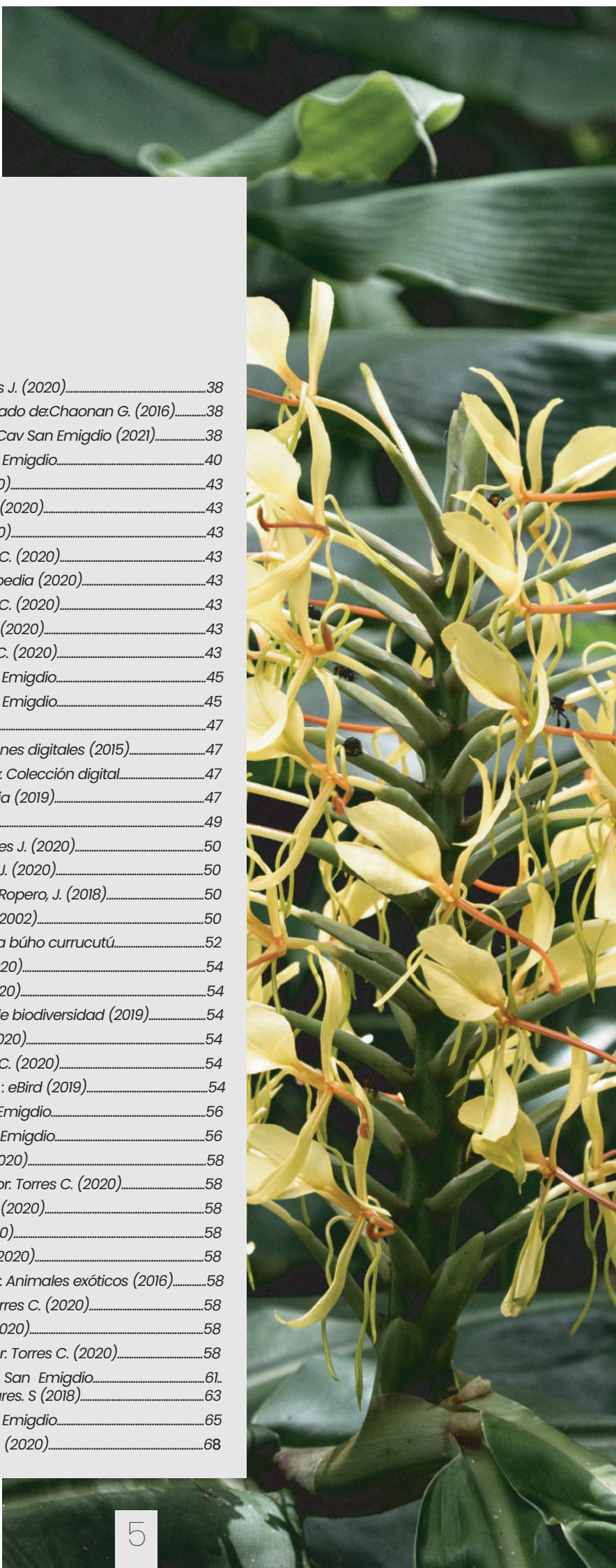
Tabla de contenido

Adulto y Juveniles.....	9
Mamíferos.....	11
Carnívoros.....	12
Omnívoros.....	17
Herbívoros.....	27
Insectívoros Facultativos.....	38
Aves.....	42
Piscívoras.....	47
Insectívoros.....	50
Granívoras y Herbívoras.....	54
Filtradoras.....	63
Reptiles.....	67
Omnívoros.....	72
Herbívoros.....	75
Crías.....	78
Omnívoros.....	84
Carnívoros.....	90
Insectívoros.....	95
Piscívoros.....	100
Granívoras.....	105
Omnívoros.....	111
Herbívoros.....	117
Carnívoros e Insectívoros.....	123
Reptiles Crías.....	129
Bibliografía.....	131

Tabla de Figuras

Ilustración 1. Ocelote. Tomado por: Torres C. (2020).....	12
Ilustración 2. Jaguar Tomado por: Tarapues J. (2020).....	12
Ilustración 3. Puma Tomado por: Tarapues J. (2020).....	12
Ilustración 4. Jaguarundi. Tomado por: Torres C. (2020).....	12
Ilustración 5. Tigrillo Recuperado de: Young M. (2016).....	12
Ilustración 6. Nutria de río. Tomada por: Bernal L. (2020).....	12
Ilustración 7. Comadreja. Tomado por: Bernal L. (2020).....	12
Ilustración 8. Margay. Recuperado de: Hogar natural (2019).....	12
Ilustración 9. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	15
Ilustración 10. Tití Tomado por: Torres C. (2020).....	17
Ilustración 11. Mono nocturno Tomado por: Torres C. (2020).....	17
Ilustración 12. Mono ardilla Tomado por: Tarapues J. (2020).....	17
Ilustración 13. Ardilla Tomado por: Torres C. (2020).....	17
Ilustración 14. Zarigüeya Tomado por: Torres C. (2020).....	17
Ilustración 15. Tití cabeza blanca Tomado por: Torres C. (2020).....	17
Ilustración 16. Tití pigmeo Recuperado de: Cote S. (2017).....	17
Ilustración 17. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio	19
Ilustración 18. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	19
Ilustración 19. Mono cara blanca Tomado por: Torres C. (2020).....	21
Ilustración 20. Coatí Recuperado de : Shutterstock (2020).....	21
Ilustración 21. Pecarí Recuperado Solscite A. (2019).....	21
Ilustración 22. Mono maicero Tomado por: Torres C. (2020).....	21
Ilustración 23. Churuco Recuperado de Wikipedia (2019).....	21
Ilustración 24. Mono araña Tomado por: Torres C. (2020).....	21
Ilustración 25. Mono araña Tomado por: Torres C. (2020).....	21
Ilustración 26. Mono araña Tomado por: Torres C. (2020).....	21
Ilustración 27. Tayra. Tomado por: Torres C. (2020).....	21
Ilustración 28. Zorro cañero Tomado por: Torres C. (2020).....	21
Ilustración 29. Perro de monte Tomado por: Tarapues J. (2020).....	21
Ilustración 30. Mapache Recuperado de: Pixabay (2019).....	21
Ilustración 31. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio	23
Ilustración 32. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	23
Ilustración 33. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	23
Ilustración 34. Mono aullador. Tomado por: Bernal L. (2020).....	27
Ilustración 35. Perezoso Recuperado de: Threehunger (2017).....	27
Ilustración 36. Chigüiro. Tomado por: Bernal L. (2020).....	27
Ilustración 37. Venado cola blanca. Tomado por: Bernal L. (2020).....	27
Ilustración 38. Ñeque Tomado por: Torres C. (2020).....	27
Ilustración 39. Puercoespín Tomado por Jaime Palacios (2021).....	27
Ilustración 40. Pudu Tomado de CAV San Emigdio (2019).....	27

Ilustración 41. Oso melero Tomado por: Tarapues J. (2020).....	38
Ilustración 42. Oso hormiguero gigante Recuperado de: Chaonan G. (2016).....	38
Ilustración 43. Hormiguero pigmeo Tomado de Cav San Emigdio (2021).....	38
Ilustración 44. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	40
Ilustración 45. Pigua Tomado por: Torres C. (2020).....	43
Ilustración 46. Gavilán Tomado por: Tarapues J. (2020).....	43
Ilustración 47. Chulo Tomado por: Torres C. (2020).....	43
Ilustración 48. Búho rayado Tomado por: Torres C. (2020).....	43
Ilustración 49. Lechuza blanca Tomado de: Wikipedia (2020).....	43
Ilustración 50. Guaraguaco Tomado por: Torres C. (2020).....	43
Ilustración 51. Gavilancito Tomado por: Torres C. (2020).....	43
Ilustración 52. Halcón aleta Tomado por: Torres C. (2020).....	43
Ilustración 53. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	45
Ilustración 54. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	45
Ilustración 55. Coclí Tarapues J. (2020).....	47
Ilustración 56. Coquito Recuperado de: Colecciones digitales (2015).....	47
Ilustración 57. Águila pescadora Recuperado de: Colección digital.....	47
Ilustración 58. Pelícano Recuperado de: Wikipedia (2019).....	47
Ilustración 59. Dieta suministrada en el CAV.....	49
Ilustración 60. Bien parado Tomado por: Tarapues J. (2020).....	50
Ilustración 61. Currucutú Tomado por: Tarapues J. (2020).....	50
Ilustración 62. Sinsonte Recuperado de: tropical Roper, J. (2018).....	50
Ilustración 63. Carpintero Recuperado de Aves (2002).....	50
Ilustración 64. Dieta suministrada en el CAV para búho currucutú.....	52
Ilustración 65. Pisingo. Tomado por: Torres C. (2020).....	54
Ilustración 66. Iguaza. Tomado por: Torres C. (2020).....	54
Ilustración 67. Tigua azul Recuperado de: Atlas de biodiversidad (2019).....	54
Ilustración 68. Torcaza Tomado por: Torres C. (2020).....	54
Ilustración 69. Guacharaca Tomado por: Torres C. (2020).....	54
Ilustración 70. Torcaza colorada Recuperado de : eBird (2019).....	54
Ilustración 71. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	56
Ilustración 72. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	56
Ilustración 73. Loro real Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 74. Guacamaya bandera Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 75. cabeciazul Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 76. Tucán Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 77. Tucaneta Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 78. Guacamaya roja Recuperado de : Animales exóticos (2016).....	58
Ilustración 79. Guacamaya azul Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 80. Loro real Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 81. Guacamaya cariseca Tomado por: Torres C. (2020).....	58
Ilustración 82. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	61.
Ilustración 83 Flamencos. Tomada por: Manzanares. S (2018).....	63
Ilustración 84. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio.....	65
Ilustración 85. Trachemys Tomado por: Torres C. (2020).....	68



<i>Ilustración 86. Kinosternon. Tomada por: Trujillo A. (2020)</i>	68
<i>Ilustración 87. Charapa Tomada por: Trujillo A. (2020)</i>	68
<i>Ilustración 88. Chimpire. Tomada por: Torres C. (2020)</i>	68
<i>Ilustración 89. Babilla Tomada por: Rojas H. (2020)</i>	68
<i>Ilustración 90. Boa. Tomado por: Torres C. (2020)</i>	68
<i>Ilustración 91. Dieta suministrada a Caimán crocodilus en el CAV San Emigdio</i>	70
<i>Ilustración 92. Lobo pollero. Recuperado de: Wordexpress (2018)</i>	73
<i>Ilustración 93. Iguana Tomado por: Tarapues J. (2020)</i>	73
<i>Ilustración 94. Morrocoy Tomado por: Torres C. (2020)</i>	75
<i>Ilustración 95. Diademata Tomado por: Torres C. (2020)</i>	75
<i>Ilustración 96. Nasuta Tomado por: Tarapues J. (2020)</i>	75
<i>Ilustración 97. Polluelo de Ara macao. Tomado de: Ortegón. F. (2017)</i>	84
<i>Ilustración 98. Polluelo de Ara chloroptera Tomado de: Stock (2020)</i>	84
<i>Ilustración 99. Alimentación asistida a Polluelo. Tomado de: Ortegón F. (2017)</i>	86
<i>Ilustración 100. Alimentación asistida para Tucaneta del CAV San Emigdio</i>	88
<i>Ilustración 101. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio</i>	94
<i>Ilustración 102. Alimentación asistida de cría de Didelphis marsupialis en el CAV San Emigdio</i>	114
<i>Ilustración 103. Alimentación suministrada en el CAV San Emigdio</i>	116
<i>Ilustración 104. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio</i>	122
<i>Ilustración 105. Alimentación asistida para neonato de Tamandua mexicana del CAV San Emigdio</i>	126
<i>Ilustración 106. Alimentación asistida a neonato. Tomado por Torres C. (2020)</i>	126
<i>Ilustración 107. Dieta suministrada en el CAV San Emigdio</i>	130

Lista de tablas

Tabla 1. Animales mamíferos carnívoros.....	12
Tabla 2. Ejemplo de alimentación para <i>Leopardus pardalis</i> Ocelote.....	15
Tabla 3. Animales mamíferos omnívoros.....	17
Tabla 4. Ejemplo de alimentación para <i>Saimiri sciureus</i>	19
Tabla 5. Mamíferos omnívoros mayores a 3.5 kg de peso.....	21
Tabla 6. Ejemplo de alimentación para <i>Ateles belzebuth</i>	23
Tabla 7. Ejemplo de alimentación para <i>Pecari tajacu</i>	26
Tabla 8. Animales herbívoros.	27
Tabla 9. Ejemplo de alimentación para <i>Alouatta seniculus</i>	30
Tabla 10. Ejemplo de alimentación para Perezoso de tres dedos.....	33
Tabla 11. Ejemplo de alimentación para Venado cola blanca.....	36
Tabla 12. Animales mamíferos insectívoros facultativos.....	38
Tabla 13. Ejemplo de ración para la alimentación de <i>Tamandua mexicana</i>	40
Tabla 14. Aves carnívoras.	43
Tabla 15. Ejemplo de ración para la alimentación de <i>Milvago chimachima</i> Pigua.....	45
Tabla 16. Aves piscívoras.....	47
Tabla 17. Ejemplo de ración para alimentación de Coclí.....	49
Tabla 18. Aves insectívoras.....	50
Tabla 19. Ejemplo de ración para alimentación del Bien parado.....	52
Tabla 20. Aves granívoras y herbívoras.....	54
Tabla 21. Ejemplo de ración para alimentación de Guacharaca.....	56
Tabla 22. Aves omnívoras.....	58
Tabla 23. Ejemplo de ración para la alimentación de <i>Amazona ochrocephala</i>	61
Tabla 24. Ejemplo de ración para alimentación de Flamenco.....	65
Tabla 25. Reptiles carnívoros.....	68
Tabla 26. Ejemplo de ración para la alimentación de <i>Trachemys callirostris</i>	70
Tabla 27. Reptiles omnívoros.....	72
Tabla 28. Ejemplo de ración para alimentación de Iguana iguana.....	74
Tabla 29. Reptiles herbívoros.....	75
Tabla 30. Ejemplo de ración para alimentación de <i>Chelonoidis carbonarius</i>	77
Tabla 31. Estado de desarrollo biológico.....	81
Tabla 32. Ejemplo de ración para alimentación de un neonato de Ara macao.....	86
Tabla 33. Ejemplo de ración para alimentación de Ara macao.....	88
Tabla 34. Ejemplo de ración para alimentación de polluelo de <i>Milvago chimachima</i>	91

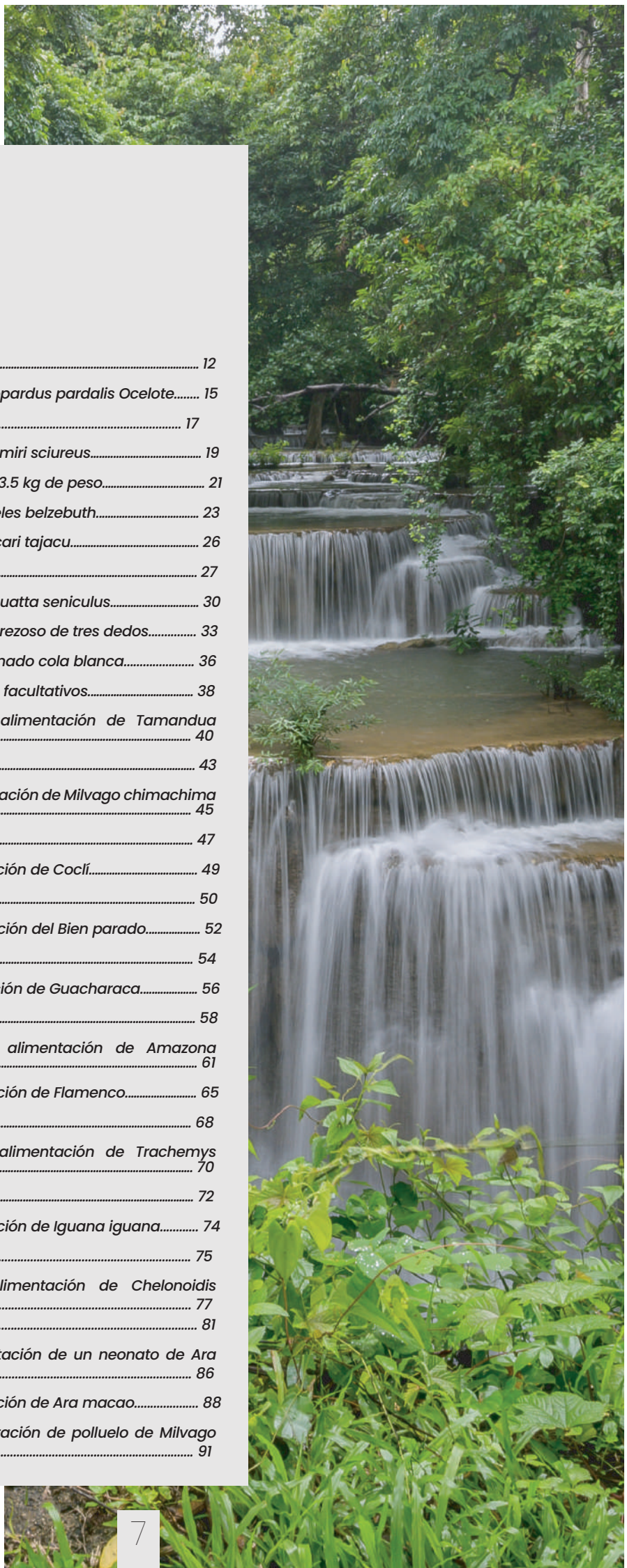
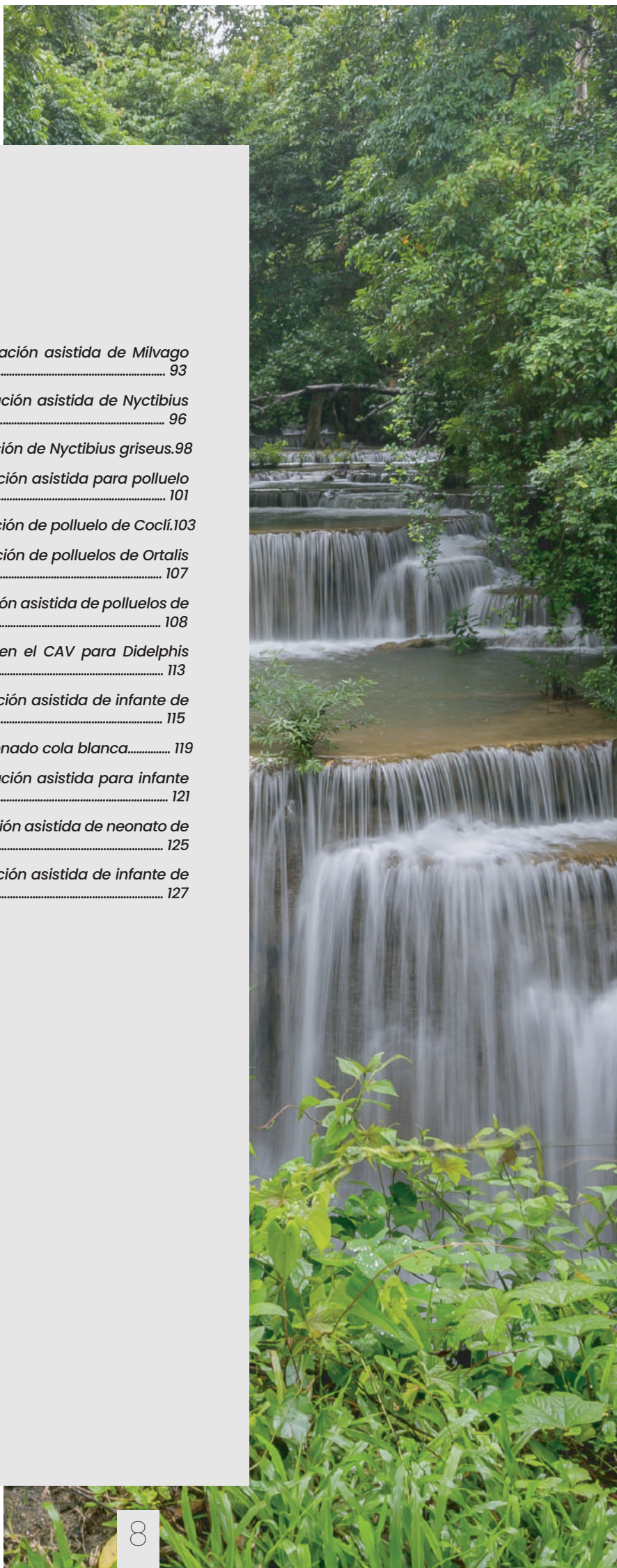


Tabla 35. Ejemplo de ración para alimentación asistida de <i>Milvago chimachima</i>	93
Tabla 36. Ejemplo de ración para alimentación asistida de <i>Nyctibius griseus</i>	96
Tabla 37. Ejemplo de ración para alimentación de <i>Nyctibius griseus</i>	98
Tabla 38. Ejemplo de ración para alimentación asistida para polluelo de Coclí.....	101
Tabla 39. Ejemplo de ración para alimentación de polluelo de Coclí.....	103
Tabla 40. Ejemplo de ración para alimentación de polluelos de <i>Ortalis sp.</i>	107
Tabla 41. Ejemplo de ración para alimentación asistida de polluelos de <i>Ortalis sp.</i>	108
Tabla 42. Ejemplo de dieta suministrada en el CAV para <i>Didelphis marsupialis</i>	113
Tabla 43. Ejemplo de ración para alimentación asistida de infante de <i>Notosciurus granatensis</i>	115
Tabla 44. Ejemplo de alimentación para venado cola blanca.....	119
Tabla 45. Ejemplo de ración para alimentación asistida para infante de Ñeque.....	121
Tabla 46. Ejemplo de ración para alimentación asistida de neonato de <i>Leopardus pardalis</i>	125
Tabla 47. Ejemplo de ración para alimentación asistida de infante de <i>Leopardus pardalis</i>	127





ADULTOS Y JUVENILES

Generalidades

- Los alimentos que se le suministran a todas las especies deben suplir las necesidades fisiológicas de los animales, teniendo en cuenta el estado de desarrollo (juvenil y adulto), estado de salud (sano y enfermo) comportamiento (deprimido y aturdido), presentación de los alimentos (tamaño de partícula y tamaño del comedero) y seguir los hábitos alimenticios naturales de los animales: diurno, crepuscular y nocturno.

- A todas las especies, sin excepción, se les debe asegurar el libre acceso al agua fresca y potable durante todo el día. Esta debe cambiarse diariamente.

- La preparación de los alimentos, estado y calidad de los ingredientes juega un papel esencial en la nutrición de los animales, debido a que asegura la inocuidad de las raciones alimenticias sin provocar alteraciones a nivel digestivo. Esto se puede asegurar manteniendo condiciones de higiene y bioseguridad de los encargados de la preparación, almacenamiento de los alimentos (congeladores, neveras, canastillas, estantes) y disposición de las dietas en comederos lavados y desinfectados.

- Los comederos y recipientes deben ser adecuados y accesibles, controlando roedores y plagas.

- Los ingredientes propuestos en las dietas son ejemplos de lo que se le puede ofrecer a los animales. Sin embargo, estos pueden ser reemplazados por ingredientes similares que se ajusten a la especie y que sean de fácil consecución dentro del centro de atención.

