



# MEMORIA FINAL DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS

Facultad de Ciencias



**PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL  
EN PSITÁCIDAS**

Apellidos y nombre del alumno/a: Dorado Torres, Laura

Fecha en que se ha entregado la memoria: 29 / 08 / 2023

## ÍNDICE

---

1. Ficha de la práctica
  - a. Datos personales del estudiante
  - b. Datos de la entidad colaboradora
  - c. Detalle de la práctica
2. Descripción de la entidad colaboradora
3. Descripción del trabajo desarrollado
4. Valoración del trabajo desarrollado
5. Problemas planteados y procedimientos de resolución
6. Aportaciones de la práctica al aprendizaje
7. Evaluación de la práctica
8. Bibliografía
9. Anexos

### 1. FICHA DE LA PRÁCTICA

#### 1.1. DATOS PERSONALES DEL ESTUDIANTE

---

**Apellidos y Nombre:** Dorado Torres, Laura

**D.N.I.:** 49833584J

**Dirección postal:** 14014

**Teléfono:** 609200658

**Grado:** Biología

#### 1.2. DATOS DE LA ENTIDAD COLABORADORA

---

**Entidad Colaboradora:** Centro de Conservación Zoo Córdoba **C.I.F / N.I.F.:** 30531228Q

**Dirección postal:** 14071

**Teléfono:** 689436044

**Tutor empresa:** Julia Ruiz Laguna

**email:** julia.ruiz@ayuncordoba.es

#### 1.3. DETALLE DE LA PRÁCTICA

---

**Fecha inicio:** 19/06/2023

**Fecha finalización:** 27/07/2023

**Horas día:** 5

**Días por semana:** 4

**Total días:** 24

**Total horas:** 120

**Tutor universidad:** Alberto José Redondo Villa

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD COLABORADORA

El Centro de Conservación Zoo Córdoba es una institución dedicada a la preservación y protección de la fauna silvestre local y global. Ubicado en la ciudad de Córdoba, este zoológico ofrece la oportunidad de acercarse a una amplia variedad de especies de animales, desde mamíferos y aves hasta reptiles e invertebrados.

El zoológico cuenta con instalaciones que priorizan el bienestar y el enriquecimiento ambiental de los animales, proporcionando así espacios adecuados para expresar su comportamiento natural. Además, el Centro de Conservación Zoo Córdoba ofrece programas educativos para escuelas y público en general, con el objetivo de concienciación acerca de la protección animal.

### 2.1. INFORMACIÓN PRINCIPAL DE LA ENTIDAD COLABORADORA

**Nombre de la entidad colaboradora:** Centro de Conservación Zoo Córdoba

**Localización:** Avda. Linneo, s/n Córdoba 14071 España

**E-mail:** zoologico@ayuncordoba.es

**Teléfono:** 957 200 807

**Horario:** De martes a domingo de 09:30 a hora estipulada según época del año.

**Fecha del Convenio con la Universidad de Córdoba:** 03-06-2021

**Colaboraciones:** Para el mantenimiento y bienestar de los animales, el Centro de Conservación Zoo Córdoba cuenta con una serie de empresas con las que mantiene acuerdos para la proporción del material necesario para la alimentación y cuidado de los animales.

Las entidades colaboradoras con el Centro de Conservación Zoo Córdoba son las siguientes:



La Granja Santa Isabel que proporciona pollos recién nacidos para la alimentación de los animales.



Purina Proplan a través de su distribuidor en Córdoba Mark-filius S.L. que proporciona piensos para carnívoros.



mascotaSana que proporciona piensos y materiales de enriquecimiento.



Vetnova que facilita medicación y complementos alimenticios necesarios.

## 2.2. HISTORIA

El Zoo de Córdoba abrió sus puertas como zoológico a principios de año 1968, aunque no fue oficialmente inaugurado hasta el 15 de mayo de 1968 con el propósito de coincidir con el I Congreso de la Unión Ibérica de Zoológicos celebrado en la ciudad de Córdoba.

Inicialmente, la institución contaba con 8.000 metros cuadrados y con 150 ejemplares donados por Juan Barasona. Además, vecinos del municipio donaron dinero para poder traer a la elefanta Flavia, símbolo del Zoo.

A principios del año 2000, el Ayuntamiento de Córdoba realizó una gran reforma adaptándose así a la nueva ley de zoológicos, aprobada en octubre de 2003. Así fue como reabrió de nuevo sus puertas el 4 de junio de 2006 como Centro de conservación, con 45.000 metros cuadrados y más de 500 animales de 100 especies diferentes.

## 2.3. MAPA DEL RECINTO



Figura 1. Mapa orientativo de la distribución del recinto del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

## 2.4. ORGANIZACIÓN INTERNA

---

El Centro de Conservación Zoo Córdoba se encuentra organizado internamente en diferentes departamentos con funciones diversas dirigidos por el director Antonio Torrecilla Ramírez.

Los departamentos que trabajan mano a mano en el centro son:

Departamento de conservación. Este departamento se encarga del bienestar animal mediante la proporción de unas instalaciones e interacciones ambientales y sociales adecuadas para cada individuo.

Departamento de educación. Su función es la divulgación científica y la enseñanza acerca de cada habitante a los diferentes grupos que visitan las instalaciones. Desarrollan también un importante papel de concienciación.