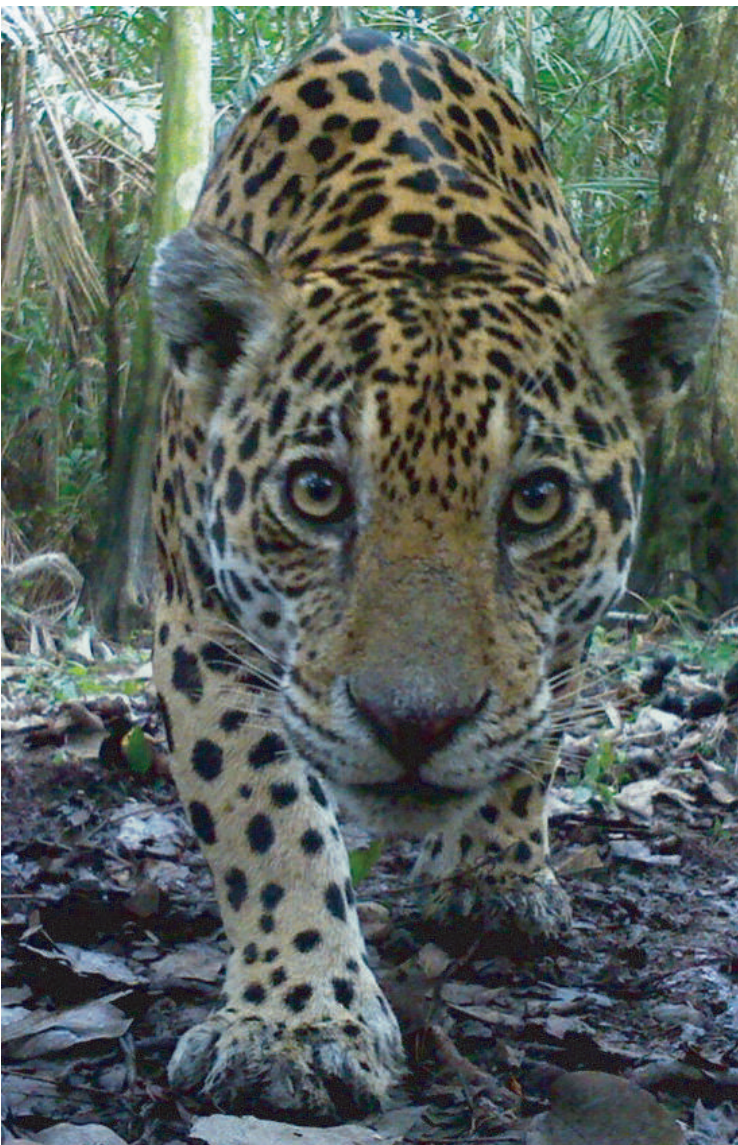
- En lo posible realizar seguimiento de alimentación, asegurándose que los animales consuman los ingredientes ofertados.

- Dependiendo de la evaluación en el seguimiento de alimentación y tipo de especie, las raciones de dieta pueden cambiar de la siguiente manera:

- Dieta día en una (1) sola ración
- Dividir la dieta día en dos (2) raciones
- Dividir la dieta día en tres (3) raciones
- Dos dietas completas en dos raciones

Mamíferos

Este grupo de animales comprende a los vertebrados homeotermos, los cuales poseen glándulas mamarias productoras de leche con las que se alimentan sus crías (Rowe 1988). Los mamíferos, para definir la alimentación, se pueden dividir por hábitos alimenticios, como carnívoros, omnívoros, herbívoros, piscívoros e insectívoros, ya sean de forma estricta o facultativa, con el fin de dar especificaciones individuales a cada tipo de alimentación.



Carnívoros



Tabla 1 Animales mamíferos

- il.1.....Leopardus pardalis - Ocelotes
- il.2.....Panthera onca - Jaguar
- il.3.....Puma concolor - Puma
- il.4.....Herpailurus yagouaroundi - Jaguarundi
- il.5.....Leopardus tigrinus - Tigrillo
- il.6.....Lontra Longicaudis - Nutria de río
- il.7.....Mustela frenata - Comadreja
- il.8.....Leopardus wiedii - Margay



Generalidades

Estos animales son muy versátiles y adaptables a cualquier tipo de hábitat, como: zonas boscosas, selvas tropicales, selvas húmedas, zonas montañosas, zonas desiertas y ecosistemas acuáticos en movimiento, los cuales, se encuentran en el Valle del Cauca (Sánchez & Pérez 2006).

Estos mamíferos son predadores, por ende, su morfología es adaptada a cazar presas, con colmillos y garras, además de contar con comportamientos ágiles, sigilosos, agresivos e impredecibles (Garrido & Arribas 2008).

Dependiendo de la actividad de las presas, puede variar de hábito de diurno o nocturno, sin embargo, las especies pequeñas como Jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) y Ocelote (*Leopardus pardalis*) tienden a tener actividad diurna contrario a las especies de mayor tamaño las cuales son de hábitos nocturnos (Garrido et al. 2015).

Los predadores pequeños en vida silvestre se alimentan a base de pequeños mamíferos, aves, anfibios y peces que cazan en la orilla de los ríos. Mientras tanto la nutria (*Lontra longicaudis*) y el jaguar (*Panthera onca*), predan en su mayoría animales acuáticos como lo son: peces, tortugas, ranas, babillas, serpientes, iguanas. El jaguar también caza animales terrestres como lo hace el puma (*Puma concolor*), incluyendo en su alimentación ungulados, primates, roedores entre otros.

Alimentación

Para la alimentación de las especies mamíferas carnívoras, se debe tener en cuenta que corresponda al 3-5% de su peso vivo, en donde el 97% deben ser ingredientes de origen animal y el 3% de minerales (Dierenfeld & Graffam 1996). La suplementación de los minerales también se suministra cuando se ofrece la presa completa o hueso carnudo.



Ejemplo

La especie *Leopardus pardalis* (Ocelote) en etapa adulta y en condiciones corporales adecuadas cuenta con un peso promedio de 10 kg = 10.000 g. Multiplicando este valor por el 5%, le corresponden 500g de ración/ día.

Ración total:

Peso (g) * 5% = g de ración/ día

10.000 (g) * 5% = **500 g de ración/ día**

Cantidad de ingredientes:

Origen animal:

Ración total * 97%

500 g de ración/ día * 97% = **485 g.**

Cantidad de minerales:

Ración total * 3%

500 g de ración/ día * 3% = **15 g.**

Tabla 2. Ejemplo de alimentación para *Leopardus pardalis* Ocelote

<i>Leopardus pardalis</i> Ocelote		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
97% o. animal	Presas de pollo (muslos). Carne de cerdo, res o caballo. Menudencias o pescado en trozos grandes. Presas completas: pollito, codorniz o conejo.	485
3% de minerales	Canapet	15
	Total	500g

Ejemplos de presentación de los alimentos para

Leopardus pardalis - Ocelote

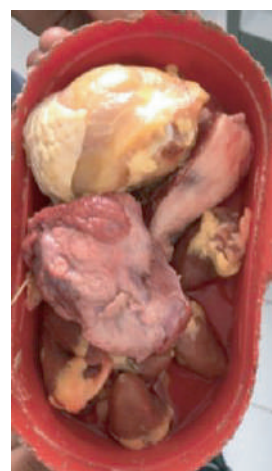
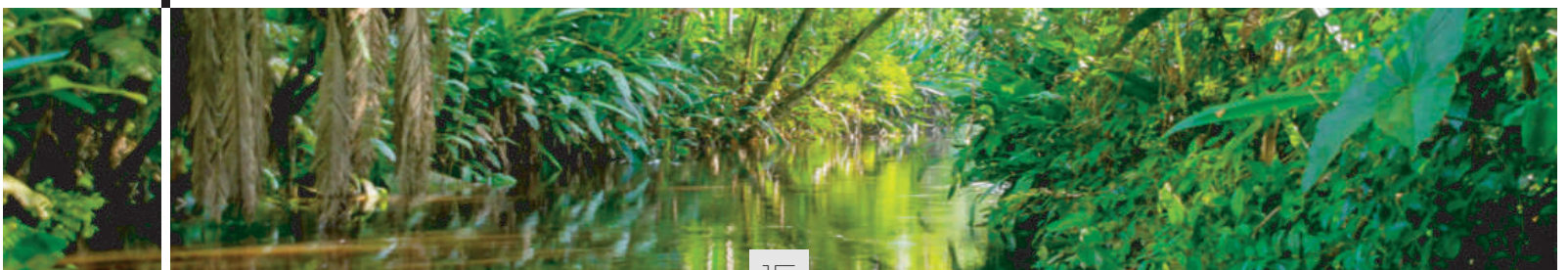


Ilustración 9 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



Recomendaciones

- Evaluar la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, con el fin de que correspondan con los alimentos a suministrar
- En lo posible ofrecer presas completas y frescas.
- Conocer la procedencia de las presas completas (ratones, ratas, conejos), siendo recomendable el origen de bioterios o producciones establecidas.
- Si se tiene pescado congelado, que no sea mayor a 7 días de almacenamiento.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo de las condiciones de ingreso, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se pueden suministrar dos (2) raciones.

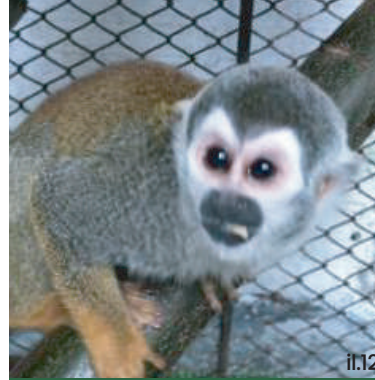
Omnívoros



il.10



il.11



il.12



il.13

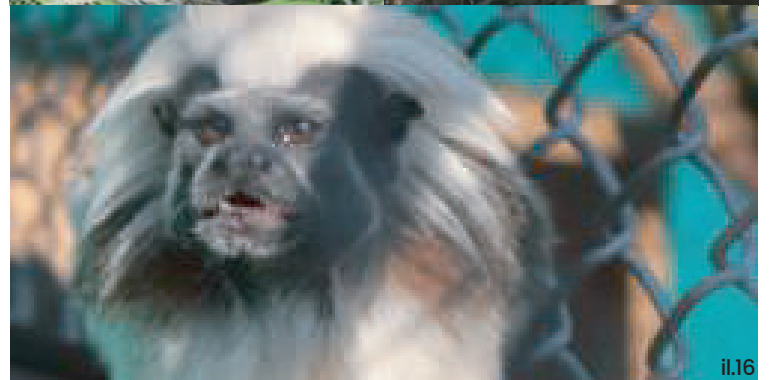
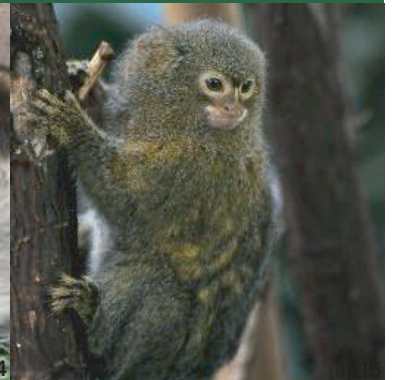
Tabla 3 Animales mamíferos omnívoros

Mamíferos omnívoros menores a 3.5 kg de peso

- il.10.....*Saguinus geoffroyi* - Tití
- il.11.....*Aotus sp* - Mono nocturno
- il.12.....*Saimiri sciureus* - Mono ardilla
- il.13.....*Notosciurus granatensis* - Ardilla
- il.14.....*Didelphis marsupialis* - Zarigüeya
- il.15.....*Cebuella pygmaea* - Tití pigmeo
- il.16.....*Saguinus oedipus* - Tití cabeza de algodón



il.14



il.16

Generalidades

Estos animales se alimentan de manera oportunista en vida silvestre, consumiendo frutas, verduras y proteína, como huevos de aves, insectos, larvas o grillos. Habitan en bosques húmedos tropicales, montañas, selvas y sabanas (Rodríguez 2009).

Alimentación

Para la preparación de la ración alimenticia de las especies de mamíferos omnívoros menores a 3.5 kg de peso, se debe tener en cuenta que corresponda al 15-20% de su peso vivo, en donde el 45% son frutas, 25% vegetales, 28 % proteína y 2% de minerales (Dierenfeld & Graffam 1996).



Ejemplo

La especie *Saimiri sciureus* (Mono ardilla) en etapa adulta cuenta con un peso promedio de 800 g, multiplicando este valor por el 20%, le corresponden 160 g de ración/día.

Ración total:

Peso (g) * 20% = g de ración /día

800g *20% = **160 g de ración /día**

Cantidad de ingredientes:

Frutas (45%):

Ración total * 45%

160 g de ración /día * 45%= **72 g**

Vegetales (25%):

Ración total * 25%

160 g de ración /día * 25%= **40 g**

Proteína (28%):

Ración total * 28%

160 g de ración /día * 28%= **45 g**

Cantidad de minerales (2%):

Ración total *2%

160 g de ración /día * 2 % = **3 g**

Tabla 4 Ejemplo de alimentación para *Saimiri sciureus*

<i>Saimiri sciureus</i> Mono ardilla		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
Frutas (45%):	Banano, mango, papaya, manzana, pera, uva, melón, sandía, guayaba rosada	72
Vegetales (25%)	Espinaca, zanahoria, acelga, habichuelas	40
Proteína (28%):	Huevo de gallina con cáscara, huevo de codorniz, pollo pechuga en trozos, menudencias.	45
Minerales (2%)	Canapet	3
	Total	160 g

Ejemplos de presentación de los alimentos para

Didelphis marsupialis - Zarigüeya *Saimiri sciureus* - Mono ardilla



Ilustración 17 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio

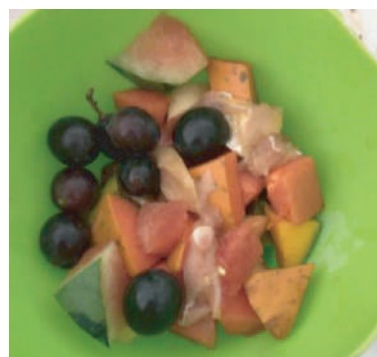
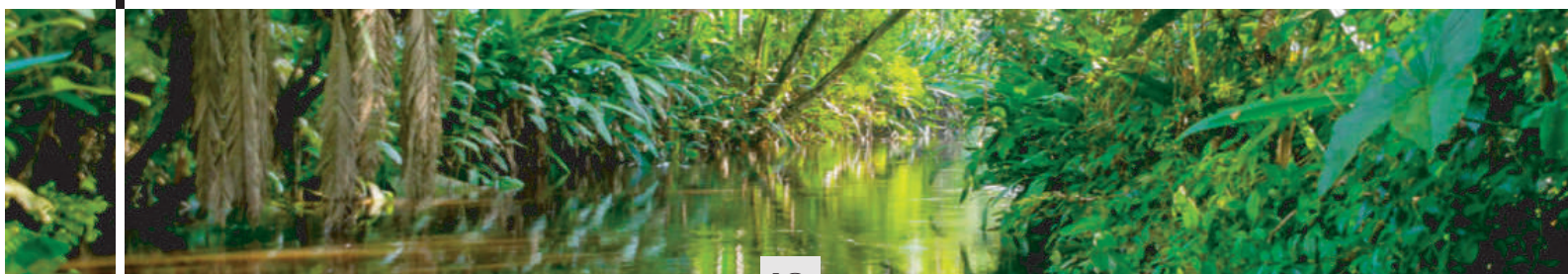


Ilustración 18 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



Recomendaciones

- Evaluar la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, para que correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- El tamaño de partícula de los ingredientes debe ser entre 1, 3 y 5 cm.
- Se puede ofrecer dos raciones al día suministrando en la mañana los vegetales y proteína, y en la tarde frutas. O guiarse con los diferentes tipos de raciones (Ver Recomendaciones generales).

Omnívoros

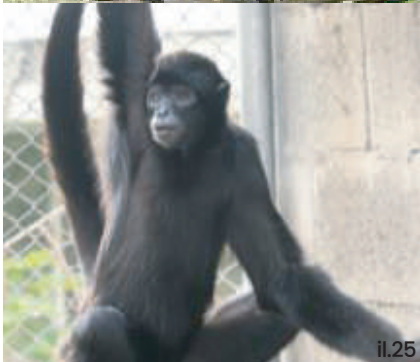
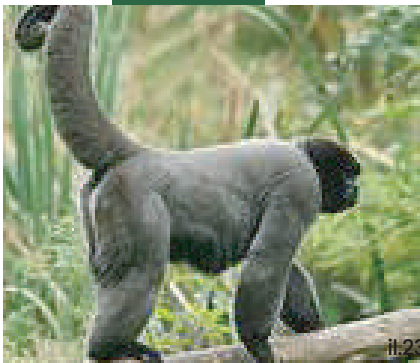
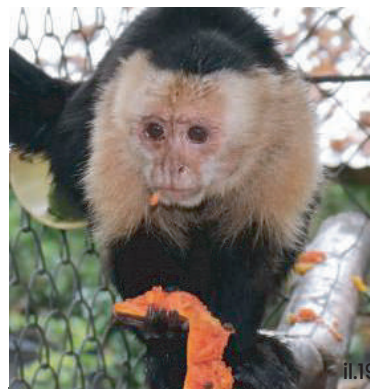


Tabla 5. Mamíferos omnívoros mayores a 3.5kg de peso

Mamíferos omnívoros mayores a 3.5 kg de peso

- il.19.....*Cebus capucinus* - Mono cara blanca
- il.20.....*Nasua nasua* - Coatí
- il.21.....*Pecari tajacu* - Pecarí
- il.22.....*Sapajus apella* - Mono maicero
- il.23.....*Lagothrix lagotricha* - mono churuco
- il.24.....*Ateles belzebuth* - Mono araña
- il.25.....*Ateles fusciceps* - Mono araña
- il.26.....*Ateles hybridus* - Mono araña
- il.27.....*Eira barbara* - Tayra
- il.28.....*Cerdocyon thous* - Zorro cañero
- il.29.....*Potos flavus* - Perros de monte
- il.30.....*Procyon lotor* - Mapache



Alimentación

Para la preparación de la alimentación para estas especies, se debe tener en cuenta el 15-20% de su peso vivo, en donde el 20% sean frutas, 30 % de vegetales, 48 % de proteína y 2% de minerales (Dierenfeld & Graffam 1996).



Ejemplo 1

La especie *Ateles belzebuth* (Mono araña) en etapa adulta cuenta con un peso promedio de 8 kg, multiplicando este valor por el 20%, le corresponde 1.6 kg de ración/día = 1600 g de ración/día.

Ración total:

Peso * 20% = g de ración /día

8000g *20% = **1600 g de ración /día**

Cantidad de ingredientes:

Frutas (20%):

Ración total * 20%

1600 g de ración /día * 20%= **320 g**

Vegetales (30%):

Ración total * 30%

1600 g de ración /día * 30%= **480 g**

Proteína (48%):

Ración total * 48%

1600 g de ración /día * 48%= **769 g**

Minerales (2%):

Ración total *2%

1600 g de ración /día * 2 % = **32 g**

Tabla 6 Ejemplo de alimentación para *Ateles belzebuth*

<i>Ateles belzebuth</i> Mono araña		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
Frutas (20-38%)	Banano, mango, papaya, manzana, pera, uva, melón, sandía, guayaba rosada	320
Vegetales (30%)	Espinaca, zanahoria, acelga, habichuelas	480
Proteína (30-48%):	Huevo de gallina con cáscara, huevo de codorniz, pollo pechuga cocinado en trozos, menudencias, concentrado de perro	769
Minerales (2%)	Canapet	32
Total		1600 g

Ejemplos de presentación de los alimentos para

***Potos flavus*
Perro de monte**



ilustración 31 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio

***Cebus capucinus*
Mono cara blanca**

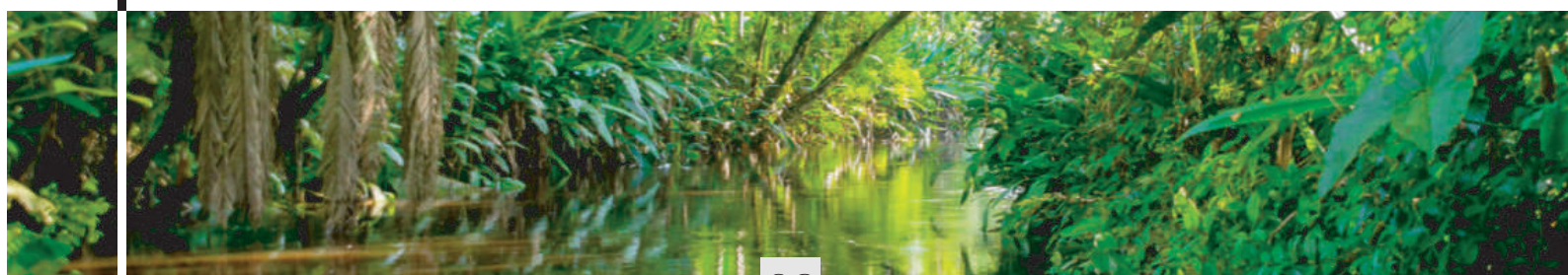


ilustración 32 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio

***Ateles belzebuth*
Mono araña**



ilustración 33 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos a suministrar.
- La cantidad de proteína de origen animal puede aumentar dependiendo de la preferencia carnívora de las especies, en la taira (*Eira barbara*), perro de monte (*Potos flavus*) y zorro (*Cerdocyon thous*).
- Los ingredientes de la ración alimenticia deben ofrecerse en trozos grandes o partidos a la mitad, con cáscaras.
- Se puede ofrecer dos raciones al día suministrando en la mañana los vegetales y proteína y en la tarde frutas. O guiarse con los diferentes tipos de raciones (Ver Recomendaciones generales).

Ejemplo 2

Para la preparación de ración de la especie *Pecari tajacu* (Tatabro), se debe tener en cuenta el 5-8% de su peso vivo, en donde el 49% son vegetales, raíces y ocasionalmente cereales, 20% frutas, 30% concentrado para cerdos adultos y 1% minerales. En etapa adulta un tatabro puede pesar hasta 18 kg= 18.000 g, por lo tanto, al multiplicar este valor por el 5%, le corresponden 900 g de ración/día.



Ración total:

Peso g * 5 % = g de ración /día

18000 g * 5 % = **900 g de ración /día**

Cantidad de ingredientes:

Vegetales (49%):

Ración total * 49 %

900 g de ración /día * 49 % = **441 g**

Frutas (20%):

Ración total * 20%

900 g de ración /día * 20 % = **180 g**

Cantidad de concentrado (30%):

Ración total * 30%

900 g de ración /día * 30% = **270 g**

Cantidad de minerales (1%):

Ración total * 1 %

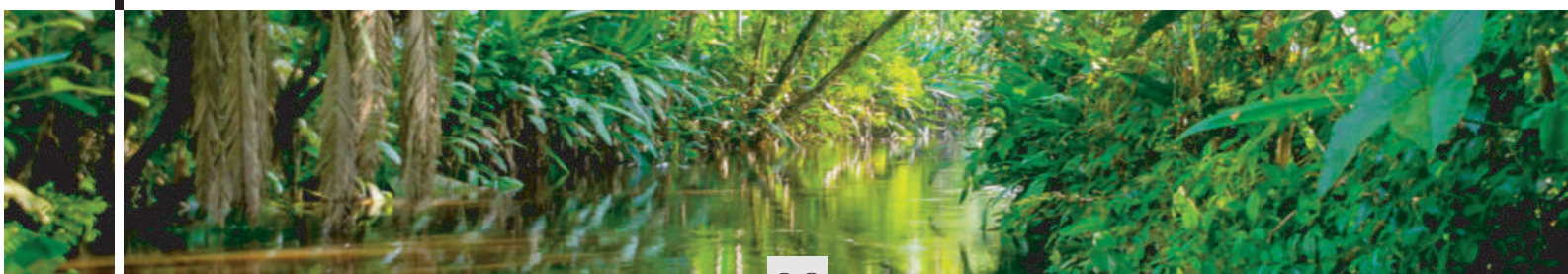
900 g de ración /día * 1 % = **9 g**

Tabla 7 Ejemplo de alimentación para Pecari tajacu

Pecari tajacu Pecarí		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
49% vegetales	Plátano, yuca, lechuga, zanahoria, habichuela, frijol, maíz	441
20% frutas	Papaya, manjo, manzana guayaba, banano, melón	180
30% concentrados	Concentrado para cerdos (gestación)	270
1 % minerales	Sal mineralizada	9
	Total	900g

Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Ofrecer dos raciones al día. (Ver Recomendaciones generales).
- No proporcionar concentrado de cerdos que sea de levante debido a que contiene mucha grasa.
- No proporcionar productos lácteos o carnes, pueden ocasionar diarreas.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes debido a que los vegetales tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los animales.



Herbívoros



Tabla 8. Animales herbívoros

- il.34.....*Aloutta seniculus* - Mono aullador
- il.35.. *Bradypus variegatus* - Perezoso de tres dedos
- il.36.....*Hydrochoerus hidrochaeris* - Chigüiro
- il.37.....*Odocoileus virginianus*- Venado cola blanca
- il.38.....*Dasyprocta punctata* - Ñeque
- il.39.....*Coendou prehensilis*- Puercoespín
- il.40.....*Pudu mephistophiles* - Pudu



Generalidades

Este grupo de animales son los consumidores primarios en la cadena trófica, los cuales se alimentan de ingredientes de origen vegetal, como forrajes, follajes, flores, frutos, vegetales, raíces, semillas y hortalizas (Granados *et al* 2008). Dentro de este grupo de animales están los rumiantes, con un sistema digestivo especializado, cuentan con el rumen que es el encargado de procesos de fermentación y absorción de los alimentos, y los herbívoros monogástricos, que tienen fermentación postgástrica o fermentación en el ciego.

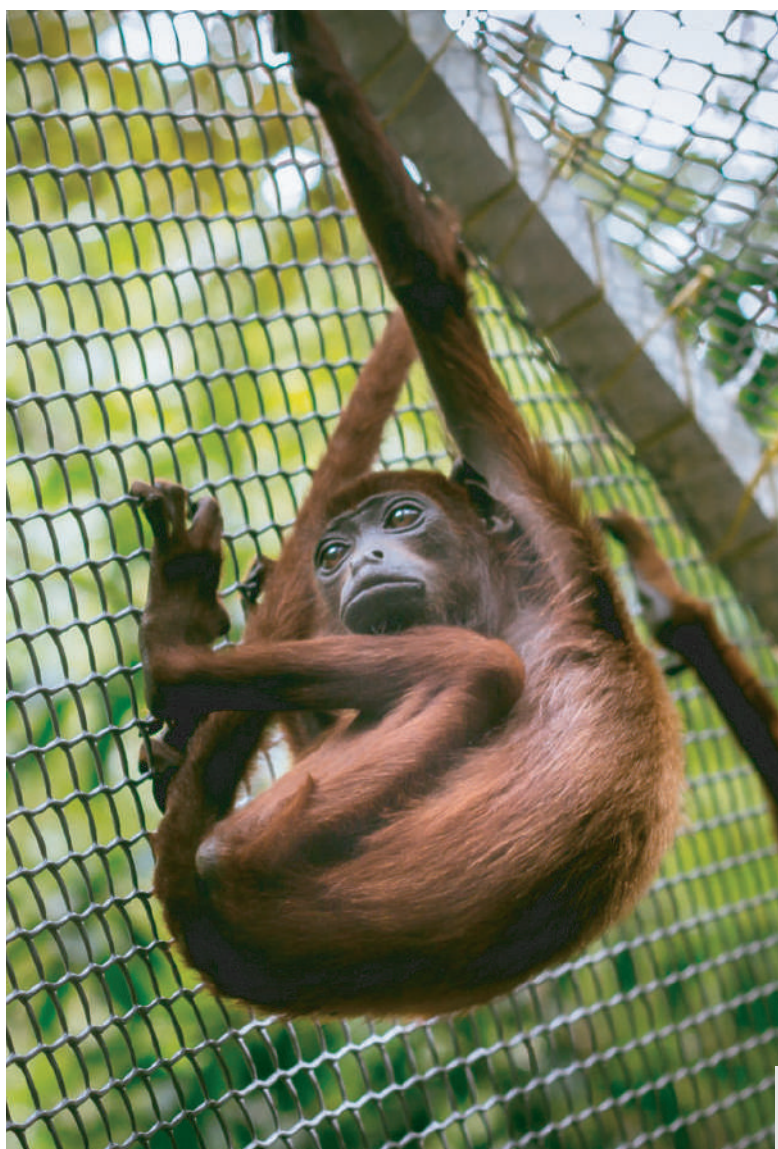
Por lo anterior, el manejo de la alimentación en cautiverio se dificulta, debido a que disponer de diferentes tipos de vegetación no es fácil y algunas especies vegetales pueden poseer toxinas y afectar al animal. Por lo tanto, se buscan alternativas nutricionales con concentrados de animales de producción que sean altos en carbohidratos, proteína y fibra, como lo son los concentrados para bovinos, equinos, caprinos y ovinos. De igual forma se ofrecen cereales, tubérculos, vegetales hortalizas y heno, además se suplementa con carbonato de calcio (Dierenfeld & Graffam 1996). También se ofrece melaza para aumentar la palatabilidad de la ración.

Primates herbívoros

La especie mono aullador (*Alouatta seniculus*), es folívora con un sistema digestivo de fermentación post gástrica, por lo que los ingredientes de su dieta permanecen fermentándose en el ciego. Durante el mayor tiempo de actividad se la pasa alimentándose (García 2016).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta del 15-20% de su peso vivo, en donde el 45% sean vegetales y/o follajes, 20% cereales, 34% frutas, y 1% minerales.



Ejemplo

La especie *Alouatta seniculus* (mono aullador) cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 6 kg= 6000 g, por lo cual multiplicando este valor por el 15%, le corresponde 900 g de ración/día

Ración total:

Peso g * 15 % = g de ración/día

6000 g * 15 % = **900 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Vegetales (45%):

Ración total * 45 %

900 g de ración/día * 45 % = **405 g**

Cereales (20%):

Ración total * 20 %

900 g de ración/día * 20 % = **180 g**

Frutas (34%):

Ración total * 34 %

900 g de ración/día * 34 % = **306 g**

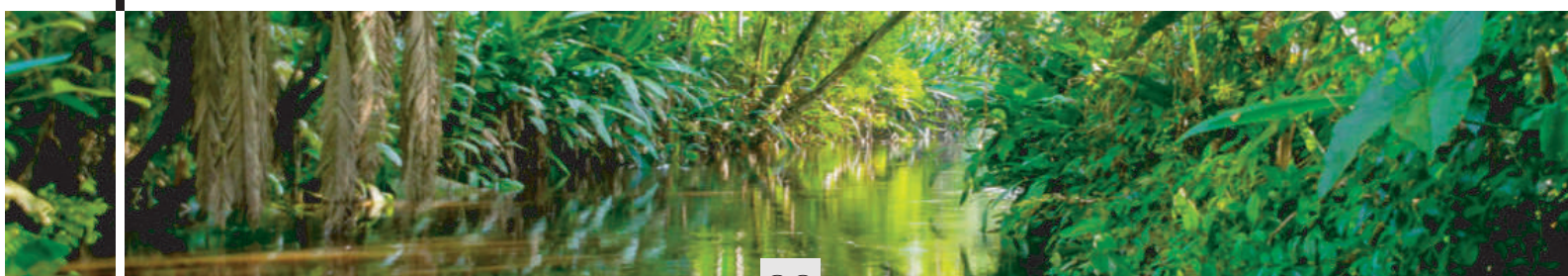
Minerales (1%):

Ración total * 1 %

900 g de ración/día * 1 % = **9 g**

Tabla 9 Ejemplo de alimentación para *Alouatta seniculus*

<i>Alouatta seniculus</i> mono aullador		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
45% vegetales	Acelga, espinaca, lechuga, repollo, brócoli, zanahoria, habichuela.	405
20% cereales	Mazorca, cereales comerciales (Nestum)	180
34 % frutas	Piña, papaya, mango, melón.	306
1 % minerales	Canapet u Oltrans	9
	Total	900 g



Recomendaciones

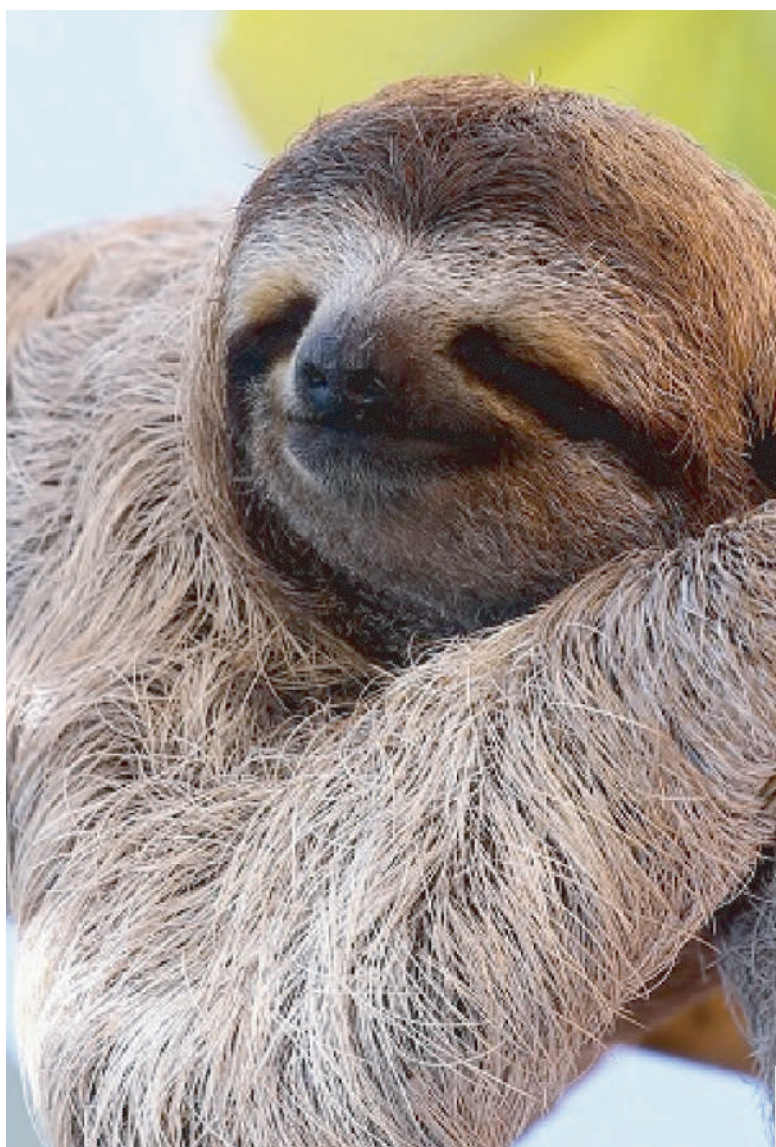
- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Ofrecer tres raciones al día. (Ver Recomendaciones generales).
- No proporcionar productos lácteos o carnes, pueden ocasionar diarreas.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes debido a que los vegetales tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los animales.

Oso perezoso

Estas especies son: Perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*) y perezoso de dos dedos (*Choloepus hoffmani*). Son animales clasificados como folívoros, debido a que se alimentan en vida silvestre de hojas tiernas de los árboles en donde permanecen, aunque también consumen insectos. Viven en selvas tropicales, zonas boscosas y de climas templados y cálidos. Durante el mayor tiempo de actividad se la pasa alimentándose (Franco 2018).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta del 15 - 20% de su peso vivo, en donde el 60% sean vegetales, 25% frutas, 14% árboles nativos no tóxicos y palatables y 1% minerales



Ejemplo

La especie *Bradypus variegatus*, (perezoso de tres dedos) cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 4 kg = 4000 g, multiplicando este valor por el 15%, le corresponde 600 g de ración/día.

Ración total:

Peso g * 15 % = g de ración/día

4000 g * 15 % = **600 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

vegetales (60%):

Ración total * 60 %

600 g de ración/día * 60 % = **540 g**

Frutas (25%):

Ración total * 25%

600 g de ración/día * 25 % = **225 g**

Árboles nativos (follaje) (14%):

Ración total * 14%

600 g de ración/día * 14 % = **126 g**

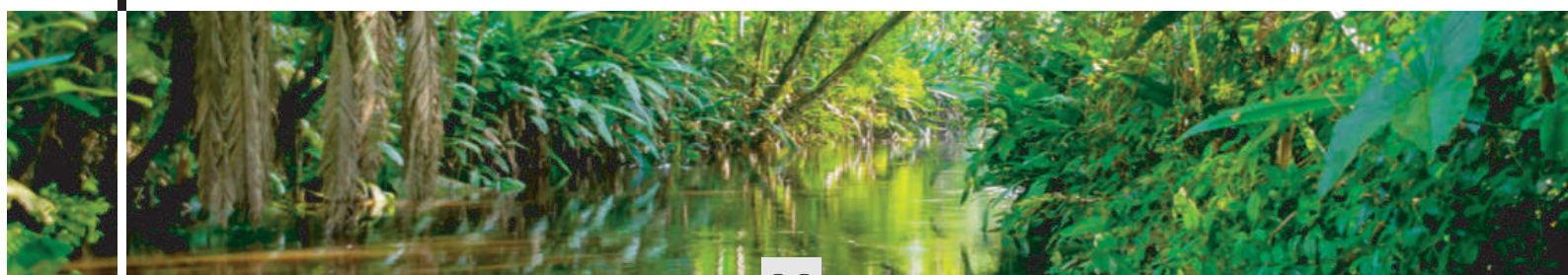
minerales (1%):

Ración total * 1 %

600 g de ración/día * 1 % = **9 g**

Tabla 10 Ejemplo de alimentación para Perezoso de tres dedos

<i>Bradypus variegatus</i> Perezoso de tres dedos		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
60% vegetales	Acelga, espinaca, lechuga, repollo, brócoli, habichuela	540
25% frutas	Pepino cohombro, mango, papaya	225
14 % hojas de árboles nativos	Yarumo	126
1 % minerales	Sal mineralizada	9
	Total	900 g



Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Ofrecer tres raciones al día. (Ver Recomendaciones generales).
- No suministrar banano ni zanahoria, no lo pueden digerir.
- No proporcionar productos lácteos o carnes, pueden ocasionar diarreas.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes debido a que los vegetales tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los animales.

Artiodáctilos

Son animales herbívoros, rumiantes pertenecientes a la familia de los cérvidos. Habitan en manadas en bosques secos, laderas montañosas y selvas tropicales, en donde se alimenta de arbustos y de hierbas, ocasionalmente consume frutos, bellotas y setas (Braza *et al.* 1993). En cautiverio se toma modelos de alimentación de pequeños rumiantes como las ovejas y cabras. Tiene comportamiento nervioso y alerta, debido a que son animales presa. Son de hábitos crepusculares (Rumiz *et al.* 1988).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta 10-12% de su peso vivo, en donde el 40% sean vegetales, 20% de frutas, 10% de cereales, 28% de concentrado y 2% de minerales. La suplementación de minerales se ofrece en sal mineralizada y se puede ofrecer heno ad libitum.



Ejemplo

La especie, *Odocoileus virginianus* (Venado cola blanca), cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 40 kilos, multiplicando este valor por el 10%, le corresponde 4 kg de ración/día.

Ración total:

Peso kg * 10 % = kg de ración/día

40 kg * 10 % = **4 kg de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Vegetales (40%):

Ración total * 40%

4 kg de ración/día * 40 % = **1.6 kg**

Frutas (20%):

Ración total * 20%

4 kg de ración/día * 20 % = **800 g**

Cereales (10%):

Ración total * 10%

4 kg de ración/día * 10 % = **400 g**

Concentrado (28%):

Ración total * 28 %

4 kg de ración/día * 28 % = **1,120 g**

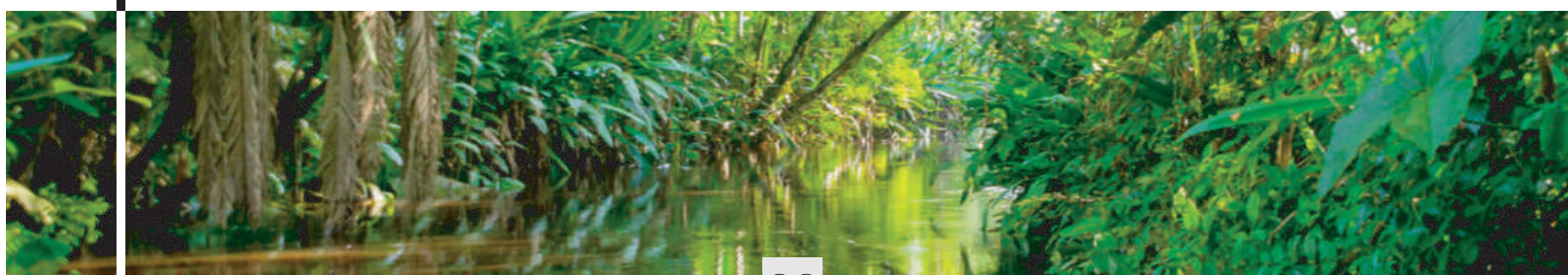
Minerales (2%):

Ración total * 2 %

4 kg de ración/día * 2 % = **80 g**

Tabla 11 Ejemplo de alimentación para Venado cola blanca

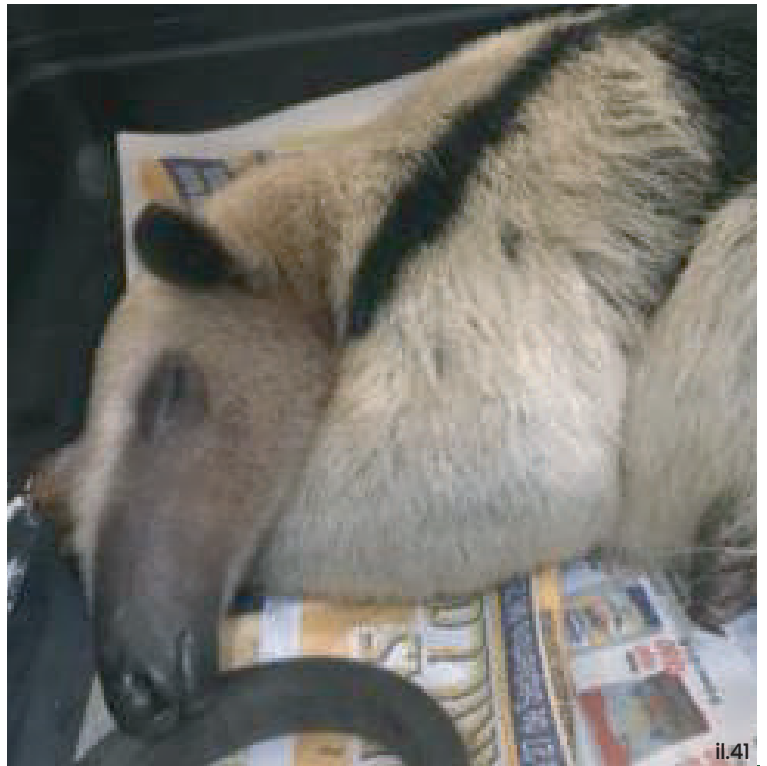
<i>Odocoileus virginianus</i> Venado cola blanca		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
40% vegetales	Forraje guineo, pasto elefante, acelga, brócoli, zanahoria, espinaca	1600
20% frutas	Mango, papaya, pera, manzana	800
10 % cereales	Mazorca, avena en hojuelas, trigo, cebada	400
28 % concentrados	Concentrado para cabras u ovejas, concentrado para terneras	1120
2 % minerales	Sal mineralizada	80
	Total	4000 g



Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Ofrecer tres raciones al día. (Ver Recomendaciones generales).
- Suministrar la zanahoria rallada y los demás vegetales en corte delgados tipo julianas.
- No proporcionar productos lácteos o carnes, pueden ocasionar diarreas.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes debido a que los vegetales tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los animales.

Insectívoros Facultativos



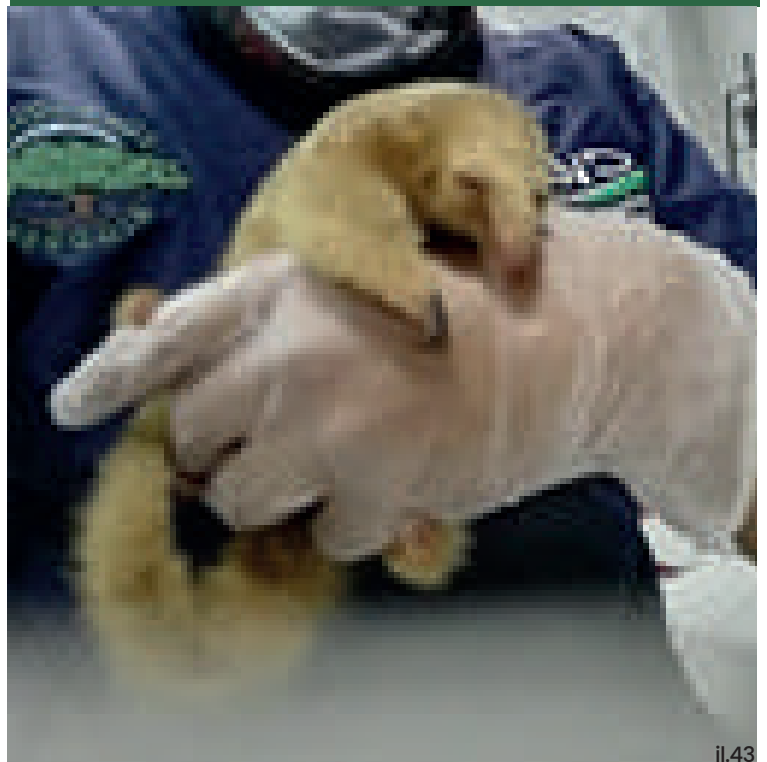
il.41

Tabla 12 Animales mamíferos insectívoros facultativos



il.42

- il.41.....*Tamandua mexicana* - Oso melero
- il.42...*Myrmecophaga tridactyla* - hormiguero gigante
- il.43.....*Cyclopes didactylus* - hormiguero pigmeo



il.43

Generalidades

Estas especies se caracterizan por tener cabeza tubular, hocico y lengua alargada, y no poseer dientes, además de tener grandes garras, las cuales usan para excavar en la tierra en la búsqueda de insectos y para trepar a los árboles en donde descansa (Soibelzon *et al.* 2010). En vida silvestre se encuentra en selvas tropicales y bosques secos en donde tiene actividad nocturna para alimentarse, aparearse y recorrer la zona. La alimentación es a base de hormigas y termitas, se reporta un consumo promedio 10.000 termitas/día (Rojano *et al.* 2014). Por tal razón, sus hábitos alimenticios y requerimientos nutricionales dificultan el consumo de dieta en cautiverio.