Departamento de veterinaria. Departamento encargado del bienestar animal en cuanto a salud física y a sus dietas.

Departamento de gestión. Papel principal en la organización de las gestiones del centro como es el mantenimiento de las instalaciones.

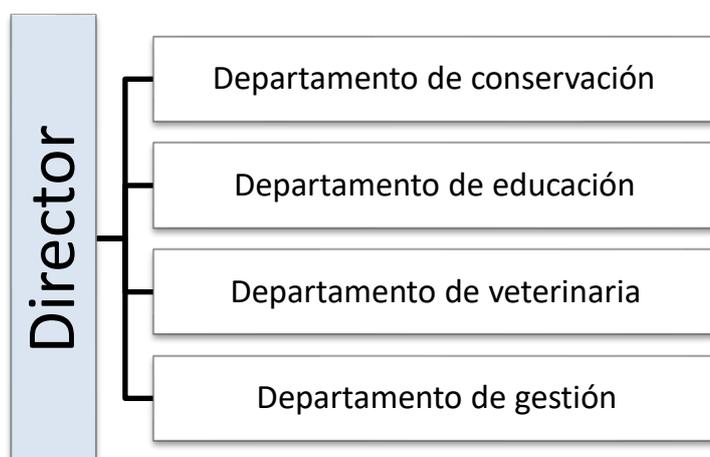


Figura 2. Organigrama de la organización interna del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

### **INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN**

El proyecto de enriquecimiento ambiental en Psitácidas ha sido realizado dentro del Departamento de Conservación.

El papel principal de este departamento es el mantenimiento del bienestar animal a través de distintos programas que facilitan su estancia e inclusión en el centro. Entre los diversos programas que realiza este departamento, se encuentran la planificación de un recinto con las dimensiones y elementos indispensables, así como con las condiciones ambientales idóneas de luminosidad, temperatura, humedad, etc. Por otro lado, también se encarga de mantener el comportamiento silvestre del animal, así como de sus interacciones sociales con el resto de habitantes. Además, realiza la gestión de los individuos tanto de nuevo ingreso, con los que se debe activar un protocolo de introducción al grupo, como de los individuos que vayan a otros centros.

En cambio, en este proyecto, mi labor se ha centrado principalmente en la función del departamento que trabaja el enriquecimiento ambiental. El enriquecimiento ambiental es una parte clave en el cuidado animal en centros de conservación, pues es importante mantener el estado físico y mental de los animales sano. Al tratarse de animales que no se encuentran en su hábitat natural salvaje, estos carecen de determinadas actividades que se ven cumplimentadas por el personal del centro como es la alimentación. Por otro lado, al no vivir con depredadores, su instinto y estado de alerta se atrofia, así como el sentido de búsqueda o huida.

Para mantener sanos y lo más semejante a la vida salvaje posible a los habitantes del centro, el Departamento de Conservación se encarga de la realización de un listado semanal de distintos tipos de enriquecimiento a cada una de todas las especies. La realización del material es llevada a cabo por el personal del departamento y su colocación puede correr a mano del personal del departamento de conservación o del personal de cuidados.

El material empleado en los enriquecimientos suele ser procedente de donaciones o de reciclaje, por lo que también realiza un importante papel medioambiental de reciclado de material, fomentando así también el cuidado de flora y fauna tanto dentro como fuera del centro.

## **2.5. ACTIVIDADES**

---

En el Centro de Conservación Zoo Córdoba se realizan a lo largo del año las siguientes actividades de cara al público:

- Actividades educativas. Son actividades que se realizan junto a centros de estudios y junto a asociaciones para la enseñanza acerca de los animales.
- Campamentos. Durante Semana Santa, verano y navidad se realizan campamentos para niños con el objetivo de la mejora de la vida animal en el centro.
- Noche en el Zoo. Durante los meses de verano, el Centro de Conservación Zoo Córdoba ofrece la posibilidad de dormir en el Zoo pudiendo disfrutar y aprender de la vida nocturna de los animales.
- Visitas a la zona técnica. Durante la semana se pueden realizar visitas en grupo de los sitios más interesantes del Zoo no visibles de cara al público pero claves en el desarrollo del propio centro.
- Taller de lémures. En los fines de semana se realizan entradas en grupo al recinto de los lémures con el fin de obtener una experiencia más personal de la que poder aprender de estas especies.

## **2.6. COMPROMISOS**

---

### **Conservación**

El centro tiene como objetivo la conservación de la fauna y flora silvestre, así como valorar la biodiversidad de especies y cuidar del entorno, favoreciendo la positiva convivencia entre las especies y el ser humano.

Existen dos tipos de conservación: la conservación en el entorno natural en el que viven los animales y la conservación en espacios distintos como es el caso del Centro de conservación Zoo Córdoba.

Para ello, esta institución participa en un proyecto de cría en cautividad de especies en peligro de extinción de la Unión Europea organizado por la Asociación Europea de Zoos y Acuarios.

## **Educación**

El objetivo de la educación en el centro es la enseñanza a las personas acerca de los animales y sus entornos naturales, además de enseñar a cómo proteger y conservar las especies animales.