Estas especies cuentan con requerimientos altos en proteína y grasa, además de que es esencial la vitamina K y taurina, para el normal funcionamiento de su organismo.

Alimentación

Con el fin de cubrir sus requerimientos y acercarse a sus hábitos alimenticios, se debe realizar una preparación licuada con textura semilíquida o de colada, con los siguientes ingredientes: Yogurt natural sin azúcar o leche deslactosada y carne molida de res, pollo, caballo, huevo o concentrado de gato comercial, además del suplemento mineral. También se le puede añadir miel con el fin de aumentar la palatabilidad de la dieta.

La preparación de la ración alimenticia para estas especies corresponde al 10% de su peso vivo, en donde el 98,5% sean ingredientes de origen animal y el 1,5% sea de minerales (Dierenfeld & Graffam 1996). Los ingredientes de origen animal a su vez son divididos para la parte líquida 40% y la parte sólida 60%, se deben licuar hasta obtener una fórmula semilíquida y por último filtrar o colar para evitar que quede material fibroso.



Ejemplo

El Oso melero (*Tamandua mexicana*), cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 4 kg = 4000 g, multiplicando el peso por el 10%, le corresponde 400 g de ración/día. Al ser una preparación licuada se debe realizar por 400 ml.

Ración total:

Peso (g) * 10%: ml de ración/día

4000 * 10%: **400 ml de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Animal:

Ración total * 98,5%

400 ml de ración/día * 98,5% = **394 ml**

Parte sólida:

Cantidad de ingredientes de O. animal * 60%

394 ml * 60% = **237 ml**

Parte líquida:

Cantidad de ingredientes de O. animal * 40%

394 ml * 40% = **157 ml**

Cantidad de minerales (2%):

Ración total * 1.5%

400 ml de ración/día * 1.5 % = **6 g**

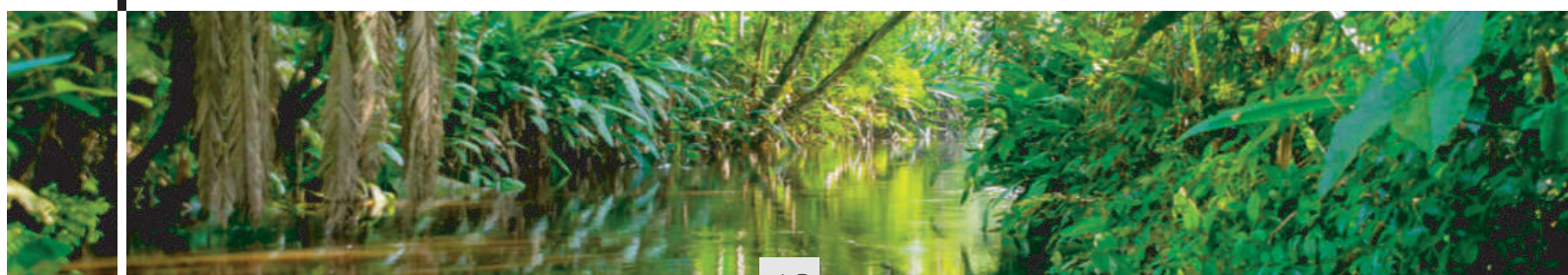
Tabla 13 Ejemplo de ración para la alimentación de *Tamandua mexicana*

<i>Tamandua mexicana</i> Oso melero		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
98,5% o. animal		394
Parte solida (60%)	Carne molida de res, pollo cocinado. Huevo cocinado. Concentrado de perro o gato comercial.	237
Parte liquida (40%)	Yogurt natural sin azúcar o leche deslactosada. Leche fórmula para bebé.	157
1,5% de minerales	Canapet	6
Total		400 ml

Ejemplo de la preparación de la alimentación para *Tamandua mexicana*



Ilustración 44 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- No forzar alimentación, son animales muy propensos a broncoaspirar debido a la anatomía bucal.
- Suministrar la ración alimenticia en recipientes planos, altos y alargados, donde la ración alimenticia no quede mayor a 2 cm de altura.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido a que los lácteos tienen alto nivel de fermentación, que pueden ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los animales.

Aves

Este grupo de animales comprende a los vertebrados homeotermos, los cuales poseen plumas, pico y alas, algunas especies pueden volar y otras solo se desplazan por vía terrestre.

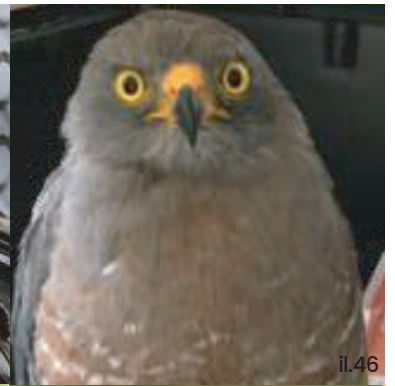
Las especies que se encuentran en el Valle del Cauca, se dividen por hábitos alimenticios, como carnívoros, omnívoros, granívoros, piscívoros e insectívoros, ya sean de forma estricta o facultativa, con el fin de dar especificaciones individuales a cada tipo de alimentación.



Carnívoros



il.45



il.46



il.47



il.48

Tabla 14 Aves carnívoras

- il.45.....*Milvago chimachima* - Pigua
- il.46.....*Rupornis magnirostris* - Gavilán pollero
- il.47.....*Coragyps atratus* - Chulo o gallinazo
- il.48.....*Pseudoscops clamathor* - Búho rayado
- il.49.....*Tyto alba* - Lechuza blanca
- il.50.....*Caracara cheriway* - Guaraguaco
- il.51.....*Accipiter superciliosus* - Gavilancito
- il.52.....*Falco femoralis* - Halcón aleteo



il.49



il.50



il.51



il.52

Generalidades

Son aves rapaces, las cuales habitan en pastizales, bosques secos o zonas ganaderas, en donde se alimentan de las garrapatas del ganado, roedores, pequeños mamíferos y carroñas (Pedrero & Ruiz 2019). Estas aves son de gran y mediano tamaño, cuentan con una morfología similar para poder cazar sus presas, como lo es el pico fuerte en forma de gancho, el cual cuenta con una punta afilada para poder perforar sus presas, lengua gruesa y grandes garras. La actividad y horarios de alimentación puede variar entre estas especies, las lechuzas y búhos cuentan con mayor actividad nocturna (Márquez *et al.* 2005).

Alimentación

La preparación de la alimentación de estas especies, corresponde el 20 - 25% de su peso vivo, en donde el 98,5% sean ingredientes de origen animal y el 1,5% sea de minerales (Dierenfeld & Graffam 1996).



Ejemplo

El ave Pigua (*Milvago chimachima*), cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 300 g, por lo cual multiplicando este valor por el 25%, le corresponde 75 g de ración alimenticia. Esta ración puede ofrecerse dos veces al día.

Ración total:

Peso * 25%: g de ración/día

300 g * 25%: **75 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Animal:

Ración total * 98,5%

75 g de ración * 98,5% = **74 g**

Minerales:

Ración total * 1.5%

75 g de ración * 1.5 % = **1 g**

Tabla 15 Ejemplo de ración para la alimentación de *Milvago chimachima* Pigua

<i>Milvago chimachima</i> Pigua		
Porcentajes para cada Ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
98,5% o. animal	Pollo pechuga en trozos Menudencias Ratones de bioferio	74
1,5% de minerales	Canapet	1
	Total	75g

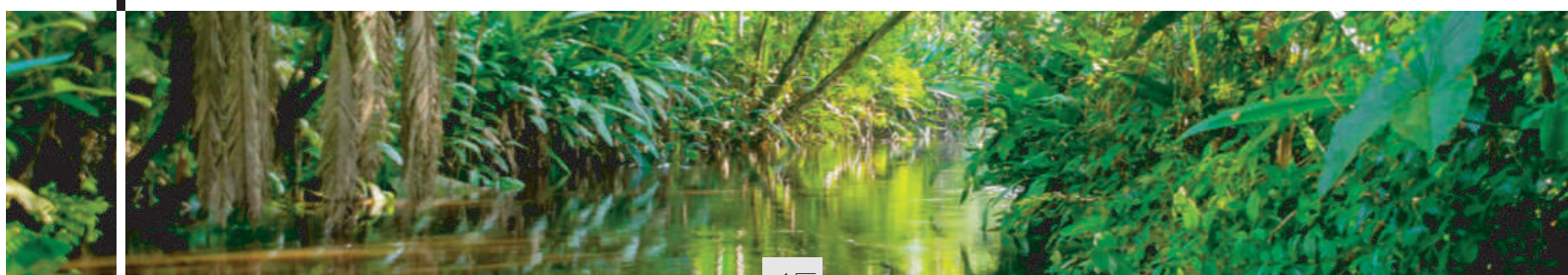
Ejemplo de presentación de la dieta para aves rapaces



Ilustración 53 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



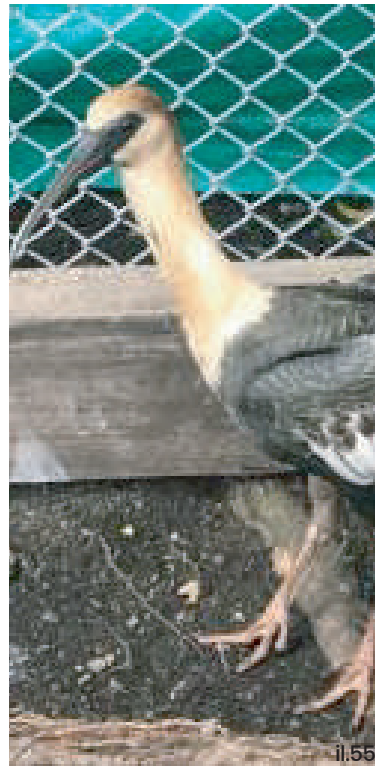
Ilustración 54 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



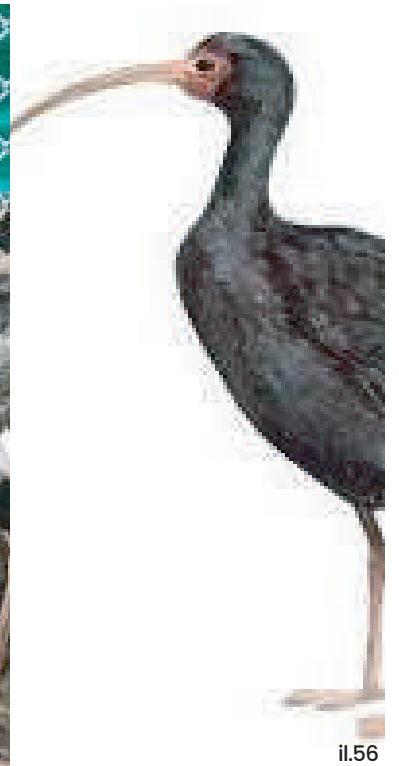
Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Ofrecer ración alimenticia remojada en agua.
- En lo posible ofrecer presas completas y frescas.
- Conocer la procedencia de las presas completas, como lo son de bioterios o producciones establecidas.
- Si se tiene pescado congelado, que no sea mayor a 7 días de almacenamiento.
- En lo posible suministrar carnes blancas, como lo son: pescado, pollo, conejo y ratas. Abstenerse de la carne res.
- La cantidad de ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se pueden suministrar dos (2) raciones.
- Para los búhos y lechuzas, la dieta debe ser ofrecida al final de la tarde y/o en la noche, si es posible dos raciones, con el fin de seguir sus hábitos nocturnos alimenticios naturales.

Piscívoras



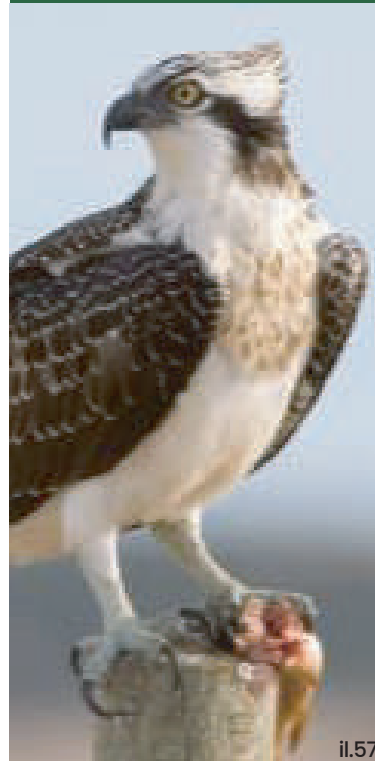
il.55



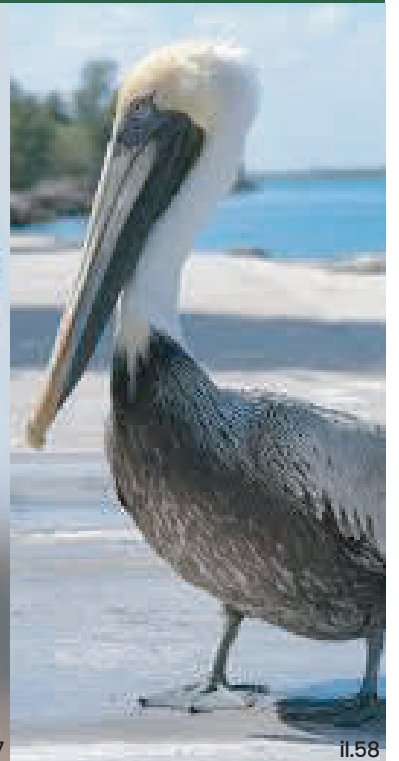
il.56

Tabla 16 Aves piscívoras

- il.55.....*Theristicus caudatus* - Cocoi
- il.56.....*Phimosus infuscatus* - Coquito
- il.57.....*Pandion haliaetus* - águila pescadora
- il.58.....*Pelicanus occidentalis* - pelicano



il.57



il.58

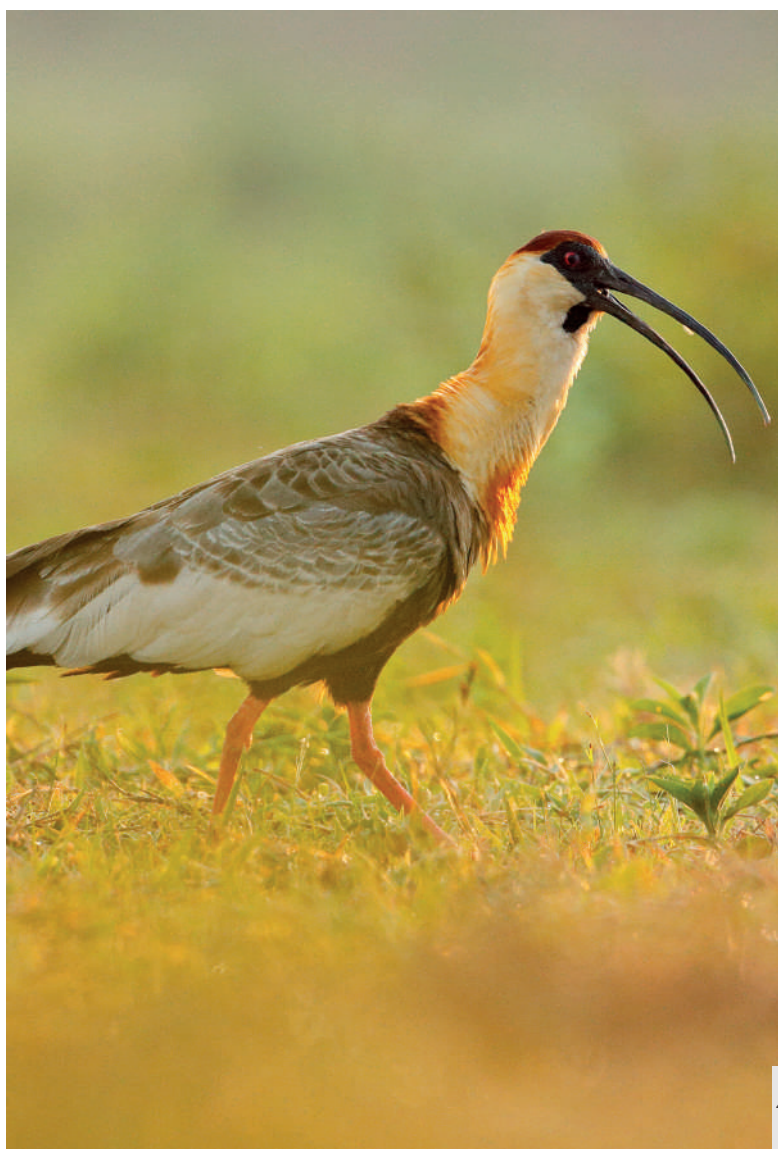
Generalidades

Estas especies en vida silvestre viven en ecosistemas acuáticos o zonas inundables, como pantanos, aguas dulces, saladas y salobres (Silverio & Rodríguez 2006).

Las aves piscívoras poseen morfologías similares, como lo es el pico largo y/o pico-bolsa en la mayoría muy fuertes y abombados que le permite albergar sus presas. Debido a esto su ecología alimenticia se basa en cazar especies acuáticas variadas en jornada diurna, como lo son: renacuajos, pequeñas ranas, truchas, tilapias, cachamas, sardinas, insectos vertebrados e invertebrados y lombrices (Dierenfeld & Graffam 1996).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies corresponde del 20 - 25% de su peso vivo, en donde el 98,5% sean ingredientes de origen animal y el 1,5% sea de minerales.



Ejemplo

La especie *Theristicus caudatus* (Coclí), cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 1500 g, multiplicando este valor por el 25%, le corresponde 375 g de ración/día.

Ración total:

Peso (g) * 25%: g de ración/día

1500 g * 25%: **375 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Animal:

Ración total * 98,5%

375 g de dieta/día * 98,5% = **370 g**

Minerales:

Ración total * 1,5%

375 g de dieta/ día * 1.5 % = **5 g**

Tabla 17 Ejemplo de ración para alimentación de Coclí

<i>Theristicus caudatus</i> Coclí		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
98,5% o. animal	Guppy's, renacuajos, lombrices, pescado picado en trozos pequeños, camarones picados, pollo picado en trozos pequeños	370
1,5% de minerales	Canapet	5,1 ≈ 5
Total		375g

Ejemplo de presentación de la dieta para aves piscívoras



Ilustración 59 Dieta suministrada en el CAV

Recomendaciones

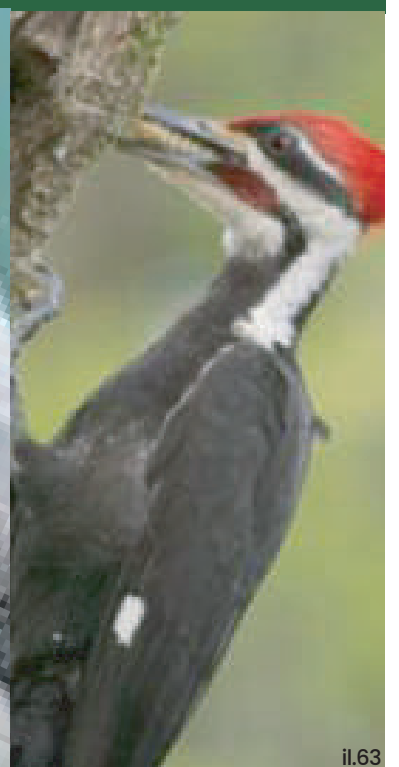
- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- En lo posible ofrecer presas completas y frescas, si no, suministrar pescado en trozos no mayores a 3 cm.
- Si se tiene pescado congelado, que no sea mayor a 7 días de almacenamiento.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal este caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se pueden suministrar dos (2) raciones.

Insectívoros



Tabla 18 Aves insectívoras

- il.60.....*Nyctibius griseus* - Bien parado
- il.61.....*Megascops choliba* - Currucutú
- il.62.....*Mimus gilvus* Sinsonte - tropical
- il.63.....Carpintero



Generalidades

Estas especies habitan en zonas boscosas cálidas, en donde pueden perchar y captar los sonidos de sus presas. Estas aves son de tamaño pequeño o mediano, poseen el pico en forma de pinza (corto y aplanado), lo que le permite atrapar los insectos en lugares de difícil acceso. Consumen en horario nocturno insectos como grillos, cucarachas, saltamontes, avispas, abejas, larvas, mariposas, moscas y escarabajos. Sin embargo, existen aves que usan los insectos como complemento de su dieta, debido a que pueden consumir frutas, vegetales y granos, como es el caso de los carpinteros (Sanchez & Yusti 2016).

Aunque sus requerimientos sean altos en proteína y fibra, se debe suplementar minerales en la dieta debido al desbalance en la relación calcio/fósforo que poseen algunos insectos.

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta que corresponda al 25% de su peso vivo, en donde el 98,5% sean ingredientes de origen animal y el 1,5% sean minerales.

Solo se debe implementar en la ración alimenticia insectos de producción de bioterio, especialmente de cucarachas, de lo contrario pueden ser factores infecciosos y nocivos para los animales. Por lo tanto, la suplementación temporal de esos alimentos, pueden ser pollo picado o pescado sin espinas en cubos <1cm, concentrado de perro y menudencias.



Ejemplo

El Bien parado (*Nyctibius griseus*), cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 180g, por lo cual multiplicando este valor por el 25%, le corresponde 45 g de ración/día.

Ración total:

Peso (g) * 25%: g de ración/día

180 g * 25%: **45 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Animal:

Ración total * 98,5%

45 g de ración/día * 98,5% = **44 g**

Minerales:

Ración total * 1.5%

45 g de ración/día * 1.5 % = **1 g**

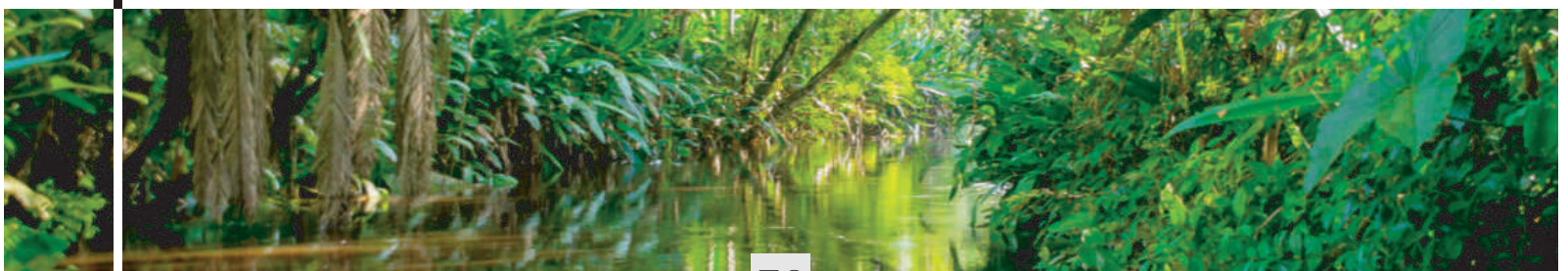
Tabla 19 Ejemplo de ración para alimentación del Bien parado

Nyctibius griseus Bien parado		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
98,5% o. animal	Grillos, cucarachas, concentrado de perro remajado, pollo pechuga en trozos, menudencias	44
1,5% de minerales	Canapet	1
	Total	45 g

Ejemplo de presentación de la dieta para aves insectívoras



Ilustración 64 Dieta suministrada en el CAV



Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- La ración debe ser ofrecida al final de la tarde y/o en la noche, si es posible dos raciones con el fin de seguir sus hábitos nocturnos alimenticios naturales.
- La cantidad de la ración alimenticia puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se puede suministrar dos (2) raciones.

Granívoras y Herbívoras



Tabla 20. Aves granívoras y herbívoras

- il.65.....*Dendrocygna viudata* - Iguaza
- il.66.....*Dendrocygna autumnalis* - Pisingo
- il.67.....*Porphyrio martinica* - Tingua azul
- il.68.....*Zenaida auriculata* - Torcaza
- il.69.....*Ortalis sp* - Guacharaca
- il.70.....*Columbina talpacoti* - Torcaza colorada



Generalidades

Son especies de aves que son conocidas comúnmente debido a que algunas especies habitan las zonas urbanas. Consumen restos de alimentos de cereales, pan, maíz, concentrado para pollos, alpiste, entre otros. Son especies pequeñas y delgadas de pico delgado (Lavariega *et al.* 2019).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, corresponde al 25 - 35% de su peso vivo, en donde el 25% sean frutas, 25% vegetales, 48% concentrado o mixturas para aves y 2% minerales (Dierenfeld & Graffam 1996). Los concentrados comerciales que son usados en las dietas pueden ser para aves de producción en crecimiento y concentrado de ponedoras.



Ejemplo

La pava de monte (*Ortalis sp.*) cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 400 g, por lo cual multiplicando este valor por el 35%, le corresponde 140 g de ración/día.

Ración total:

Peso (g) * 35%: g de ración/día

140 g * 35%: **140 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Frutas (25%):

Ración total * 25%

140 g de ración/día * 25% = **35 g**

Vegetales (25%):

Ración total * 25%

140 g de ración/día * 25% = **35 g**

Concentrado (48%):

Ración total * 48%

140 g de ración/día * 48% = **67 g**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

140 g de ración/día * 2% = **3 g**

Tabla 21 Ejemplo de ración para alimentación de Guacharaca

<i>Ortalis sp.</i> Guacharaca		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
25% frutas	Papaya, banano, mango, guayaba	35
25% vegetales	Lechuga, zanahoria	35
48% concentrados	Concentrado para aves de crecimiento, concentrado para aves de postura	67
2 % de minerales	Canapet	3
Total		140g

Ejemplo de presentación de la dieta para aves granívoras

Ortalis sp. Guacharaca



Ilustración 71 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio

Dendrocygna viudata
Pisingo

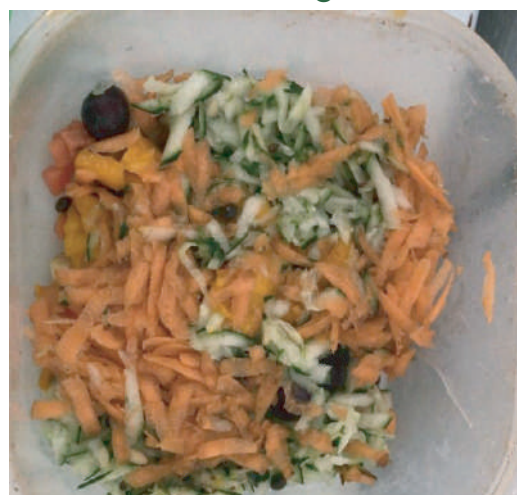
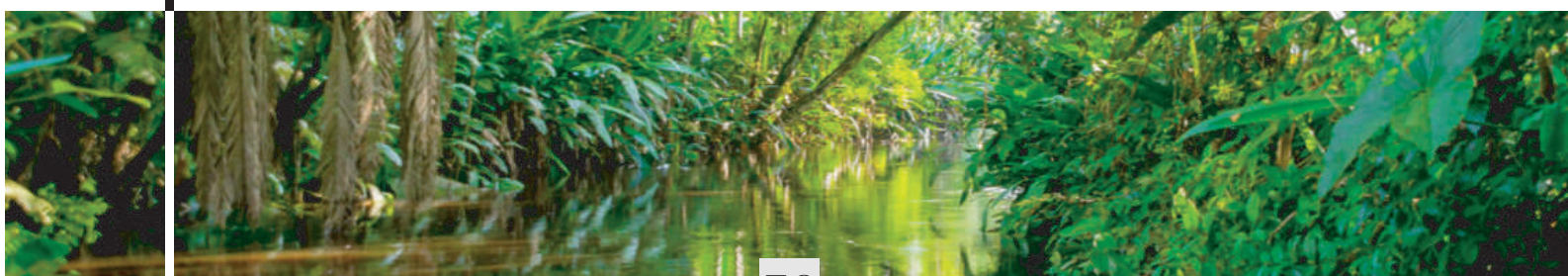


Ilustración 72 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- A todos los alimentos, sobre todo los patos, se les debe añadir agua potable hasta que tape toda la ración, para facilitar el consumo por parte del animal
- La cantidad de la ración alimenticia puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se puede suministrar dos (2) raciones.

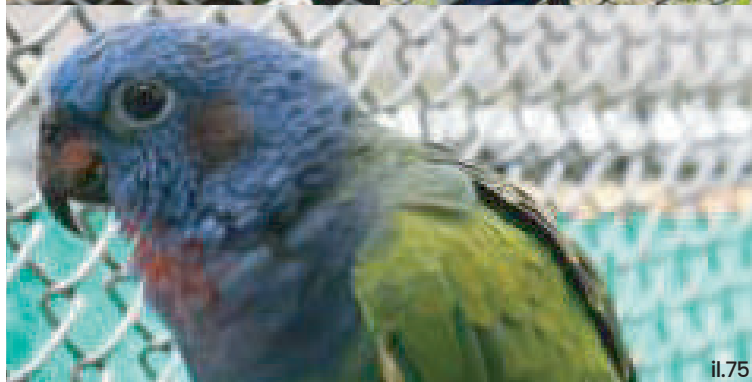
Omnívoros



il.73



il.74



il.75

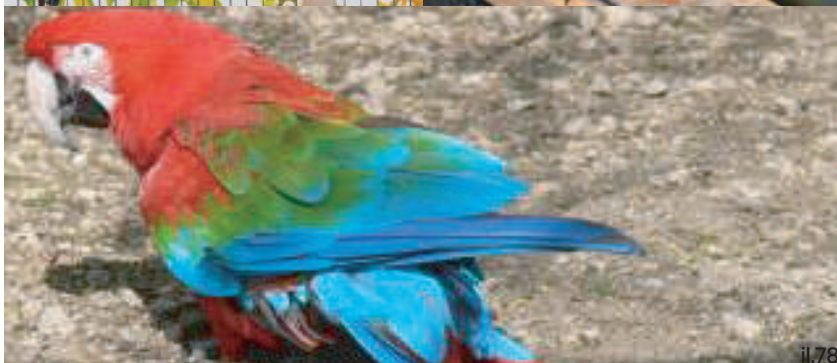
Tabla 22 Aves omnívoras



il.76



il.77



il.78

- il.73.....*Amazona ochrocephala* - Lora real
- il.74.....*Ara macao* - Guacamaya bandera
- il.75.....*Pionus menstruus* - Loro cabeciazul
- il.76.....*Rhamphastos sulfuratus* - Tucán
- il.77...*Aulacorhynchus haematopygus* - Tucaneta
- il.78.....*Ara chloroptera* - Guacamaya roja
- il.79.....*Ara ararauna* - Guacamaya azul
- il.80.....*Amazona farinosa* - Loro real
- il.81.....*Ara severus* - Guacamaya cari seca



il.79



il.80



il.81

Generalidades

Estas aves poseen pico duro y fuerte, de forma curvada hacia abajo, permitiéndole consumir casi cualquier tipo de alimento, adaptándose a la disponibilidad de la zona en donde se habite, consumiendo frutas, verduras, semillas, hojas y proteína como huevos, lombrices, pequeños reptiles e insectos (Navarajo 2012).

Habitan en zonas tropicales cálidas, selvas húmedas y algunos desiertos, repartidas por todo el hemisferio sur de la tierra, desde Asia, África y América del sur. Perchan en los árboles y andan trepando por las ramas con la ayuda de las garras prensiles y pico (International 1992).

Todas estas especies presentan alta variación de coloración de plumaje, desde rojo, azul, amarillo, verde hasta blanco y negro, de forma combinada y en diferentes proporciones.

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta que corresponde al 20 - 30 % de su peso vivo, en donde el 45% sean frutas, 40% vegetales, 10% de proteína de origen animal, semillas o concentrados 3% y 2% minerales (Dierenfeld & Graffam 1996).



Ejemplo

La especie *Amazona ochrocephala* (Lora real) cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 400 g, multiplicando este valor por el 30%, le corresponde 120 g de ración/día.

Ración total:

Peso (g) * 30%: g de ración/día

400 g * 30%: **120 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Frutas (45%):

Ración total * 45%

120 g de ración/día * 45% = **54 g**

Vegetales (40%):

Ración total * 40%

120 g de ración/día * 40% = **48 g**

Proteína de O. animal (10%):

Ración total * 10%

120 g de ración/día * 10% = **12 g**

Semillas o concentrado (3%):

Ración total * 3 %

120 g de ración /día * 3% = **4 g**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

120 g de dieta/ día * 2 % = **2 g**

Tabla 23. Ejemplo de ración para la alimentación de *Amazona ochrocephala*

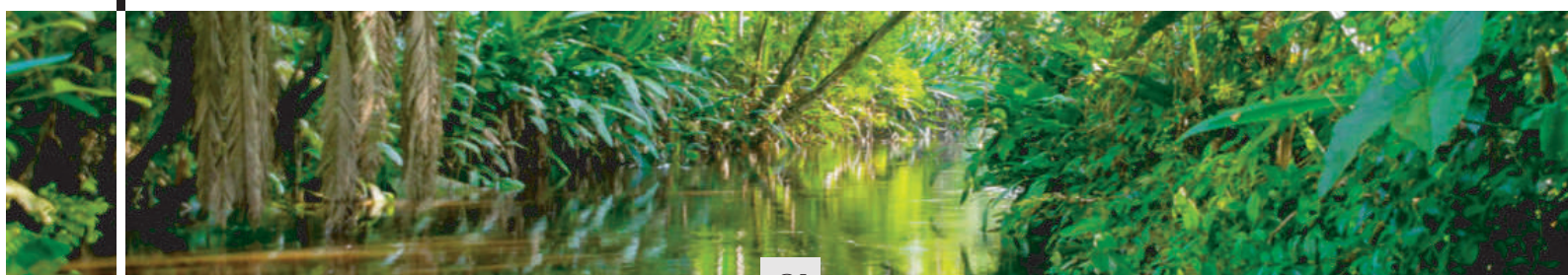
<i>Amazona ochrocephala</i> Lora real		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
45% frutas	Papaya, banano, mango, uvas, manzana, peras	54
40% vegetales	Lechuga, zanahoria, espinaca, mazorca	48
10% de o. animal	Huevo cocinado con cáscara	12
3% concentrados o semillas	Concentrado para aves de crecimiento, concentrado para aves de postura, semilla de girasol, cacahuates, maní	4
2 % de minerales	Canapet	2
Total		120g

Ejemplo de la preparación de la dieta para

Amazona ochrocephala



Ilustración 82 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Los ingredientes de la ración alimenticia deben ser trozos grandes o partidos a la mitad con cáscaras.
- Se puede ofrecer dos raciones al día suministrando en la mañana los vegetales y proteína, y en la tarde frutas. O guiarse con los diferentes tipos de raciones (Ver Recomendaciones generales).
- La cantidad de la ración alimenticia puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se puede suministrar dos (2) raciones.

Filtradoras



Generalidades

Son aves que permanecen en aguas poco profundas de temperatura cálida, se pueden encontrar en manglares o lagunas. Presentan coloraciones desde blanco hasta tono rosa fuerte, consumen naturalmente moluscos, crustáceos y algas verdes; y los carotenos son esenciales en su alimentación (Pedrero & Ruiz 2019).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta que corresponde al 10 - 15 % de su peso vivo, en donde el 45% sean camarones, 50% vegetales como zanahoria y remolacha, 5% de minerales (Dierenfeld & Graffam 1996). Estos alimentos se deben licuar o triturar.



Ejemplo

La especie *Phoenicopterus ruber* (Flamenco) cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 3.5 kg = 3500 g, multiplicando este valor por el 40 - 45%, le corresponde 350 g de ración/día.

Ración total:

Peso (g) * %: g de ración/día

3500 g * 10%: **350 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Camarones (45%):

Ración total * 45%

350 g de ración/día * 45% = **158 g**

Vegetales (50%):

Ración total * 50%

350 g de ración/día * 50% = **175 g**

Minerales (2%):

Ración total * 5%

350 g de ración/día * 5 % = **17 g**

Tabla 24 Ejemplo de ración para alimentación de Flamenco

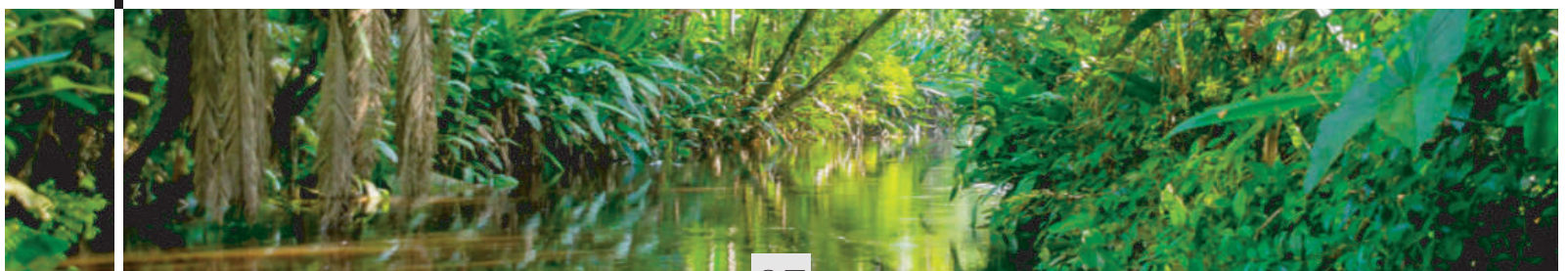
<i>Phoenicopterus ruber</i> Flamenco		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
45% proteína	Camarones, truchina, mojarrina, huevo cocido	158
50% vegetales	Zanahoria y remolacha	175
5 % de minerales	Canapet	17
	Total	350g

Ejemplo de la preparación de la dieta para

Phoenicopterus ruber



Ilustración 84 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio



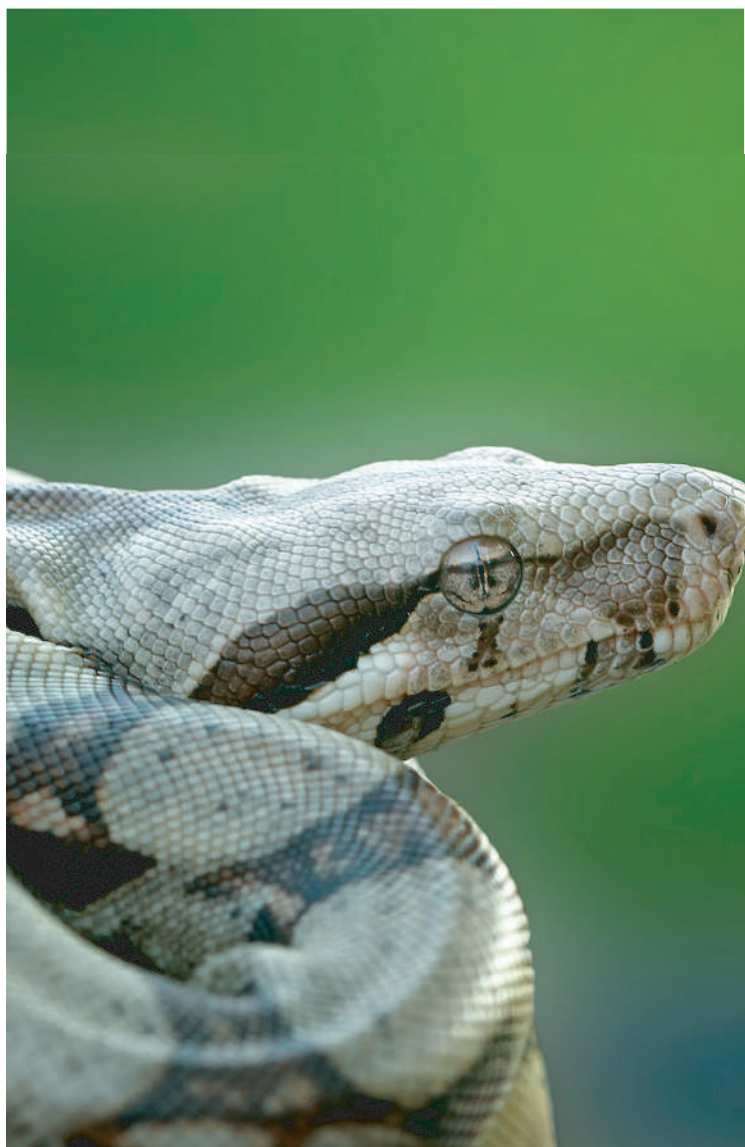
Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Se puede ofrecer dos raciones al día o guiarse con los diferentes tipos de raciones (Ver página 10).
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se puede suministrar dos (2) raciones.

Reptiles

Son animales de comportamiento lento y actividad baja, algunos solamente atacan al momento de alimentarse. Estas especies tiene en común que poseen mucha fuerza en la mandíbula, piel resistente, dura y escamosa. Son de metabolismo muy lento, por lo que tienen largos periodos de ayuno. La temperatura corporal depende de la temperatura ambiental (Cobos & Ribas 1987).

Las especies que se encuentran en el Valle del Cauca, se dividen por hábitos alimenticios, como carnívoros y herbívoros, con el fin de dar especificaciones individuales a cada tipo de alimentación.



Carnívoros



il.85



il.86



il.87

Tabla 25 Reptiles carnívoros

- il.85.....*Trachemys callirostris* - Icotea
- il.86.*Kinosternon leucostomum* - Tortuga estuche
- il.87.....*Podocnemis unifilis* - Charapa
- il.88.....*Podocnemis erythrocephala* - Chimpire
- il.89.....*Boa constrictor* - Boa
- il.90.....*Caiman crocodilus* - Babilla



il.88



il.89



il.90

Generalidades

Habitan en ecosistemas acuáticos cálidos de agua dulces o salobres de zonas inundables o aguas lénticas como pantanos, ciénagas y manglares. Su alimentación es a base de presas adecuadas a su tamaño, pueden ser peces, crustáceos, anfibios, reptiles, mamíferos y aves (Cobos & Ribas 1987). En el caso de las babillas y las boas, son animales que difícilmente consumen la dieta en cautiverio y en vida silvestre pueden durar mucho tiempo sin alimentarse, desde 5 a 30 días, dependiendo de la última presa que hayan consumido. Sin embargo, se puede ofrecer presa viva como lo son ratas, codornices y pollos. Mientras que las tortugas se alimentan casi todos los días (Dierenfeld & Graffam 1996).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies corresponde el 2 - 3% de su peso vivo, en donde el 98,5% sean ingredientes de origen animal y el 1,5% sea de minerales (Gómez S., 2017).



Ejemplo

La tortuga icotea (*Trachemys callirostris*), cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 3 kg=3000 g, por lo cual multiplicando este valor por el 2%, le corresponde 60 g de ración/día.

Ración total:

Peso * 2%: g de ración/día

3000 g * 2%: **60 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Animal:

Ración total * 98,5%

60 g de ración/día * 98,5% = **59 g**

Minerales:

Ración total * 1,5%

60 g de ración/día * 1,5 % = **1 g**

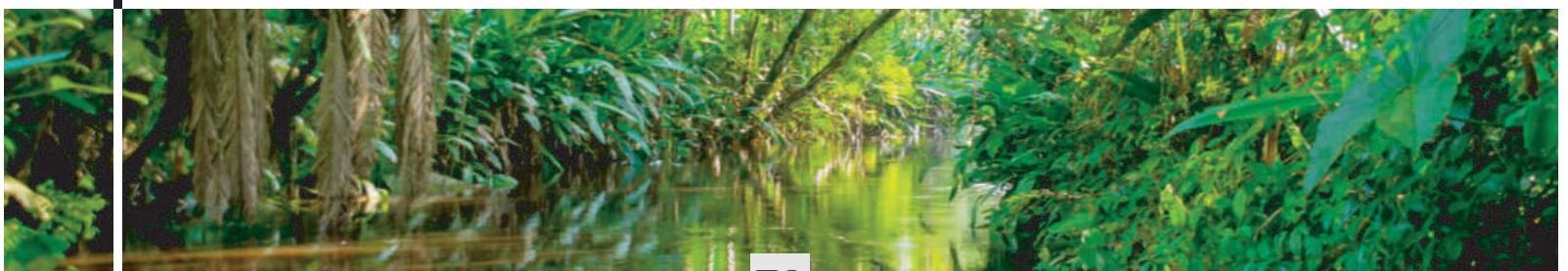
Tabla 26 Ejemplo de ración para la alimentación de *Trachemys callirostris*

<i>Trachemys callirostris</i> Tortuga icotea		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
98,5% o. animal	Pescado sin espinas en trozos < 3cm, camarones, pollo, carne molida. Guppy's, truchina, mojarrina.	59
1,5% de minerales	Canapet	1
Total		60g

Ejemplo de suministro de dieta



Ilustración 91 Dieta suministrada a Caimán cocodrilus en el CAV San Emigdio



Recomendaciones

- Ofrecer dieta remojada en agua.
- En lo posible ofrecer presas completas y frescas, si no, suministrar en trozos.
- Conocer la procedencia de las presas completas, como bioterios o producciones establecidas.
- Si se tiene pescado congelado, que no sea mayor a 7 días de almacenamiento.
- Evaluar que la morfología y el estado de desarrollo biológico (EDB) de la especie correspondan a la dieta a ofrecer, de igual forma su estado salud.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se puede suministrar dos (2) raciones.
- En lo posible suministrar carnes blancas, como lo son pescado, pollo, conejo y ratas. Abstenerse de la carne res.