Por ello, se cuenta con un programa de actividades educativas con la función de enseñar aquellos valores a través de juegos y diversión, haciendo del proceso de concienciación una actividad más remarcable y exitosa.

## **Investigación**

En el Centro de Conservación Zoo Córdoba se estudian los animales para poder obtener información acerca de cómo se comportan y por qué lo hacen o cómo funcionan sus cuerpos y mentes viviendo en las instalaciones. Se recogen muestras y gracias a esta investigación, a veces es la única forma de poder estudiar a determinados animales.

# **3. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO**

## **ÍNDICE**

---

- 3. 1. Introducción
- 3.2. Psitácidas
- 3.3. Recinto
  - A. Estructuración del recinto
  - B. Distribución de los individuos
- 3.4. Enriquecimiento ambiental
  - A. Descripción
  - B. Enriquecimiento ambiental realizado en Psitácidas
- 3.5. Lenguaje corporal
- 3.6. Conclusión

### **3.1. INTRODUCCIÓN**

---

El proyecto de las prácticas académicas externas en el Centro de Conservación Zoo Córdoba consiste en el enriquecimiento ambiental del grupo de Psitácidas.

Las Psitácidas, según la rae, son “un grupo de aves prensoras, con pico corto, alto y muy encorvado, y plumaje de colores vivos, y que es originaria casi en todos los casos de países tropicales”

El enriquecimiento ambiental consiste en la incorporación de diferentes elementos que proporcionen una mejora en el bienestar animal y en su propio desarrollo. Para la realización de este trabajo se tuvo en cuenta las especies con las que se trabajaba, sus características y el material disponible para su elaboración, para así finalmente conseguir un trabajo lo más adecuado y exitoso para este grupo animal.

### 3.2. PSITÁCIDAS

El Centro de Conservación Zoo Córdoba cuenta con las siguientes especies e individuos en el área de Psitácidas:

#### **COTORRA NANDAY (*Aratinga nenday*)**

##### **Taxonomía**

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Subfamilia: Psittacinae
- Tribu: Arini
- Género: *Aratinga*
- Especie: *Aratinga nenday* (Vieillot, 1823)



Figura 3. Imagen de *Aratinga nenday*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Aratinga\\_nenday](https://es.wikipedia.org/wiki/Aratinga_nenday)

##### **Estado de conservación**



Figura 4. Imagen del estado de conservación de *Aratinga nenday*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Aratinga\\_nenday](https://es.wikipedia.org/wiki/Aratinga_nenday)

##### **Características físicas**

Tiene la frente, corona, lores anteriores y la mayor parte de las mejillas color negro: ambos lados del cuello y las coberteras auriculares de color verde amarillento pálido, algunas plumas marrones o rojizas en los márgenes del capuchón negro y la nuca de color verde hierba. El manto y la espalda de color verde pálido hacia color verde amarillento en la rabadilla y coberteras supracaudales. Los ojos son castaños rojizos, el pico es gris y las patas de un rosado algo marrón.

Su altura gira en torno a los 32-37cm, su envergadura alar es de 14-16cm, teniendo un peso que puede oscilar entre 120 y 141 gramos.

Estas aves pueden vivir entre unos 35 y 45 años en instalaciones zoológicas y la largura de su cola puede determinar aproximadamente su edad.

##### **Etología**

Su llamado es el típico chillido de loro, el cual puede ser bastante agudo. Son individuos capaces de reproducir ruidos y sonidos de su entorno.

##### **Reproducción**

Suelen poner de tres a seis huevos. El período de incubación de los huevos suele ser alrededor de unos 25 días.

## Localización

La *aratinga nenday* es una especie exótica originaria de Sudamérica central, donde se distribuye por un área que incluye Bolivia, Brasil, Paraguay y Argentina.

## Dieta

Se alimentan principalmente de semillas, bayas, frutas y verduras.

## Hábitat

Habita en bosques abiertos y pastizales con árboles dispersos.

## Información relevante



Figura 4. Imagen de cotorras nenday y loro barranquero del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

Su presencia en nuestro país se debe al tráfico y comercio de aves y a los consiguientes escapes o liberaciones.

En el Centro de Conservación Zoo Córdoba habitan dos Cotorras Nanday procedentes de incautaciones. Se pueden diferenciar dado que una de ellas presenta la cabeza desplumada. Esta cotorra a pesar de haber sido tratada y de haber pasado el tiempo, no ha conseguido recuperar su plumaje. A simple vista parece ser más miedoso que el otro individuo. Son, junto al loro barranquero las especies sumisas al resto de integrantes del recinto. Se encuentran en grupo junto al loro barranquero con el cual hacen grupo para protegerse y bajar a comer. Entre ellos se acicalan y juntan sus cuerpos para mantenerse a salvo y calientes.

## CACATUA CAVADORA (*Cacatua pastinator*)

### Taxonomía

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Cacatuidae
- Género: Cacatua
- Subgénero: Licmetis
- Especie: *C. pastinator* (Gould, 1841)

Se reconocen dos subespecies de cacatúa cavadora:

- *Cacatua pastinator pastinator* (Gould, 1841) comúnmente denominada cacatúa de Muir.
- *Cacatua pastinator derbyi* (Mathews, 1916) comúnmente denominada cacatúa de Butler.