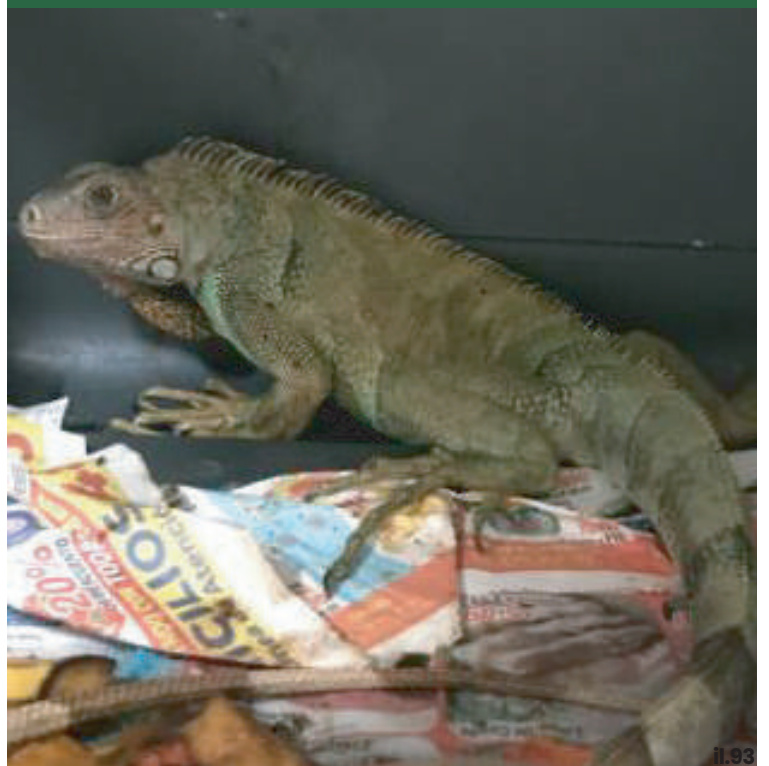
Omnívoros



il.92

Tabla 27 Reptiles omnívoros

- il.92.....*Tupinambis teguixin* - Lobo pollero
- il.93.....*Iguana iguana* - Iguana verde



il.93

Generalidades

Estos lagartos pueden alcanzar hasta los 2 m de longitud cabeza-cola. Habitan selvas tropicales y manglares, prefieren los climas cálidos y húmedos. La piel está recubierta por escamas, poseen patas cortas las cuales poseen garras afiladas.

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta que corresponde al 5 - 10% de su peso vivo, en donde el 40% sean frutas, 20% vegetales y 40% proteína animal (Dierenfeld & Graffam 1996).



Ejemplo

Iguana iguana (iguana), cuenta con un peso promedio en etapa adulta de 3kg= 3000g, por lo cual multiplicando este valor por el 10%, le corresponde 300 g de ración/día.

Ración total:

Peso * 10 %: g de ración/día

3000 g *%: **300 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Frutas (40%):

Ración total * 40%

300 g de ración/día * 40%= **120 g**

Vegetales (20%):

Ración total * 20%

300 g de ración/día * 20%= **60 g**

Proteína animal (40%):

Ración total * 40 %

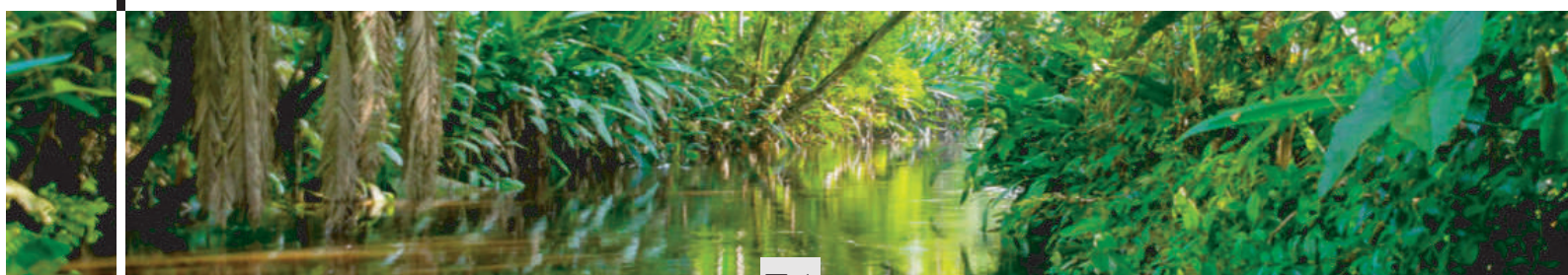
300 g de ración/día * 40%= **120 g**

Tabla 28 Ejemplo de ración para alimentación de Iguana iguana

Iguana iguana		
Iguana		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
40% frutas	Pepino, manzana, pera melón, papaya	120
20% vegetales	Brócoli, zanahoria, calabacín, tomate, pimentón, zanahoria, lechuga	60
40% proteína	Pollo cocinado, huevo cocinado	120
Total		300g

Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Suministrar la zanahoria rayada y los demás vegetales en corte delgados tipo *julianas* o en trozos no mayores a 3 cm.
- No proporcionar productos lácteos o carnes, pueden ocasionar diarreas.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes debido que los vegetales tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los animales.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se puede suministrar dos (2) raciones.



Herbívoros



il.94

Tabla 29 Reptiles herbívoros



il.95

- il.94.....*Chelonoidis carbonaria* - Morrocoy
- il.95..*Rhinoclemmys diademata* - Tortuga palmera
- il.96.....*Rhinoclemmys nasuta* - Tortuga sabaletera



il.96

Generalidades

La mayoría de tortugas que son herbívoras son de este tipo de alimentación cuando llegan a etapa adulta, en etapa juvenil son carnívoras (Darwin 2017).

Alimentación

Para la preparación de la alimentación de estas especies, se debe tener en cuenta que corresponde al 8 - 10% de su peso vivo, en donde el 10% sean frutas, 70% vegetales y 20% hortalizas (Dierenfeld & Graffam 1996).

Ejemplo

La tortuga Morrocoy (*Chelonoidis carbonarius*) con un peso promedio en etapa juvenil de 700 g, multiplicando este valor por el 10%, le corresponde 70 g de ración/día.



Ración total:

Peso * 10%: g de ración/día

700 g * 10%: **70 g de ración/día**

Cantidad de ingredientes:

Frutas (10%):

Ración total * 10%

70 g de ración/día * 10% = **7 g**

Vegetales (70%):

Ración total * 70%

70 g de ración/día * 70% = **49 g**

Hortalizas (20%):v

Ración total * 20 %

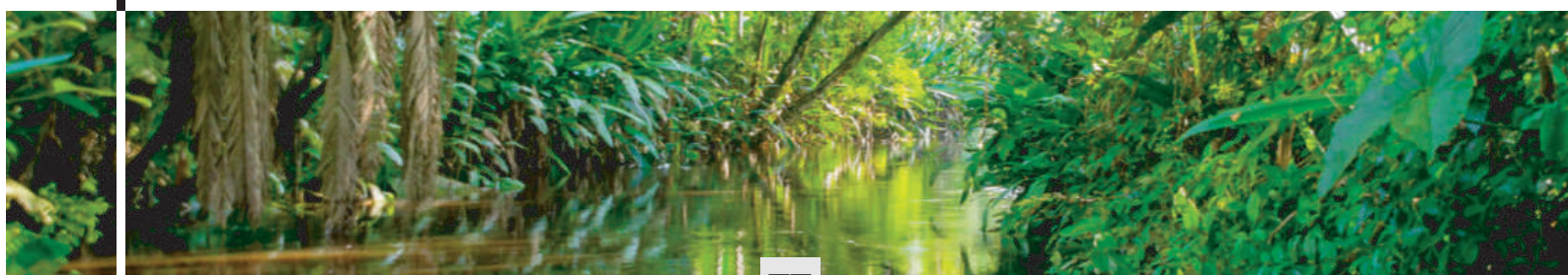
70 g de ración/día * 20% = **14 g**

Tabla 30 Ejemplo de ración para alimentación de *Chelonoidis carbonaria*

<i>Chelonoidis carbonaria</i> Tortuga morrocoy		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
20% frutas	Pepino, manzana, pera melón, tomate	14
60% vegetales	Brócoli, zanahoria, calabacín	42
20% hortalizas	Lechuga, repollo, alfalfa	14
Total		70g

Recomendaciones

- Evaluar que la morfología, el estado de desarrollo biológico (EDB) y estado de salud del animal, correspondan con los alimentos que se van a suministrar.
- Suministrar la zanahoria rayada y los demás vegetales en corte delgados tipo julianas o en trozos no mayores a 3 cm
- No proporcionar productos lácteos o carnes, pueden ocasionar diarreas.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que los vegetales tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los animales.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal este caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración/día, se puede suministrar dos (2) ración.





Críoids



Recomendaciones

- El cuidado, manutención, alimentación y nutrición de los neonatos e infantes, aseguran que sobrevivan a una etapa adulta en óptimas condiciones.
- Primordialmente al neonato o al infante que acaba de llegar se le debe proporcionar calefacción, se prosigue a hidratar y por último se ofrece alimentación. Si no se sigue este orden, se puede descompensar aún más al animal.
- El animal debe encontrarse en un lugar específico de neonatos o sala de infantes, en donde se pueda mantener la temperatura, luz, utensilios de calefacción como cobijas, peluches, mantas, pañales y demás. Esta zona debe tener barreras visuales y auditivas con el fin de proporcionarle la mayor calma y tranquilidad.
- Los alojamientos de los animales pueden ser incubadoras, nidos, cajas, jaulas o método de madre canguro con fuentes de calor como bolsas térmicas, calentador, lámparas de luz caliente, entre otras.
- Las dietas que se le suministran a todas las especies deben suplir las necesidades fisiológicas de los animales, comprendiendo el estado de desarrollo (crías), estado de salud y comportamiento (sano, enfermo, deprimido y aturdido).
- La presentación de las fórmulas debe ser acorde a las necesidades morfológicas y fisiológicas del animal en cuanto a: Cantidad de ración, cantidad de ración/día, frecuencia, tiempo de alimentación y la forma en cómo se asiste a la alimentación (decúbito ventral para mamíferos y frontal al pico en caso de las aves). Además, se requieren utensilios como: jeringas (1-3-5-10 ml), pinzas, sondas, catéter, teteros, recipientes para esterilizar.
- Antes de empezar con la preparación de alimento y suministro de la fórmula se debe estimular el esfínter anal para los mamíferos.
- La preparación de los alimentos, estado y calidad de los ingredientes juega un papel esencial en la nutrición de los animales, debido a que aseguran la inocuidad de las dietas y mejoran las condiciones en las que puede ingresar los individuos. Esto se puede asegurar manteniendo condiciones de higiene y bioseguridad de los encargados

de la preparación, almacenamiento de los alimentos (congeladores, neveras, canastillas, estantes) y disposición de las dietas en comederos lavados y desinfectados. Esta desinfección en neonatos es segura si todo se esteriliza en agua caliente.

- La jeringa, catéter o cualquier utensilio a usar para alimentar el animal deben ser adecuados y accesibles para el animal, se debe ofrecer de forma pausada y todo el tiempo observando al animal con el ánimo de atender de inmediato una posible constipación y observar si presenta un comportamiento natural ante el ofrecimiento del alimento.

- Los ingredientes propuestos en las dietas son ejemplos de aquellos que se pueden ofrecer a los animales, sin embargo, estos pueden ser remplazados por ingredientes muy similares y que se ajusten tanto al animal, como a la disponibilidad en el centro de atención. Sin embargo, en lo posible ofrecer lo propuesto debido a que los neonatos e infantes tienen el sistema digestivo muy sensible a las alteraciones por alimentos no apropiados.

- Todas las raciones deben tener proporción de 50% de suero oral y 50% de fórmulas propuestas para cada especie. Esto porque es el primer alimento que recibe el animal y si se suministra la ración de solo papilla o fórmula puede causar alteraciones digestivas. Además, la preparación debe estar tibia, con el ánimo de estimular los procesos digestivos naturales como si la madre lo estuviera alimentando.

- Se debe realizar seguimiento de alimentación, asegurando que los animales consuman todos los ingredientes de forma adecuada, evaluando el comportamiento a la hora de alimentación, satisfacción con la ración, desperdicios y evaluación de heces verificando aspecto, olor y consistencia de estas.

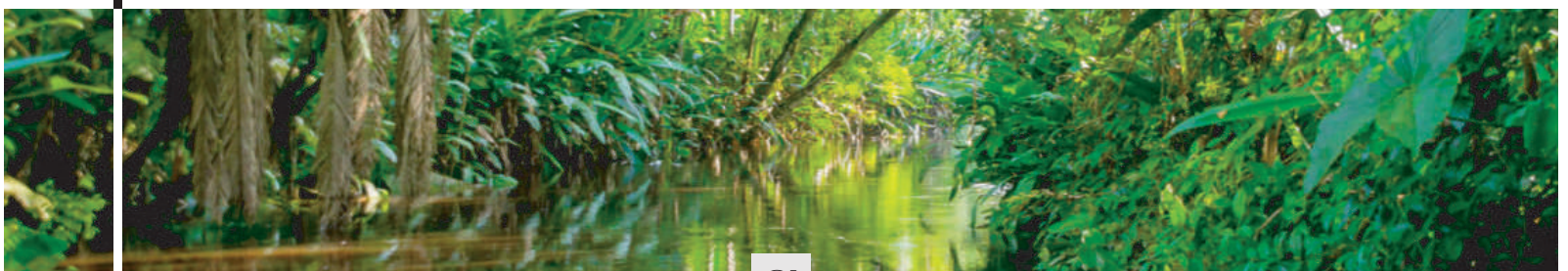
- Dependiendo de la evaluación en el seguimiento de alimentación y tipo de especie, las raciones de dieta pueden cambiar de la siguiente manera:

- Alimentación cada 30 minutos (mínimo).
- Alimentación de 1 a 2 horas.
- Alimentación cada 3 horas.
- Alimentación cada 4 horas (máximo).

- Pautas para la identificación del estado fisiológico para aves y mamíferos.

Estado de desarrollo biológico (EDB)		
Aves		
Clasificación	características	Edad (días)
Neonatos	Ojos cerrados y sin plumas	0-3 días
Polluelo Primera etapa	Ojos abiertos y sin plumas	4-20 días
Polluelo Segunda etapa	Ojos abiertos y plumón	21-50 días
Mamíferos		
Neonato	Ojos cerrados y presencia del cordón umbilical	0-7 días
Cría	Ojos abiertos	Varía según la especie
Infante	Final de la lactancia	>2 meses Varía según especie

Tabla 31. Estado de desarrollo biológico





AVES



Aves

Las aves requieren en casi todas las etapas de crianza soporte de calor, dado que la mayoría de ellas no poseen el plumaje que les permite aislar las condiciones ambientales del contacto directo con la piel. Adicionalmente, las condiciones anatómicas de las aves definen la capacidad de alimento que pueden recibir según el tamaño del buche y el tiempo de vaciado del mismo.



Omnívoros

Neonato

Se debe suministrar el 5% de su peso vivo en cada ración en donde el 50% sea suero oral y el 50% sea la papilla, sin embargo, la cantidad se puede establecer mediante la evaluación de observación de consumo y la capacidad del buche. En lo posible ofrecer cada 1-2 horas con jeringa.

La ración elaborada corresponde a la cantidad a suministrar por cada toma, es decir, si el vaciado del buche ocurre cada hora, esta cantidad debe ser suministrada de 6:00 a.m. a 6:00 p.m. cada hora.

- **Papilla (48%)** Cereales para bebé (Nestum) 30%, huevo cocinado sin cáscara 28%, frutas dulces 40%, minerales 2%.
- **Suero oral (50%)** Pedialyte, Electrolit, sales para hidratación, suero oral.



Ilustración 97 Polluelo de Ara macao. Tomado de: Ortegón. F. (2017).

Polluelo en segunda etapa

Se debe suministrar una mezcla sólida de frutas dulces 55%, huevo cocinado sin cáscara 43% y minerales 2%, es en forma de picadillo de 0.3-0.5 cm. Ofrecer 4 - 5 raciones al día con pinzas.

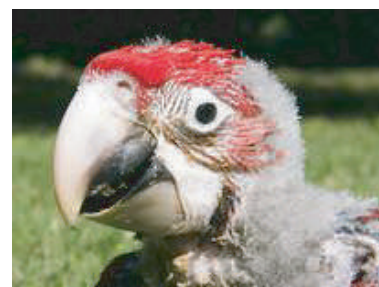


Ilustración 98. Polluelo de Ara chloroptera Tomado de: Stock (2020)

Ejemplo 1.

Neonato

Guacamaya bandera (*Ara macao*), para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso. Para 40g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 2 g de ración, en este caso al ser semilíquida, corresponde 2 ml. De estos 2 ml, el 50% corresponde de suero oral (1ml) y el otro 50% de papilla.

Ración total:

Peso * 5%: ml de ración

40 g * 5%: **2 ml de ración**

Cantidad de ingredientes:

Suero oral (50%):

Ración total * 50%: cantidad de suero oral ml

2ml * 50%: **1 ml de suero oral**

Papilla (50%):

Dieta total * 50%: cantidad de papilla ml

2ml * 50%: **1 ml de papilla**

Papilla:

Frutas dulces (40%):

Cantidad de papilla * 40%

1 ml de papilla * 40% = **0.4 ml**

Nestum (30%):

Cantidad de papilla * 30%

1 ml de papilla * 30% = **0.3 g (nestum en polvo)**

Huevo cocinado (28%):

Cantidad de papilla * 28 %

1 ml de papilla * 28 % = 0.28

Cantidad de minerales (2%):

Cantidad de papilla * 2%

1 ml de papilla * 2 % = **0.02 g**



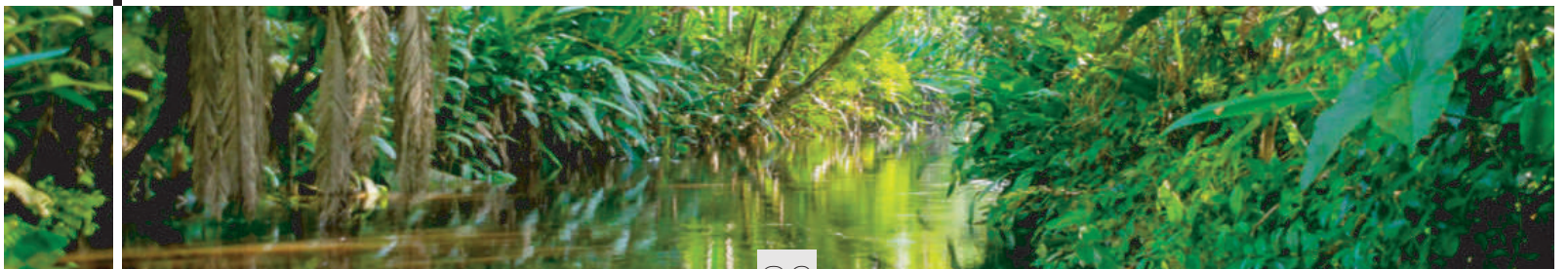
Tabla 32. Ejemplo de ración para alimentación de un neonato de Ara macao

Neonato (Ara macao) Guacamaya bandera		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g) o (ml)
Cantidad de suero oral (50%)	Sales de hidratación para preparar.	1 ml
Cantidad de papilla (50%)	Frutas dulces, nestum, huevo, minerales	1 ml
Papilla		
40% frutas dulces	Banano, mango, papaya	0.4 g
30% nestum	Nestum 5 cereales	0.3 g
28% huevo cocinado	Huevo de gallina Huevo de codorniz	0.28 g
2 % de minerales	Canapet	0.02 g
Total		2 ml

Alimentación asistida



Ilustración 99 Alimentación asistida a Polluelo. Tomado de: Ortegón F. (2017)



Recomendaciones

- Se debe suministrar la ración en jeringa de forma frontal al pico lentamente y con paciencia, observando al animal todo el tiempo. Cuando termine de tomar la ración alimenticia, verificar si el buche está lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las frutas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.
- Si el individuo no recibe alimento hay probabilidad de que esté en proceso de absorción y metabolismo del saco vitelino, por lo tanto, no se recomienda realizar alimentación forzada.

Ejemplo 2

Polluelo en segunda etapa

Guacamaya bandera (*Ara macao*): para preparar una (1) ración de esta especie, se debe tomar el peso, el cual es aproximadamente de 120 g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 6 g de una (1) ración.

Polluelo (<i>Ara macao</i>) Guacamaya bandera		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
55% frutas dulces	Banano, mango, papaya	3.3 g
43% huevo cocinado	Huevo de gallina Huevo de codorniz	2.58 g
2 % de minerales	Canapet	0.02 g
Total		6 g

Tabla 33 Ejemplo de ración para alimentación de *Ara macao*



Ración total:

Peso * 5%: g de ración

120 g * 5%: **6 g de ración**

Cantidad de ingredientes:

Frutas dulces (55%):

Ración total * 55 %

6 g * 55 % = **3.3 g**

Huevo cocinado (43%):

Ración total * 43 %

6 g * 43 % = **2.58 g**

Cantidad de minerales (2%):

Ración total * 2%

6 g * 2 % = **0.02 g**



Ilustración 100 Alimentación asistida para Tucaneta del CAV San Emigdio

Recomendaciones

- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña, aproximadamente de 0.3 cm.
- Se debe suministrar en lo posible con pinza de forma frontal al pico. Se debe observar al animal todo el tiempo. Cuando termine de suministrar la ración verifique si el buche se encuentra lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes debido que las frutas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Carnívoros

Neonato

Se debe suministrar el 5% de su peso vivo en cada ración en donde el 50% sea solución de electrolitos, el 48% sea la fórmula o papilla proteica y 2% de minerales, sin embargo, la cantidad de la ración se puede establecer mediante la evaluación de observación de consumo y la capacidad del buche. En lo posible ofrecer cada 1-2 horas con jeringa.

- **Papilla proteica (48%):** Vísceras de pollo y pechuga de pollo
- **Solución de electrolitos (50%):** Suero oral, sales de hidratación disueltas.
- **Minerales (2%):** Canapet

Preparación: Se deben licuar todos los ingredientes y ofrecer fórmula tibia (verificar la temperatura)



Polluelo en segunda etapa

Se debe suministrar una mezcla sólida de vísceras de pollo y pechuga de pollo en forma de picadillo de 0.3-0.5 cm, se le añade los minerales 2% y remojar en solución de electrolitos. Ofrecer **4-5 raciones** al día con **pinzas**.

- **Papilla proteica (98%):** Vísceras de pollo y pechuga de pollo
- **Solución de electrolitos:** Suero oral, sales de hidratación disueltas, Pedialyte, Electrolit
- **Minerales (2%):** Canapet

Ejemplo 1.

Neonato

Pigua (*Milvago chimachima*): para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 70 g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 3.5 g de fórmula, en este caso al ser semilíquida, corresponde 3.5 ml. De estos 3.5 ml, el 50% corresponde de suero oral (1.75 ml), 48% papilla proteica (1.68 g) y 2% de minerales (0.7 g).

Neonato (<i>Milvago chimachima</i>) Pigua		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
48% papilla proteica	Pechuga de pollo, menudencias de pollo. Alimento húmedo de gato (Felix, Whiskas)	1,68
50% solución electrolítica	Suero oral, sales de hidratación disueltas	1,75
2% Minerales	Canapet	0,07
Total		3,5g

Tabla 34 Ejemplo de ración para alimentación de polluelo de *Milvago chimachima*



Ración total:

Peso (g) * 5%

70 (g) * 5% = **3,5 g/ración**

Cantidad de ingredientes:

Animal (48%)

Ración total * 48%

3,5 (g) * 48% = **1,68 g**

Suero oral (50%)

Ración total * 50%

3,5 (g) * 50% = **1,75 ml**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

3,5 (g) * 2% = **0,07 g**

Recomendaciones

- Ofrecer ración tibia de manera de que se simule el proceso de alimentación por parte de los padres. Puede ser sumergida en baño maría.
- Se debe suministrar la ración en jeringa, de forma frontal al pico, lentamente y con paciencia, observando al animal todo el tiempo. Cuando termine de tomar la fórmula, verificar si el buche está lleno.
- Para administrar la siguiente ración se debe verificar que el buche esté vaciado o parcialmente lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, para evitar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Ejemplo 2.