Figura 5. Imagen de *Cacatua pastinator*.  
<https://aviscapes.com/taxonomy/c-pastinator/>

## Estado de conservación



Figura 6. Imagen del estado de conservación de *Cacatua pastinator*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Cacatua\\_pastinator](https://es.wikipedia.org/wiki/Cacatua_pastinator)

## Características físicas

La Cacatúa Cavadora es una cacatúa de tamaño mediano y bastante fornida de 43-48 cm de longitud y un peso que oscila entre 560 y 815 gramos.

Su plumaje es blanco con las únicas excepciones de las plumas rosadas que rodean el pico y las plumas de la parte inferior de las alas y cola que tienen matices amarillos. Las carúnculas de las mejillas, los anillos oculares y las patas son de color azul celeste, mientras que su pico es blanquecino. Presenta una cresta eréctil pequeña en comparación con otras cacatúas. Ambos sexos son de apariencia similar.

## Etología

Las Cacatúas Cavadoras son conocidas por su capacidad de excavar, lo cual les ayuda principalmente a construir sus nidos durante la época de reproducción. Estas aves también son expertas en la caza de insectos y pequeños invertebrados, para satisfacer su alimentación.

## Reproducción

Las hembras ponen de 3 a 5 huevos en un nido situado en el hueco de un árbol. La incubación de los huevos dura entre 23 y 24 días y los pollos dejan el nido a las 8 semanas.

## Localización

Es una especie endémica del suroeste de Australia Occidental.

## Dieta

Se alimenta principalmente de semillas, pero también toma larvas de insectos, bulbos, tubérculos, frutas y posiblemente néctar.

## Hábitat

Sus hábitats naturales son los bosques de Eucalyptus y los herbazales secos del suroeste de Australia Occidental.

## Información relevante



Figura 6. Imagen de la cacatúa cavadora del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

El Centro de Conservación Zoo de Córdoba cuenta con un solo individuo de esta especie. Este individuo es macho y en el día a día se suele encontrar desplazado sin mantener relación con el resto de individuos. Tiene una rama en el cual suele pasar la mayor parte de su tiempo en la sombra y alejado del resto de guacamayos.

Es característico cuando entran los cuidadores en el terrario a limpiar ya que suele repetir el sonido de “Hola” e interactúa con ellos.

## GUACAMAYO AZUL Y AMARILLO (*Ara ararauna*)

### Taxonomía

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Género: Ara
- Especie: *A. ararauna* (Linnaeus, 1758)



Figura 7. Imagen de *Ara ararauna*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_ararauna](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_ararauna)

### Estado de conservación



Figura 8. Imagen del estado de conservación de *Ara ararauna*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_ararauna](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_ararauna)

### Características físicas

El guacamayo azul y amarillo se caracteriza por el color azul de su plumaje en casi todo el cuerpo, excepto en el cuello y el pecho que es amarillo, las mejillas y la cara de color blanco, la garganta que es negra, y la frente verdosa.

Es un ave bastante grande y robusta, a pesar de que su cola extremadamente larga le da una apariencia mucho más grácil de la que tiene en realidad. Esta especie puede alcanzar un peso de 900 a 1300 gramos y unas dimensiones de 80-86 cm.

Su temperatura ambiental óptima es de 20-25 °C y pueden vivir hasta 25 años en la naturaleza, llegando a alcanzar los 50 años en instalaciones zoológicas.

## **Etología**

De costumbres gregarias, se suele juntar en bandos numerosos de 25 a 30 ejemplares, e incluso a veces forma grupos mixtos con guacamayos de otras especies.

No se considera un ave migratoria, a pesar de que algunas poblaciones pueden emprender movimientos nómadas para buscar alimento, especialmente en la época húmeda. Además, son de actividad diurna.

## **Reproducción**

Es un animal monógamo y la mayoría de parejas permanecen juntas durante muchos años, a menudo toda la vida. A diferencia de otras especies de guacamayo hace los nidos en agujeros de árboles y, más raramente, en agujeros de las rocas.

Suelen tener un mínimo de 2 y un máximo de 3 huevos que tardan entre unos 25 y 30 días en incubar.

## **Localización**

El guacamayo azul y amarillo es un guacamayo sudamericano: su área de distribución comprende desde Panamá hasta el norte de Argentina, pasando por toda la cuenca amazónica.

## **Dieta**

Son animales de alimentación herbívora, principalmente frugívora y granívora basada en granos, semillas, frutos secos y diferentes tipos de fruta fresca.

## **Hábitat**

Viven en hábitats variados que van desde bosque húmedo tropical, selva tropical a Sabana seca, viviendo principalmente en bosques cercanos a los cauces de los ríos.

## **Información relevante**



En el Centro de Conservación Zoo Córdoba habitan dos individuos de esta especie, uno macho y otra hembra. A pesar de ello, no están emparejados, sino que uno de ellos está emparejado con un guacamayo de alas verdes y el otro no se encuentra emparejado.

El guacamayo emparejado posee una personalidad y un carácter más social de cara al resto de habitantes, al enriquecimiento y de cara a los seres humanos.

**Figura 9.** Imagen de *guacamayo azul y amarillo* del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

## **GUACAMAYO DE ALAS VERDES (*Ara chloropterus*)**

### **Taxonomía**

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Género: Ara
- Especie: *A. chloropterus* (Gray, 1859)



**Figura 10.** Imagen de *Ara chloropterus*.  
<https://www.parrotlivestore.com/producto/ara-chloroptera-guacamayo-rojo-aliverde/>

### **Estado de conservación**



**Figura 11.** Imagen del estado de conservación de *Ara chloropterus*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_chloropterus](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_chloropterus)

### **Características físicas**

El guacamayo de alas verdes presenta el plumaje de la parte superior del cuerpo de color rojo, con la espalda y las alas verdes y azules. Su cola, más larga que el resto del cuerpo, tiene plumas rojas y azules. Su cara, desprovista de plumas, es de color blanco con estrías oscuras y posee un iris de color amarillo y un pico bicolor, en el que la mandíbula superior, grande y curvada, es de color blanco, y la mandíbula inferior, negra.

Ambos sexos son similares y los ejemplares inmaduros tienen una cola más corta, con el iris marrón y a veces con coberteras supra-alares amarillas.

Alcanzan dimensiones de entre 90 y 95 cm de longitud y un peso entre 1050 y 1708 gramos.

Pueden vivir hasta 25 años en la naturaleza, llegando a alcanzar los 50 años bajo cuidado controlado por humanos en instalaciones zoológicas.

### **Etología**

Es una especie poco social que vive en parejas o pequeños grupos familiares pero que, a diferencia de los otros guacamayos, raramente forma bandas numerosas.

Temprano en la mañana y entrada la noche, realizan viajes de ida y vuelta entre sus lugares de descanso y sus zonas de alimentación.

## **Reproducción**

Se trata de una especie monógama cuya temporada de anidación tiene lugar en momentos diferentes dependiendo de la región: en Surinam en diciembre, de noviembre a abril en Perú, en enero en el centro de Brasil.

Los nidos van contruidos, generalmente, en cavidades de árboles, aunque también puede ser comunes nidos situados en grietas o agujeros de acantilados rocosos.

El desove tiene generalmente dos o tres huevos, aunque la tasa de éxito de cría no es muy alta. Su período de incubación es de entre 25 y 30 días.

Ambos parentales se encargan de la alimentación de las crías durante los primeros meses de vida.

## **Localización**

Se distribuye por el norte y centro de América del sur, desde el oeste de Panamá hasta el norte de Argentina.

## **Dieta**

De alimentación herbívora, su dieta, principalmente frugívora engloba fruta, semillas, bayas, nueces y diferentes tipos de vegetales.

## **Hábitat**

Habita en selva lluviosa y bosques tropicales de tierras bajas y de montaña, aunque también puede vivir en zonas más abiertas de sabana siguiendo los bosques de rivera.

Suelen encontrarse en algunos lugares como los depósitos de arcilla de las paredes verticales de los ríos, donde se asocian con otros guacamayos formando grandes grupos que consumen las arenas minerales que allí hallan.

Hacen los nidos en agujeros de árboles y, ocasionalmente, en plataformas excavadas en las orillas escarpadas de los ríos, donde depositan sus huevos.

## **Información relevante**

En el Centro de Conservación Zoo Córdoba habitan dos individuos macho de esta especie. Hay uno característico por su personalidad más sociable y juguetón tanto con las personas como con los enriquecimientos, y otro que aparenta ser más territorial y defensivo.

Sin embargo, estos individuos se encuentran mal emparejados, estando el individuo social emparejado con uno de los ejemplares de guacamayo azul y amarillo y el otro ejemplar emparejado con el guacamayo militar.



Figura 12. En la imagen de la izquierda se observa la pareja del guacamayo de alas verdes junto al guacamayo militar y en la imagen de la derecha el guacamayo de alas verdes emparejado con el guacamayo azul y amarillo, todos del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

## **LORO BARRANQUERO (*Cyanoliseus patagonus*)**

### **Taxonomía**

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Género: *Cyanoliseus*
- Especie: *C. patagonus* (Vieillot, 1818)



Figura 13. Imagen de *Cyanoliseus patagonus*.  
<https://ebird.org/species/burpar2?siteLanguage=es>

### **Estado de conservación**



Figura 14. Imagen del estado de conservación de *Cyanoliseus patagonus*.

### **Características físicas**

El loro barranquero tiene una longitud promedio entre 43 y 47 cm y un peso de unos 280 gramos. Su cabeza y lomo son de color verde oliva oscuro. La parte superior del pecho es un color blanco (solo en la raza de Chile), mientras que la parte inferior es verde oliva. Las plumas del abdomen, patas, lomo y supracaudales son de color desde amarillo hasta verde oliva (según la subespecie). La parte central del abdomen es rojo-anaranjada. Las subcaudales son de un tono amarillo oliváceo y las cobertoras alares son verdes oliváceas, mientras que las infracobertoras son verde

oscuro. Las primarias son azules, con barba interna grisácea y tiene la cola gris olivácea; el pico es gris oscuro, ganchudo y corto, mientras que las patas son de color rosa pálido.

En su hábitat natural, su esperanza de vida está en torno a los 25 años, pudiendo llegar a vivir hasta los 60 años en centros zoológicos.