Polluelo segunda etapa

Pigua (*Milvago chimachima*): Para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 140 g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 7 g; de estos 7 g, el 2% corresponde a minerales (0.14 g). La ración debe ser remojada en solución de electrolitos.

Polluelo Segunda etapa (<i>Milvago chimachima</i>) Pigua		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
98% papilla proteica	Pechuga de pollo. Menudencias de pollo	6,86
2% Minerales	Canapet	0,14
Total		7 g

Tabla 35 Ejemplo de ración para alimentación asistida de *Milvago chimachima*



Ración total:

Peso (g) * 5%

$$140 \text{ (g)} * 5\% = 7 \text{ g/ración}$$

Cantidad de ingredientes:

Animal (98%):

Ración total * 98%

$$7 \text{ (g)} * 98\% = 6.86 \text{ g}$$

Minerales (2%):

Ración total * 2%

$$7 \text{ (g)} * 2\% = 0,14 \text{ g}$$

Recomendaciones

- Ofrecer el alimento previamente remojado en agua o solución de electrolitos.
- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña, aproximadamente de 0.3 cm.
- Se debe suministrar en lo posible con pinza de forma frontal al pico. Se debe observar al animal todo el tiempo. Cuando termine de suministrar la ración verifique si el buche se encuentra lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, para evitar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Ejemplo de alimentación suministrada en el CAV



Ilustración 101 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio

Insectívoros

Neonato

Se debe suministrar el 5% de su peso vivo en cada ración en donde el 50% sea solución de electrolitos, el 48% sea la fórmula o papilla proteica y 2% de minerales, sin embargo, la cantidad de la ración se puede establecer mediante la evaluación de observación de consumo y la capacidad del buche. En lo posible ofrecer **4 - 5 raciones** entre el anochecer y amanecer con **jeringa**.

- **Papilla proteica (48%):** Lombriz de tierra, tenebrios, gusanos, grillos o menudencias
- **Solución de electrolitos (50%):** Suero oral, sales de hidratación disueltas.
- **Minerales (2%):** Canapet

Preparación: Se deben licuar todos los ingredientes y ofrecer fórmula tibia (verificar la temperatura)



Polluelo segunda etapa

Se debe suministrar una mezcla sólida de lombriz de tierras, gusanos, grillos o vísceras de pollo en forma de picadillo de 0.3-0.5 cm, se le añade los minerales 2% y remojar en solución de electrolitos. Ofrecer **3-4 raciones** al anochecer y amanecer con **pinzas**.

- **Papilla proteica (98%):** Lombriz de tierras, gusanos, grillos o vísceras de pollo
- **Solución de electrolitos:** Suero oral, sales de hidratación disueltas.
- **Minerales (2%):** Canapet

Ejemplo 1.

Neonato

Bien parado (*Nyctibius griseus*): para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 30 g, se multiplica este valor por el 5%. Le corresponde 1.5 g de fórmula, en este caso al ser semilíquida, corresponde 1.5 ml; de estos 1.5 ml, el 50% corresponde de suero oral (0.75 ml), 48% papilla proteica (0.72 g) y 2% de minerales (0.03 g).

Neonato (<i>Nyctibius griseus</i>) Bien parado		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
48% papilla proteica	Lombriz de tierra, tenebrios, grillos. Menudencias de pollo.	0,72
50% solución electrolítica	Suero oral, sales de hidratación disueltas.	0,75
2% minerales	Canapet	0,03
Total		3,5g

Tabla 36 Ejemplo de ración para alimentación asistida de *Nyctibius griseus*



Ración total:

Peso (g) * 5%

30 (g) * 5% = **1.5 g/ración**

Cantidad de ingredientes:

Animal (48%)

Ración total * 48%

1.5 (g) * 48% = **0.72 g**

Suero oral (50%)

Ración total * 50%

1,5 (g) * 50% = **0,75 g**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

1,5 (g) * 2% = **0,03 g**

Recomendaciones

- Se debe suministrar la ración en jeringa, de forma frontal al pico, lentamente y con paciencia, observando al animal todo el tiempo. Cuando termine de tomar la fórmula, verificar si el buche está lleno.

- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, para evitar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.

- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Ejemplo 2.

Polluelo segunda etapa

Bien parado (*Nyctibius griseus*): para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 80 g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 4 g. De estos 4 g, el 98% corresponde a papilla proteica (3.92 g) y 2% de minerales (0.08 g).

Polluelo segunda etapa (<i>Nyctibius griseus</i>) Bien parado		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
98% papilla proteica	Lombriz de tierra, tenebrios, grillos. Menudencias de pollo.	3,92
2% minerales	Canapet	0,08
Total		4 g

Tabla 37 Ejemplo de ración para alimentación de *Nyctibius griseus*



Ración total:

Peso (g) * 5%

80 (g) * 5% = **4 g/ración**

Cantidad de ingredientes:

Animal (98%):

Ración total * 98%

4 (g) * 98% = **3.92 g**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

4 (g) * 2% = **0,08 g**

Recomendaciones

- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña, aproximadamente de 0.3 cm.
- Se debe suministrar en lo posible con pinza de forma frontal al pico. Se debe observar al animal todo el tiempo. Cuando termine de suministrar la ración verifique si el buche se encuentra lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, para evitar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Piscívoros

Neonato

Se debe suministrar el 5% de su peso vivo en cada ración en donde el 50% sea solución de electrolitos, el 48% sea la fórmula o papilla a base de pescado y 2% de minerales, sin embargo, la cantidad de la ración se puede establecer mediante la evaluación de observación de consumo y la capacidad del buche. En lo posible ofrecer **5 - 6 raciones** al día con **jeringa** o **catéter**.

- **Papilla proteica (48%):** Pescado sin espinas (bagre o merluza), camarones, pechuga de pollo
- **Solución de electrolitos (50%):** Suero oral, sales de hidratación disueltas, Pedialyte, Electrolit
- **Minerales (2%):** Canapet

Preparación: Se deben licuar todos los ingredientes y ofrecer formula tibia (verificar la temperatura)

Polluelo segunda etapa

Se debe suministrar una mezcla sólida de pescado sin espinas (bagre o merluza), camarones, pechuga de pollo en forma de picadillo de 0.3-0.5 cm, se le añade los minerales 2% y remojar en solución de electrolitos. Ofrecer **4-5 raciones** al día con **pinzas**.

- **Papilla proteica (98%):** Pescado sin espinas (bagre o merluza), camarones, pechuga de pollo
- **Solución de electrolitos:** Suero oral, sales de hidratación disueltas, Pedialyte, Electrolit.



Ejemplo 1.

Neonato

Coclí (*Therisdicus caudatus*): Para preparar una (1) ración de este polluelo, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 80 g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 4 g de fórmula, en este caso al ser semilíquida, corresponde 4 ml; de estos 4 ml, el 50% corresponde de suero oral (2 ml), 48% papilla proteica (1.92 g) y 2% de minerales (0.08 g).

Neonato (<i>Therisdicus caudatus</i>) Coclí		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
48% papilla proteica	Pescado sin espinas (bagre o merluza), camarones, pechuga de pollo	1.92
50% solución electrolítica	Suero oral, sales de hidratación disueltas.	2
2% minerales	Canapet	0,08
Total		4g

Tabla 38 Ejemplo de ración para alimentación asistida para polluelo de Coclí



Ración total:

Peso (g) * 5%

80 (g) * 5% = **4 g/ración.**

Cantidad de ingredientes:

Origen animal (48%):

Ración total * 48%

4 (g) * 48% = **1.92 g**

Suero oral (50%):

Ración total * 50%

4 (g) * 50% = **2 g**

Cantidad de minerales (2%):

Ración total * 2 %

4 (g) * 2% = **0,08 g**

Recomendaciones

- Se debe suministrar la ración en jeringa o cateter, de forma frontal al pico lentamente y con paciencia, observando al animal todo el tiempo. Cuando termine de tomar la fórmula, verificar si el buche está lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, para evitar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Ejemplo 2.

Polluelo segunda etapa

Coclí (*Theristicus caudatus*): para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 180 g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 9 g; de estos 9 g, el 98% corresponde a papilla proteica (8.82 g) y 2% de minerales (0.18 g).

Polluelo segunda etapa (<i>Theristicus caudatus</i>) Coclí		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
48% papilla proteica	Pescado sin espinas (bagre o merluza), camarones Menudencias de pollo	8.82
2% minerales	Canapet	0,18
	Total	9 g

Tabla 39 Ejemplo de ración para alimentación de polluelo de Coclí



Ración total:

Peso (g) * 5%

180 (g) * 5% = 9 g/ración

Cantidad de ingredientes:

Animal (98%):

Ración total * 98%

9 (g) * 98% = 8.82 g

Minerales (2%):

Ración total * 2%

4 (g) * 2% = 0,18 g

Recomendaciones

- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña, aproximadamente de 0.3 cm y remojar en solución de electrolitos.
- Se debe suministrar en lo posible con pinza de forma frontal al pico. Se debe observar al animal todo el tiempo. Cuando termine de suministrar la ración verifique si el buche se encuentra lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, para evitar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Granívoras

Neonato

Las especies granívoras una vez han reabsorbido el saco vitelino, biológicamente están adaptadas para iniciar a consumir alimento de manera voluntaria. Por lo tanto, esta papilla se recomienda únicamente para asistir un polluelo que clínicamente requiera atención y no consuma alimento a voluntad.

Se debe suministrar el 5 - 10% de su peso vivo en cada ración en donde el 50% sea suero oral y el 50% sea papilla energética, sin embargo, la cantidad se puede establecer mediante la evaluación de observación de consumo y la capacidad del buche. En lo posible ofrecer cada 1 - 2 horas con jeringa.

- **Papilla (48%):** Cereales para bebé (Nestum) 30%, alpiste (50%), frutas dulces (20%)
- **Solución de electrolitos (50%):** Suero oral, sales de hidratación disueltas.
- **Minerales (2%):** Canapet

Preparación: Se deben licuar todos los ingredientes y ofrecer formula tibia (verificar la temperatura)



Polluelo en segunda etapa

Se debe suministrar una mezcla sólida de cereales para bebé (Nestum) 50%, frutas dulces y verduras (48%) en forma de picadillo de 0.3-0.5 cm, se le añade los minerales 2% y remojar en solución de electrolitos. Ofrecer 4 - 5 raciones al día para consumo de manera autónoma.

- **Papilla (98%):** Cereales para bebé (Nestum) 50%, frutas dulces (48%)
- **Solución de electrolitos:** Suero oral, sales de hidratación disueltas, Pedialyte, Electrolit
- **Minerales (2%):** Canapet y organew

Ejemplo 1.

Neonato

Pava de monte (*Ortalis sp*): para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 30 g, se multiplica este valor por el 8%, le corresponde 2,4 g de ración alimenticia, en este caso al ser semilíquida, corresponde 2.4 ml; de estos 2.4 ml, el 50% corresponde de suero oral (1.2 ml), el 48% papilla energética (1.15 ml) y 2% de minerales (0.05).

Ración total:

Peso * 8%: ml de ración

30 g * 8%: 2.4 ml de ración

Cantidad de ingredientes:

Suero oral (50%):

Ración total * 50%: cantidad de suero oral ml

2.4 ml * 50%: 1.2 ml de suero oral

Papilla (50%):

Ración total * 50%: cantidad de papilla ml

2.4 ml * 50%: 1.2 ml de papilla

Papilla:

Frutas dulces (48%):

Cantidad de papilla * 48%

1.2 ml de papilla * 48% = **0.57 ml**

Nestum (50%):

Cantidad de papilla * 50%

1.2 ml de papilla * 50% = **0.6 g**

Cantidad de minerales (2%):

Cantidad de papilla * 2%

1.2 ml de papilla * 2% = **0.03 g**

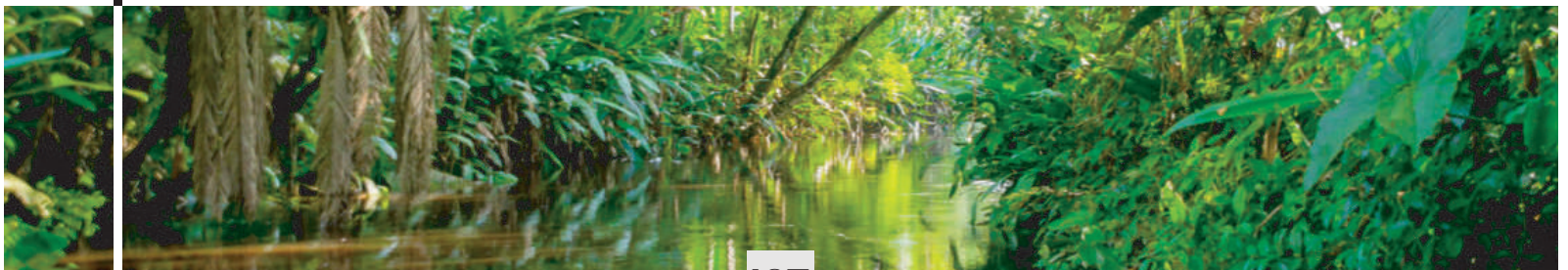


Tabla 40 Ejemplo de ración para alimentación de polluelos de *Ortalis sp.*

Neonato (<i>Ortalis sp.</i>) Pava de monte		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g) o (ml)
Cantidad de suero oral (50%)	Sales de hidratación para preparar	1 ml
Cantidad de papilla (50%)	Frutas dulces, nestum, huevo, minerales	1 ml
Papilla		
40% frutas dulces	Banano, mango, papaya	0.4 g
30% nestum	Nestum 5 cereales	0.3 g
28% huevo cocinado	Huevo de gallina Huevo de codorniz	0.28 g
2 % de minerales	Canapet	0.02 g
Total		2 ml

Recomendaciones

- Se debe suministrar la ración en jeringa, de forma frontal al pico, lentamente y con paciencia, observando al animal todo el tiempo. Cuando termine de tomar la fórmula, verificar si el buche está lleno.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las frutas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.



Ejemplo 2.

Polluelo segunda etapa

Pava de monte (*Ortalis sp.*): para preparar una (1) ración de esta ave, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 80 g, se multiplica este valor por el 10 %, le corresponde 8 g de ración.

Polluelo segunda etapa <i>Ortalis sp.</i>		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
48% fruta dulce	Banano, mango, papaya, manzana	3.84 g
45% vegetales	Espinaca, perejil, cebolla larga, cilantro, zanahoria	3.6 g
5% concentrado	Concentrado de pollitos levante	0.4
2% Minerales	Canapet	0.16 g
Total		8 g

Tabla 41. Ejemplo de ración para alimentación asistida de polluelos de *Ortalis sp.*

Ración total:

Peso * 10 %: g de ración

80 g * 10 %: 8 g de ración

Cantidad de ingredientes :

Frutas dulces (48%):

ración total * 48 %

8 g * 48% = 3.84 g

Vegetales (45%):

ración total * 45 %

8 g * 45% = 3.6 g

Concentrado (5%):

ración total * 45 %

8 g * 45% = 3.6 g

Cantidad de minerales (2%):

ración total * 2%

8 g * 2 % = 0.16 g



Recomendaciones:

- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña, aproximadamente de 0.3 cm.

- Para esta etapa el ave debe comer de manera autónoma, si no es así, se puede colocar un hermano sustituto que le enseñe a comer solo como es un pollito de pocos días de nacido de aves de corral.

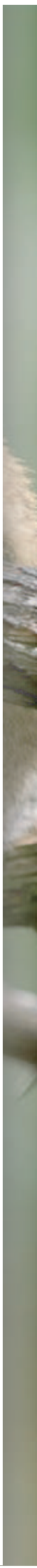
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las frutas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.

- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal este caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.



Mamíferos

Crías



Mamíferos

La mayoría de las crías de los mamíferos requieren cuidados maternos desde las primeras etapas cuando aún son neonatos, algunos nacen con pelaje y dientes y otros no.

Para el caso de aquellos que son más independientes como en el caso de los que biológicamente son presa, pueden iniciar consumo de alimentos sólidos en la primera semana de vida.



Omnívoros

Para estas especies se usan lacto reemplazadores y solución de electrolitos con una transición del 25% hasta el 75% paulatinamente, con el fin, que la parte láctea de la fórmula esté bien diluida y no afecte al sistema digestivo de las crías.

Se ofrece del 10 - 15% PV/ ración, y un total de 5 - 8 raciones en el día. Sin embargo, puede variar la cantidad dependiendo la capacidad de consumo. La morfología bucal de las especies va a variar la forma y los utensilios que se usen para alimentarlos, se puede usar biberones, jeringas, chupos, catéter y demás.

Antes de comenzar a alimentarlos siempre se debe estimular los esfínteres anal y urinario con el fin que el animal defaque o miccione. Se prosigue con el suministro de la fórmula teniendo en cuenta de que estas especies son muy susceptibles a brocoaspirarse, se debe dar de a pocos y lentamente, siempre observando al animal. Al final de la alimentación verificar el estado

del animal, si quedó satisfecho con la ración y si no presenta timpanismo, diarreas o estreñimiento.

Es importante tener en cuenta la limpieza de las manos entre el momento de estímulo y la entrega de la fórmula, cuidando siempre el lavado de manos y/o cambio de guantes entre las actividades.



Neonato

Animales que se encuentran recién nacidos hasta 1 mes de edad, sin embargo, puede variar la estimación de este tiempo, debido a que algunas especies duran mucho tiempo bajo cuidado parental estricto o porque no cuentan con desarrollo y crecimiento adecuados.

- **Parte láctea:** Leche de vaca deslactosada, lacto emplazador de perros, fórmula láctea para niños, todas disueltas en agua previamente hervida según especificaciones de la preparación (Nestogeno, Klim, Enfamil, Similac, Enfagrow).

- **Solución de electrolitos:** Pedialyte, Electrolic, sales para hidratación, suero oral.

- **Minerales:** Canapet.

Infantes

Son individuos con presencia de pelo en la mayor parte del cuerpo, con movimientos voluntarios más coordinados, ojos y oídos abiertos.

- **Parte fórmula o papilla:** Concentrado de cachorros, huevos de codorniz o huevos de gallina cocinados, frutas dulces, compotas de frutas.

- **Solución de electrolitos:** Pedialyte, Electrolic, sales para hidratación, suero oral.

- **Minerales:** Canapet



Preparación: Los ingredientes de la ración deben estar tibios y se trituran hasta obtener consistencia de papilla y se deben remojar los alimentos en la solución de electrolitos.

Ejemplo 1.

Neonato

Zarigüeya (*Didelphis marsupialis*): para preparar una (1) ración de este mamífero omnívoro, con un peso de aproximadamente de 25 g, se multiplica este valor por el 10% y le corresponde 2.5 ml de ración alimenticia. Se ofrece la ración alimenticia cada 2 - 3 horas.

Neonato (<i>Didelphis marsupialis</i>) Zarigüeya		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
25% fórmula láctea	Leche de cabra, lacto reemplazador de perros, fórmula láctea para niños (Nestogeno, Klim).	0.62 ml
73% solución de electrolitos	Pedialyte, Electrolic, sales para hidratación, suero oral.	1.82 ml
2 % de minerales	Gluconato de calcio con vitaminas D.	0.02 g
Total		2.5 ml

Tabla 42 Ejemplo de dieta suministrada en el CAV para *Didelphis marsupialis*



Ración total:

Peso * 10%: ml de ración alimenticia

25 g * 10%: 2.5 ml de ración alimenticia

Cantidad de ingredientes:

Parte láctea o papilla (25%):

Ración total * 25 %

2.5 ml * 25 % = 0.62

Solución de electrolitos (73%):

Ración total * 73 %

2.5 ml * 73% = **1.82 ml**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

2.5 ml * 2 % = **0.05 g**

Recomendaciones

- Se debe realizar estimulación de esfínteres y verificar que el animal defaque y miccione.
- Los ingredientes de la ración alimenticia deben ser licuados y cernidos.
- Se debe suministrar en lo posible con jeringas de (1-3-5-10 ml) según el consumo y el tamaño de la boca del ejemplar. Se debe observar al animal todo el tiempo.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las fórmulas lácteas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación de los neonatos. Por lo tanto, debe mantenerse cadena de frío para las fórmulas lácteas en su conservación y desechar lo que no se usó con un máximo de 12 horas de preparación.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Alimentación asistida



Ilustración 102 Alimentación asistida de cría de *Didelphis marsupialis* en el CAV San Emigdio

Ejemplo 2.

Ardilla (*Notosciurus granatensis*), para preparar una (1) ración de un infante mamífero omnívoro, con un peso de aproximadamente de 100 g, se multiplica este valor por el 10%, le corresponde 10 g de papilla. Ofrecer de **4 a 5 raciones, cada 3 horas.**

(Infante) (<i>Notosciurus granatensis</i>) Ardilla		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
55% frutas dulces	Banano, mango, papaya, manzana, pera, guayaba	5.5 g
43% huevo cocinado	Huevo de gallina, huevo de codorniz cocinado	4.3 g
2 % de minerales	Canapet	0.02 g
Total		10 g

Tabla 43 Ejemplo de ración para alimentación asistida de infante de *Notosciurus granatensis*



Ración total:

Peso * 10 %: g de ración

100 g * 10 %: 10 g de ración

Cantidad de ingredientes:

Frutas dulces (55%):

Ración total * 55%

10 g * 55 % = **5.5 g**

Huevo cocinado (43%):

Ración total * 43 %

10 g * 40 % = **4.3 g**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

10 g * 2 % = **0.2 g**

Recomendaciones

- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña, aproximadamente de 0.3 cm.
- El ejemplar para esta etapa es posible que aun reciba fórmula láctea, la cual puede ser ofrecida para consumir de manera autónoma en un recipiente que le permita al ejemplar tomarla sin riesgo de ahogarse. Así se estimula la necesidad de comer otros alimentos sólidos o semisólidos voluntariamente.
- Ocasionalmente se puede ofrecer frutos secos como bellotas, semillas de girasol, cacahuates y almendras.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las frutas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación a los polluelos.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Ejemplo de alimentación en el CAV



Ilustración 103 Alimentación suministrada en el CAV San Emigdio

Herbívoros

Para estas especies se usan lacto reemplazadores y solución de electrolitos con una transición del 25% hasta el 75% paulatinamente, con el fin, que la parte láctea de la fórmula esté bien diluida y no afecte al sistema digestivo de las crías.

Se ofrece del 10 - 15% PV/ ración, y un total de 5 - 8 raciones en el día. Sin embargo, puede variar la cantidad dependiendo la capacidad de consumo. La morfología bucal de las especies va a variar la forma y los utensilios que se usen para alimentarlos, se puede usar biberones principalmente.