### **Etología**

Es un ave parcialmente migratoria que realiza cortas migraciones hacia el norte llegando al sur de Uruguay. También realiza desplazamientos altitudinales descendiendo de las laderas. A esos movimientos estacionales se suma un cierto nomadismo.

### **Reproducción**

Se reproducen en el verano austral, entre septiembre y febrero, en colonias que a veces son de millares de nidos. Ponen de 2-5 huevos de color blanco semibrillante, bastante redondeados, que incuban durante 24-26 días. Los pichones no abandonan el nido hasta que están totalmente emplumados, con unos 2 meses. Ambos progenitores les aportan el alimento en ese periodo. Los jóvenes salen del nido a los 63 días pero siguen dependiendo del alimento que les proporcionan sus padres hasta los 100 días aproximadamente.

### **Localización**

Nidifica en Chile y en Argentina y migra en invierno ocasionalmente al sur del Uruguay.

### **Dieta**

Su dieta es herbívora, alimentándose de semillas del suelo y a veces directamente de plantas como cardos y cactus. La fruta también es un componente ocasional en su alimentación.

### **Hábitat**

Su hábitat son barrancos, estepas arbustivas, áreas rurales, andinas, patagónicas tierras bajas áridas y praderas de matorrales montanos. También en matorral espinoso con cactus columnares, generalmente sobre sustrato arenoso y no muy lejos de ríos, hasta los 2000 m de altitud. También penetra en cultivos y en la periferia de ciudades y pueblos.

### **Información relevante**

En el Centro de Conservación Zoo Córdoba habita un individuo cuyo sexo no está aún definido. Este individuo interacciona en grupo junto con las dos nanday allí presentes, tomando el papel de protector frente al resto de dominantes, pues son el grupo sumiso del recinto. No tienen localización fija en el recinto, pues se van moviendo según lo hacen el resto tratando de evitarlos, así como de evitar a los humanos. A la hora de comer, este ejemplar es el encargado de evitar a los dominantes y tirar la fruta al suelo para que los otros dos integrantes del grupo puedan bajar a comer sin temor.

Recientemente entró en el centro un nuevo ejemplar de esta especie, pero aún se encuentra en la clínica veterinaria a espera de conocer con certeza los resultados de los análisis médicos del nuevo ejemplar de loro gris de la enfermedad del pico y las plumas. Al haberse encontrado cerca en la clínica y al tratarse de una enfermedad contagiosa, por ahora se ha tomado la precaución de permanecer en la clínica hasta que se obtengan resultados positivos de los análisis. Por ello aún

se está por decidir si este nuevo ejemplar está sano como para poder entrar en el recinto sin suponer un peligro para la salud de los ya habitantes.

## **GUACAMAYO MILITAR (*Ara militaris*)**

### **Taxonomía**

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Género: Ara
- Especie: A. militaris (Linnaeus, 1766)



**Figura 15.** Imagen de *Ara militaris*  
<https://animalia.bio/es/military-macaw>

### **Estado de conservación**



**Figura 16.** Imagen del estado de conservación de *Ara militaris*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_militaris](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_militaris)

### **Características físicas**

El Guacamayo Militar tiene una coloración verde oscura. La cabeza es de un verde ligeramente más claro y la corona de color azul. La espalda y la parte superior de las alas tienen un tono ligeramente verdoso. El redondeo de las alas, el borde de las alas y las plumas de vuelo exteriores son de color azul claro. La frente es de color rojo brillante y hay una serie de líneas de plumas de color marrón púrpura sobre un fondo de piel desnuda, desde la nariz hasta detrás de los ojos y en las mejillas. El área de la garganta y una estrecha franja por debajo de las mejillas son de color marrón oliva. El pecho y el vientre son de color verde y las coberteras subcaudales azul pálido.

Por arriba, la cola de color rojo anaranjado con los extremos de las plumas de color azul; por abajo, la cola de color verde oliva amarillento. Los ojos tienen el iris amarillo, el pico es de color gris oscuro, así como las patas.

Ambos sexos son similares y sus dimensiones son de 70 a 85 cm de longitud y de 99 a 110 cm de envergadura, con un peso entre 900 y 1100 gramos. Su esperanza de vida es de 50-60 años en libertad.

### **Etología**

Se trata de un migrante altitudinal y bastante social.

### **Reproducción**

Anidan, por lo general, en grietas de acantilados y a veces en grandes árboles.

Las parejas reproductoras monógamas son para toda la vida y cuya puesta de huevos se realiza en el mes de junio. Ponen de dos a tres huevos que tardarán 24 días en eclosionar, y donde las crías permanecerán con los padres cerca de un año.

Los primeros vuelos de los polluelos se producen entre los 97 y 140 días de edad y alcanzan la madurez sexual a los 3 o 4 años de edad.

### Localización

Se encuentran distribuidos por México, además de varias poblaciones separadas de América del Sur, yendo hacia el sur hasta el noroeste de Argentina.

### Dieta

La dieta consiste en una gran variedad de frutas y frutos secos.

### Hábitat

Esta especie habita las selvas húmedas, bosques andinos hasta 2200 m y vegetación subxerofítica.



### Información relevante

En el centro habita un solo ejemplar macho de esta especie el cual se encuentra emparejado con un guacamayo de alas verdes. Tiene un carácter territorial y allá donde se mueva el resto de habitantes huyen de él. Suele defender a su pareja en peleas territoriales e interacciona poco con seres humanos. Este ejemplar se piensa que es híbrido de varias subespecies, pero no se le ha realizado un análisis aún.

Figura 17. Imagen del guacamayo militar del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

## LORO GRIS (*Psittacus erithacus*)

### Taxonomía

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Tribu: Psittacini
- Género: *Psittacus*
- Especie: *Psittacus erithacus* (Linnaeus, 1758)



Figura 18. Imagen de *Psittacus erithacus*. <https://www.pinterest.es/pin/437764026275701035/>

### Estado de conservación



Figura 19. Imagen del estado de conservación de *Psittacus erithacus*. [https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus\\_erithacus](https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus_erithacus)

## **Características físicas**

Debe su nombre a su cuerpo cubierto de plumas con distintas tonalidades de gris a excepción de la cola que es de color rojo. Tienen un poderoso pico curvo negro y los brillantes ojos amarillos. En la zona alrededor de los ojos no tiene plumas y es blanca. Los machos y las hembras, algo más pequeñas, apenas se diferencian en el aspecto.

Alcanzan unas dimensiones de 28 a 39 cm y un peso que ronda los 380-600 gramos. Su esperanza de vida es de 70-90 años dependiendo de las condiciones.

## **Etología**

En la naturaleza, el loro yaco africano siempre está en movimiento, a ser posible en bandadas y grupos pequeños. Viven en bandadas organizadas jerárquicamente, pudiendo alcanzar centenares de ellos. Además, establecen lazos de pareja muy estables.

## **Reproducción**

La época de apareamiento del loro gris dependerá de la zona de África a la que pertenezca, de las correspondientes condiciones climáticas y de la disponibilidad de alimentos existentes. Así, puede haber puestas prácticamente a lo largo de todo el año, si observamos el conjunto del área de distribución.

La reproducción monógama de los Loro gris tiene lugar en colonias sueltas, en las que cada pareja ocupa su propio árbol. La madurez sexual comienza entre los tres y cinco años.

Las hembras ponen de tres a cinco huevos, que se encargan de incubar mientras son alimentadas en su totalidad por el macho. La incubación dura aproximadamente treinta días y el joven emerge del nido a las doce semanas de edad.

## **Localización**

Es originario de África, concretamente de la cuenca del río Congo.

## **Dieta**

Fundamentalmente se alimentan de frutas, nueces, bayas, semillas, flores y capullos. Las principales fuentes de alimento de los loros son las frutas y partes de plantas que crecen en las plantas leñosas.

## **Hábitat**

En su hábitat conviven con un 80% de humedad y temperaturas de entre 28 y 30°C. Construyen los nidos en cavidades de los árboles, a una gran altura respecto del suelo. Estos individuos viven en árboles de manglares y selvas tropicales o en las sabanas húmedas del África central y occidental, incluyendo también zonas aledañas a los cursos de los ríos y ciénagas.

## Información relevante

En el Centro de Conservación Zoo Córdoba habita un solo ejemplar de esta especie procedente de su incautación de la familia a la que pertenecía, en la cual se encontraba en malas condiciones desplumado en la jaula de una gasolinera. Debido a una vida en la gasolinera, suele repetir ruidos característicos del propio lugar, como el ruido de marcha atrás de un coche, simula gente hablando por una radio e imita silbidos humanos.



Suele ser conflictivo atacando a los pies, aunque ha sufrido un cambio de comportamiento, pues anteriormente realizaba actitudes improntadas.

Recientemente ha entrado en la clínica veterinaria un nuevo ejemplar procedente de otro centro junto con el nuevo loro barranquero. Aún permanece en vista a nuevos resultados del análisis médico acerca de la sospecha de su padecimiento de la enfermedad del pico y las plumas, pues en caso de padecerlo esto supondría un grave riesgo de salud para el resto de habitantes debido a ser una afección viral potencialmente contagiosa.

Figura 20. Imagen del ejemplares de *Psittacus erithacus* y *Cyanoliseus patagonus* nuevos del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

## LORO TIMNEH (*Psittacus timneh*)

### Taxonomía

- Dominio: Eukaryota
- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Subfilo: Vertebrata
- Infrafilo: Gnathostomata
- Superclase: Tetrapoda
- Clase: Aves
- Superorden: Neognathae
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Género: *Psittacus*
- Especie: *Psittacus timneh* (Fraser, 1844)



Figura 21. Imagen de *Psittacus timneh*.  
<https://www.pinterest.es/pin/437764026275701035/>

### Estado de conservación



Figura 22. Imagen del estado de conservación de *Psittacus timneh*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus\\_timneh](https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus_timneh)

## **Características físicas**

El Loro Timneh es más oscuro que el Loro Yaco o Loro gris y el rojo de las plumas de la cola más apagado, más oscuro y generalmente marrón. Las coberteras supracaudales son grises, teñidas de color rojo no escarlata. El pico es sobre todo negro, pero tiene un color marfil o rosáceo en el tercio superior de la mandíbula superior.

Alcanza unas dimensiones de 28 a 32 cm de longitud, envergadura de 46-52 cm y un peso de entre 275 y 375 gramos. Su esperanza de vida máxima es de 60 años.