Antes de comenzar a alimentarlos siempre se debe estimular los esfínteres anal y urinario con el fin que se el animal defaque o miccione, se prosigue con el suministro de la fórmula teniendo en cuenta de que estas especies son muy susceptibles a brocoaspirarse, se debe dar de a pocos y lentamente, siempre observando al animal. Al final de la alimentación verificar el estado del animal, si quedó satisfecho con la ración y si no presenta timpanismo, diarreas o estreñimiento.

En el caso de los primates se debe estimular también la eliminación de gases luego de la alimentación con masajes en el sentido de cabeza a cola sobre el dorso del animal.

Neonatos

Animales que se encuentran recién nacidos hasta 1 mes de edad, sin embargo, puede variar la estimación de este tiempo, debido a que algunas especies tardan mucho tiempo con cuidado parental estricto o porque no han tenido un desarrollo y crecimiento adecuados.

- **Parte láctea:** Leche de vaca deslactosada, lacto emplazador de perros, fórmula láctea para niños, todas disueltas en agua previamente hervida según especificaciones de la preparación (Nestogeno, Enfamil, Similac).
- **Solución de electrolitos:** Sales para hidratación, suero oral.
- **Minerales:** Canapet.

Infantes

Son individuos con presencia de pelo en la mayor parte del cuerpo, con movimientos voluntarios más coordinados, ojos y oídos abiertos.

- **Parte formula o papilla:** Concentrado de cachorros, huevos de codorniz o huevos de gallina cocinados, frutas dulces, compotas de frutas, verduras rayadas y cereales.
- **Solución de electrolitos:** Sales para hidratación, suero oral.
- **Minerales:** Canapet

Preparación: Los ingredientes de la ración deben estar tibios y se trituran hasta obtener consistencia de papilla y se deben remojar los alimentos en la solución de electrolitos.



Ejemplo 1.

Neonato

Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*): Para preparar una (1) ración de este mamífero herbívoro, se debe tomar el peso de aproximadamente de $1.5 \text{ kg} = 1500 \text{ g}$, multiplica este valor por el 10%, le corresponde 15 ml de ración alimenticia.

Ración total:

Peso * 10%: ml de ración alimenticia.
 $1500 \text{ g} * 10\% = 15 \text{ ml}$ de ración alimenticia.

Cantidad de ingredientes:

Parte láctea o papilla (25%):

Ración total * 25 %

$15 \text{ ml} * 25 \% = 3.8 \text{ ml}$

Solución de electrolitos (73%):

Ración total * 73 %

$15 \text{ ml} * 73\% = 11 \text{ ml}$

Minerales (2%):

Ración total * 2%

$15 \text{ ml} * 2 \% = 0.2 \text{ g}$

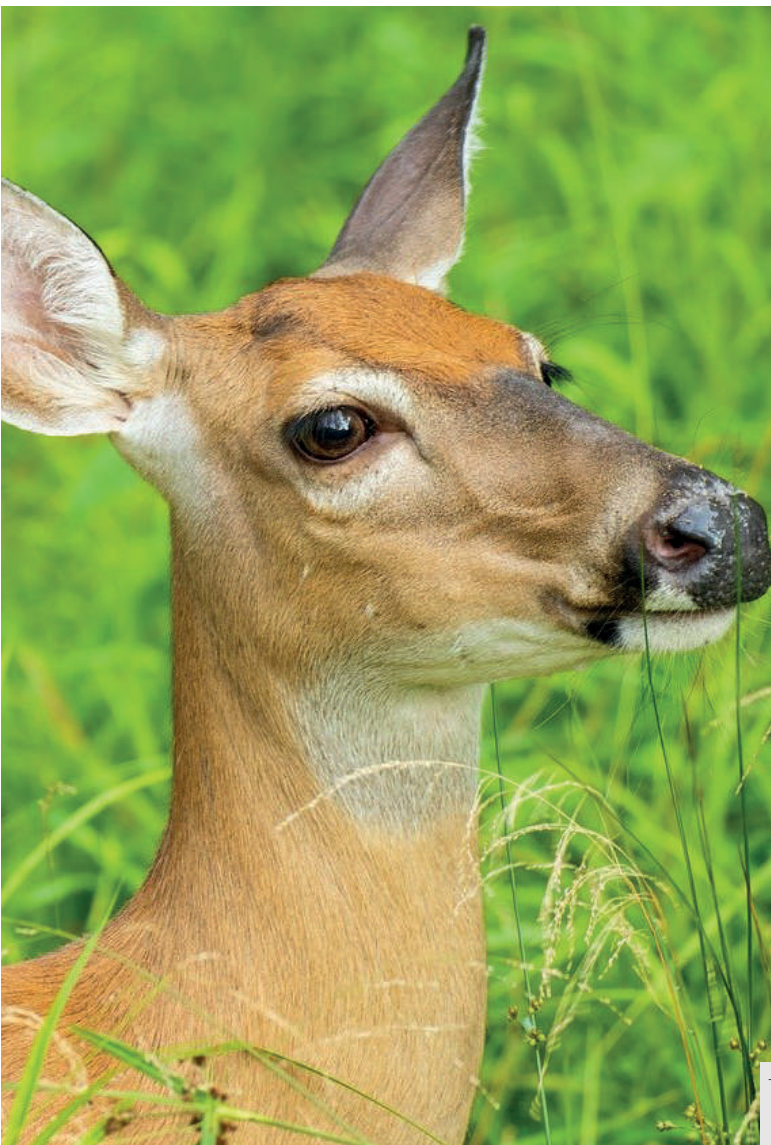
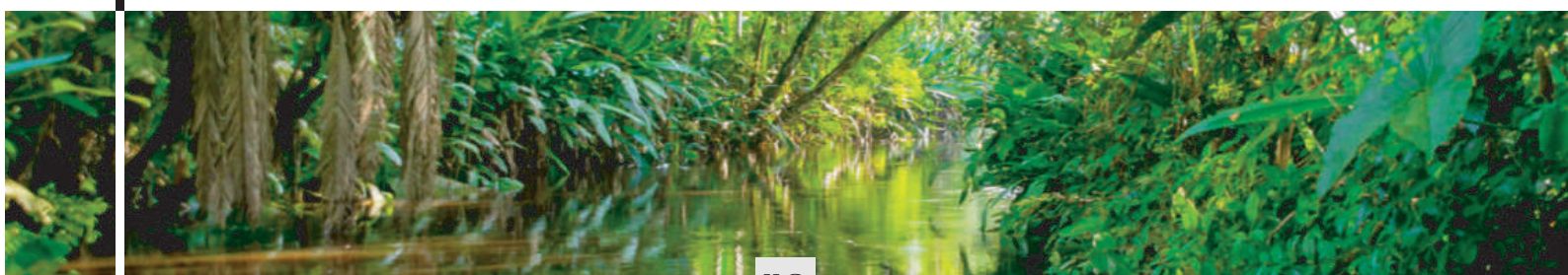


Tabla 44. Ejemplo de alimentación para venado cola blanca

Neonato (<i>Odocoileus virginianus</i>) Venado cola blanca		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
25% parte láctea	Leche de vaca deslactosada, fórmula láctea para niños deslactosada (Nestogeno, Klim, Enfamil, Similac, Enfagrow)	3,8
73% solución de electrolitos	Sales para hidratación, suero oral	11 ml
2 % de minerales	Canapet	0.2 g
Total		15 ml



Recomendaciones

- Se debe realizar estimulación de los esfínteres urinario y anal, verificar que el animal defaque y miccione.
- Los ingredientes de la fórmula deben ser licuados y cernidos.
- Se debe suministrar en lo posible con biberón según el consumo. Se debe observar al animal todo el tiempo.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las fórmulas lácteas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación de los neonatos. Por lo tanto, debe mantenerse cadena de frío para las fórmulas lácteas en su conservación y desechar lo que no se usó con un máximo de 12 horas de preparación.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Ejemplo 2.

Infantes

Ñeque (*Dasyprocta punctata*): para preparar una (1) ración se debe tomar el peso, el cual es aproximadamente de 120 g, se multiplica este valor por el 10%, le corresponde 12 g de papilla. Suministrar de 4 - 5 raciones/día.

Infante (<i>Dasyprocta punctata</i>) Ñeque		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
55% frutas y verduras	Zanahoria rayada, Banano, mango, papaya, manzana, pera, guayaba, acelga, espinaca	6.6 g
5% concentrado	Concentrado de conejo	0.6
38% cereales	Maíz desgranado	4.6 g
2 % de minerales	Canapet	0.2 g
Total		12 g

Tabla 45 Ejemplo de ración para alimentación asistida para infante de Ñeque



Ración total:

Peso * 10 %: g de ración alimenticia

120 g * 10 %: 12 g de ración alimenticia

Cantidad de ingredientes:

Frutas y verduras (60%):

Ración total * 60%

12 g * 60 % = **7.2 g**

Cereales (38 %):

Ración total * 38%

12 g * 38 % = **4.6 g**

Minerales (2%):

Ración total * 2%

12 g * 2 % = **0.2 g**

Recomendaciones

- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña aproximadamente de 0.3 cm o en forma de papilla.
- En lo posible que presente consumo autónomo, ofrecerlo en comedero plano. Se debe observar al animal todo el tiempo.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las frutas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación.
- La cantidad de la ración puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal está caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Alimentación de Ñeque infante

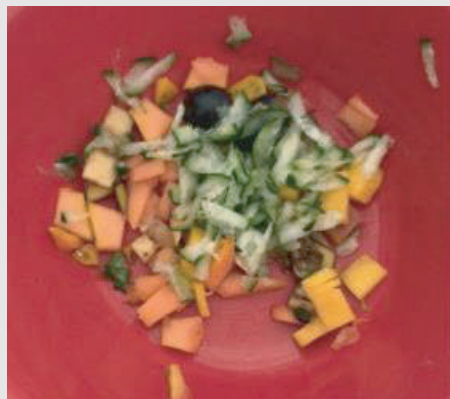


Ilustración 104 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio

Carnívoros e insectívoros

Para estas especies se usan lacto reemplazadores y solución de electrolitos con una transición del 25% hasta el 75% paulatinamente, con el fin, que la parte láctea de la fórmula esté bien diluida y no afecte al sistema digestivo de las crías

Se ofrece del 5 - 10 % PV/ ración, y un total de 5 - 8 raciones en el día. Sin embargo, puede variar la cantidad dependiendo la capacidad de consumo. La morfología bucal de las especies va a variar la forma y los utensilios que se usen para alimentarlos, se puede usar biberones, jeringas, chupos, catéter y demás.

Antes de comenzar a alimentarlos siempre se debe estimular los esfínteres urinario y anal con el fin que el animal defaque o miccione, se prosigue con el suministro de la ración alimenticia teniendo en cuenta de que estas especies son muy susceptibles a brocoaspirarse, se debe dar de a pocos y lentamente, siempre observando al animal. Al final de la alimentación verificar el estado del animal, si quedó satisfecho con la ración y si no presenta timpanismo, diarreas o estreñimiento.



Neonatos

Animales que se encuentran recién nacidos hasta 3 meses de edad, sin embargo, puede variar la estimación de este tiempo, debido a que algunas especies tardan mucho tiempo con cuidado parental estricto o porque no han tenido un desarrollo y crecimiento adecuados.

- **Parte láctea:** Leche de Cabra, lacto emplazador de gatos o perros.
- **Solución de electrolitos:** Sales de hidratación, suero oral.
- **Minerales:** Canapet.

Infantes

Son individuos con presencia de pelo en la mayor parte del cuerpo, con movimientos voluntarios más coordinados, ojos y oídos abiertos.

- **Papillas de proteína animal:** Menudencias de pollo, pechuga de pollo, carne pulpa de res o caballo.
- **Solución de electrolitos:** Pedialyte, Electrolic, sales para hidratación, suero oral.
- **Minerales:** Canapet

Preparación: Los ingredientes de la ración deben estar tibios y se trituran hasta obtener consistencia de papilla y se deben remojar los alimentos en la solución de electrolitos.



Ejemplo 1.

Neonato

Ocelote (*Leopardus pardalis*): para preparar una (1) ración de este mamífero carnívoro, se debe tomar el peso, el cual es aproximadamente de 250 g, se multiplica este valor por el 8%, le corresponde 20 ml de ración alimenticia. Suministrar ración alimenticia cada 2 - 3 horas.

Neonato (<i>Leopardus pardalis</i>) Ocelote		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
25% formula láctea	Leche de Cabra, lacto emplazador de gatos	5 ml
70 % solución de electrolitos	sales para hidratación, suero oral	14 ml
5 % de minerales	Canapet	1 g
Total		20 ml

Tabla 46 Ejemplo de ración para alimentación asistida de neonato de *Leopardus pardalis*



Ración total:

Peso * 8%: ml de ración alimenticia.

250 g * 8%: 20 ml ración alimenticia.

Cantidad de ingredientes:

Parte láctea (25%):

Ración total * 25 %

20 ml * 25 % = **5 ml**

Solución de electrolitos (70%):

Ración total * 70 %

20 ml * 70% = **14 ml**

Minerales (5%):

Ración total * 5 %

20 ml * 5 % = **1 g**

Recomendaciones

- Se debe realizar estimulación de los esfínteres y verificar que el animal defeca o miccione.
- Los ingredientes de la fórmula deben ser licuados y cernidos.
- Se debe suministrar en lo posible con biberón o catéter según el consumo. Se debe observar al animal todo el tiempo.
- Tener en cuenta el estado y calidad de los ingredientes, debido que las fórmulas lácteas tienen alto nivel de fermentación, lo cual, puede ocasionar cólicos, timpanismo e intoxicación de los neonatos.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones en que llegue el animal, es decir, si el animal esté caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.

Alimentación asistida



Ilustración 105 Alimentación asistida para neonato de Tamandua mexicana del CAV San Emigdio



Ilustración 106 Alimentación asistida a neonato. Tomado por Torres C. (2020)

Ejemplo 2.

Ocelote (*Leopardus pardalis*): para preparar una (1) ración de un infante mamífero carnívoro, se debe tomar el peso, el cual, es aproximadamente de 600 g, se multiplica este valor por el 5%, le corresponde 30 g de papilla proteica.

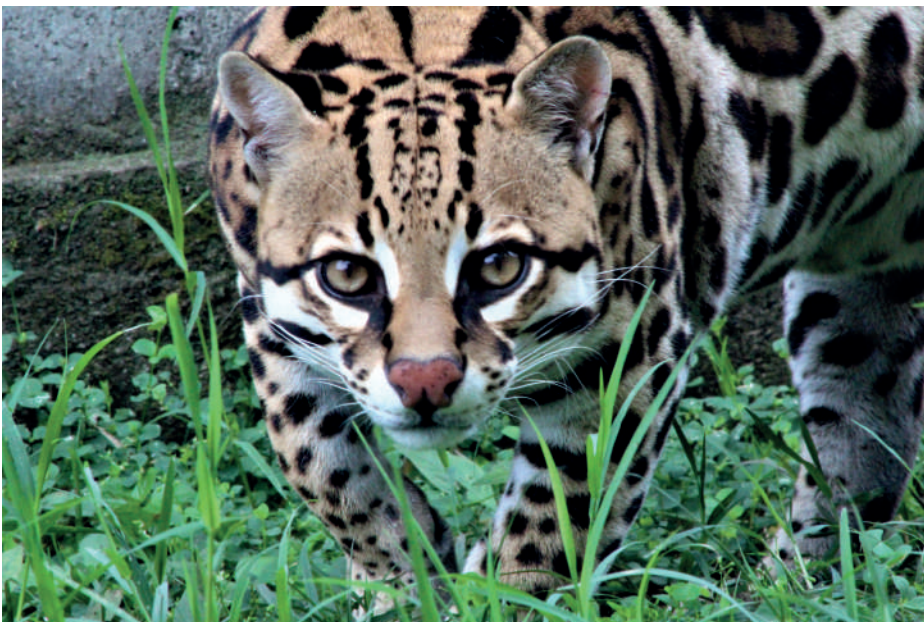
Infante (<i>Leopardus pardalis</i>) Ocelote		
Porcentajes para cada ingrediente	Ingredientes	Cantidad (g)
40% papilla proteica	Menudencias de pollo, pechuga de pollo, carne pulpa de res o caballo, pure de pescado.	12 g
55% solución de electrolitos	sales para hidratación, suero oral	16.5 g
5 % de minerales	Canapet	1.5 g
Total		30 g

Tabla 47 Ejemplo de ración para alimentación asistida de infante de *Leopardus pardalis*

Ración total:

Peso * 5 %: g de ración

600 g * 5 %: 30 g de ración



Cantidad de ingredientes:

Papilla proteica (40%):

Dieta total * 40%

30 g * 40 % = 12 g

Solución de electrolitos (55%):

Dieta total * 55 %

30 g * 55 % = 16.5 g

Minerales (5%):

Dieta total * 5%

30 g * 5 % = 1.5 g

Recomendaciones

- Para especies como la *Tamandua mexicana* se recomienda dar concentrado molido para gatos cachorros.
- Los ingredientes de la fórmula deben ser picados de forma muy pequeña, aproximadamente de 0.3 cm. y estimular la transición ofreciendo pequeñas cantidades de fórmula láctea en una taza.
- En lo posible que presente consumo autónomo, ofrecerlo en comedero plano. Se debe observar al animal todo el tiempo.
- La cantidad de la dieta puede variar dependiendo las condiciones de que llegue el animal, es decir, si el animal este caquéxico y/o no se encuentra satisfecho con la ración, se puede preparar dos (2) raciones en una sola toma y evaluar el consumo.



Reptiles

Crías

Reptiles

Todas las especies pertenecientes a los reptiles en la primera etapa de vida cuentan con alto requerimiento proteico, independiente del hábito alimenticio que tome en etapa adulta, todos se estandarizan en Carnívoros. No necesitan cuidado parental.

Para todas las crías de tortugas acuáticas se les ofrece trozos de 0.2 a 0.4 cm de pulpa de pescado, camarones y si es posible presa viva, como peces en etapa de alevinos o Guppy's, de forma ad libitum o a voluntad de consumo.

Para el caso de lagartos y serpientes se les ofrece presa viva como pinkies, grillos adultos, zoophobas, entre otros alimentos enteros; con el ánimo de propiciar el despliegue de comportamientos naturales de cacería. La periodicidad de alimentación debería ser diaria y se calcula la ración diaria en base al peso corporal sobre un 6 al 8% del peso vivo. Se debe tener especial atención en las condiciones ambientales, ya que si el reptil no tiene una temperatura corporal adecuada tendrá periodos de anorexia que pueden deteriorar la condición corporal del individuo.



Presentación de la dieta para crías de

Trachemys callirostris



Ilustración 107 Dieta suministrada en el CAV San Emigdio

Bibliografía

Braza, Francisco, Ramon Soringuer, L. Leon, Santiago Aragon, and Paulino Fandos. 1993. "(17) Métodos para el estudio y manejo de los cérvidos." Retrieved October 29, 2020 (https://www.researchgate.net/publication/255171805_Metodos_para_el_Estudio_y_Manejo_de_los_Cervidos).

Cobos, Rosa, and Rosa Ribas. 1987. Reptiles: Tortugas, serpientes, lagartos. Revista AVEPA Volumen 7, Nro. 3. Páginas 133-150.

Dierenfeld, Ellen and Graffam, Wendy. 1996. "Manual de nutrición y dietas para animales en cautiverio." Retrieved October 29, 2020 (<https://es.scribd.com/doc/126690156/Manual-de-nutricion-y-dietas-para-animales-en-cautiverio-pdf>).

Franco, Néstor. 2018. "Plan de manejo y conservación de perezoso (*Choloepus hoffmanni*) en la jurisdicción CAR." Retrieved October 29, 2020 (<https://www.car.gov.co/uploads/files/5b903454a9b28.pdf>).

García, Santiago. 2016. "Selectividad alimenticia de monos aulladores (*Alouatta seniculus*) en cautiverio en el Parque Zoológico Santafe." Retrieved October 29, 2020 (http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1500/1/Selectividad_alimenticia_Monos_Aulladores_Zoologico_Santafe.pdf).

Garrido, Esteban; Fonseca, Manuel; Bravo, Elisa; Moreno, Oscar; Mejía, Angela; Valderrama, Carlos. 2015. "Plan de acción para la conservación de los felinos en el valle del cauca, Colombia (2016-2019)." Panthera Colombia y Corporación Autónoma Regional Del Valle Del Cauca.

Garrido, G., and Arribas, A. 2008. Generalidades sobre los carnívoros del villafranquense superior en relación con el registro fósil de felinos. En: Vertebrados del Plioceno superior terminal en el suroeste de Europa: Cuadernos del Museo Geominero, nº 10. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 2008, 85-146. ISBN 978-84-7840-764-4.

Granados, D., P. Ruíz, and H. Barrera. 2008. Ecología de la herbivoría.

International, BirdLife. 1992. Aves Amenazadas de Las Americas (Libro Rojo de BirdLife International/IUCN).

Lavariega, Mario; Monroy, Alina; Padilla, Eugenio; and Olivera, Ubaldo. 2019. "Patrones de actividad de la chachalaca pálida (*Ortalis poliocephala*)." Huitzil, Revista Mexicana de Ornitología 20(2):1-9.

Navarijo Ornelas, María de Lourdes. (2012). Guacamaya: símbolo de temporalidad y fertilidad en dos ejemplos de pintura mural. Estudios de cultura maya, 39, 173-193. Recuperado en 21 de julio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-25742012000100006&lng=es&tIng=es.



Márquez, César, Bechard, Marc; Gas, Fernando; Vanegas, Hugo. 2005. Aves rapaces diurnas de Colombia, diversa por naturaleza. Bogotá Colombia.

Pedrero, A., and Ruiz, Jorge. 2019. "(17) (PDF) Características y adaptaciones de las aves rapaces." Retrieved October 29, 2020 (https://www.researchgate.net/publication/338924053_Caracteristicas_y_adaptaciones_de_las_aves_rapaces).

Rodríguez, Claudia. 2009. Guía de identificación de fauna silvestre colombiana Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena. Neiva-Huila.

Rojano, C., L. Miranda, and R. Ávila. 2014. Manual de rehabilitación de hormigueros de Colombia. Yopal, Casanare.

Rowe, T. 1988. "Definition, diagnosis, and origin of mammalia." *Journal of vertebrate paleontology* 8(3):241-64.

Rumiz, Damián I., Kathia Rivero, Humberto Gómez, Lila Sainz, Angela Nuñez, and Robert B. Wallace. 1988. C24-Cervidae.Pdf.

Sánchez, Catalina and Pérez, Jairo. 2006. "Aceptación Final 17 Julio." *Mastozoología Neotropical* 15(1):67-74.

Sanchez, Manuel and Yusti, Ana 2016. (17) Notas sobre la anidación del bienparado común (*Nyctibius griseus*) en el valle geográfico del río Cauca (Cali, Colombia). Cali, Colombia .

Silverio, Manuel and Rodríguez, Beneharo. 2006. "(17) Águila Pescadora, *Pandion haliaetus*." Retrieved October 29, 2020 (https://www.researchgate.net/publication/258441408_Aguila_Pescadora_Pandion_haliaetus).

Soibelzon, Esteban; Miño, Angel; Zurita, Alfredo; Krmpotic, Cecilia. 2010. "Los xenarthra (mammalia) del ensenadense (pleistoceno inferior a medio) de la región Pampeana (Argentina)." *Revista mexicana de ciencias geológicas*.