No existe diferencia visible entre macho y hembra, y los juveniles tienen ojos negros que se convierten a un color crema amarillento a la edad de dos años.

## **Etología**

Se encuentra en pequeñas bandadas de unas pocas docenas y a veces viajan largas distancias en busca de alimento.

## **Reproducción**

La temporada de cría suele ser de noviembre a abril en las zonas más al oeste de África Occidental, probablemente, sobre todo durante la estación seca.

Durante la temporada de cría ponen de 2 a 4 huevos, cada dos o tres días que eclosionan en 28-30 días. El período de incubación es de aproximadamente cuatro semanas y las crías son independientes a las 12-14 semanas.

## **Localización**

El loro timneh es endémico de las partes occidentales de los bosques húmedos de Guinea y de las sabanas limítrofes de África Occidental, desde Guinea-Bisáu (islas Bijagós) y Sierra Leona, hasta al menos 70 km al este del río Bandama en Costa de Marfil.

## **Dieta**

Fundamentalmente se alimentan de frutas, nueces, bayas, semillas, flores y capullos. Las principales fuentes de alimento para los loros son las frutas y partes de plantas que crecen en árboles y arbustos.

## **Hábitat**

Aunque normalmente habitan en los densos bosques, también se observan habitualmente en los bordes de los bosques, claros, bosque de galería, manglares, sabanas arboladas, áreas cultivadas, e incluso frecuenta las tierras de cultivo y los jardines evitando los asentamientos humanos.

Pueden hacer movimientos estacionales fuera de las zonas más secas de su área de distribución en la estación seca. Anidan en árboles huecos muy por encima del suelo.

## Información relevante



Figura 22. Imagen del ejemplar de *Psittacus timneh* del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

En el Centro de Conservación Zoo Córdoba habita un solo ejemplar de esta especie procedente de un abandono. El ejemplar suele relacionarse a lo largo de todo el día con más frecuencia con el loro gris. Este ejemplar suele ser conflictivo con los cuidadores a la hora de entrar en el recinto, pues sube por las piernas y ataca. Por otro lado, suele repetir los sonidos del loro gris aprendiendo de él, aunque sus más repetidos son ruidos similares a notificaciones de teléfono.

Suele encontrarse o bien caminando por el suelo a lo largo del recinto o en las ramas que conectan los recipientes de comida, escalando a veces las vallas con su pico.

## AMAZONA FARINOSA (*Amazona farinosa*)

### Taxonomía

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Subfilo: Vertebrata
- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Género: Amazona
- Especie: *A. farinosa* (Boddaert, 1783)



Figura 23. Imagen de *Amazona farinosa*.  
<https://zoo.cordoba.es/habitante/loro-de-corona-azul/>

### Estado de conservación



Figura 24. Imagen del estado de conservación de *Amazona farinosa*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Amazona\\_farinosa](https://es.wikipedia.org/wiki/Amazona_farinosa)

### Características físicas

Es un loro grande, con el plumaje del cuerpo verde con leve tono amarillo y algunas plumas amarillas en la corona. Se caracteriza por su corona de azul claro que continua hacia los lados de la nuca. Tiene alas redondas, cola corta y cuadrada con plumas formando una banda ancha color verde-amarillento en la punta. Su iris es rojo con anillo ocular blanco y un pico color hueso.

Generalmente, este loro tiene en su parte posterior y nuca un tono blanquecino.

Se encuentra entre los loros más grandes de América, siendo superado principalmente por los guacamayos grandes. Tienen una envergadura de 38-43cm de altura y 20-34cm de envergadura alar. Pueden pesar entre 705 y 766 gramos.

Los individuos de esta especie suelen vivir alrededor de 60 años, llegando a vivir hasta los 80 años en instalaciones zoológicas.

### **Etología**

Es una especie sociable y se puede encontrar en pares o en grandes bandadas. Incluso se sabe que interactúan con otros loros, tales como los guacamayos. Generalmente son callados, pero pueden ser ruidosos al atardecer y al amanecer. En cautiverio se le identifica como uno de los más apacible y calmados de todos los amazonas.

### **Reproducción**

Suelen poner de 3 a 4 huevos con un período de incubación de unos 25 días.

### **Localización**

Se encuentra en las regiones tropicales de América Central y Sudamérica.

### **Dieta**

Su dieta consiste en frutas, bayas, brotes de árboles y semillas.

### **Hábitat**

Frecuenta el bosque húmedo y semihúmedo (raras veces el bosque caducifolio) y las plantaciones. En las regiones donde predominan los hábitats abiertos/secos se limita al bosque de galería o está totalmente ausente.

Anida en huecos de árboles y salientes rocosas posiblemente durante el primer trimestre del año.

### **Información relevante**



Es un loro relativamente común. Guyana y Surinam exportan bastantes de estas aves cada año.

El Centro de Conservación Zoo de Córdoba cuenta con un solo individuo de esta especie. Este individuo procede de un abandono y se le conoce como “Felipe”, nombrado así por su anterior dueño, pudiéndose deducir que es macho, aunque no se ha comprobado aún por el centro. Adquiere el papel de dominante en su recinto y no tiene problema en acercarse al resto de individuos. A veces se suele esconder y camuflar tras la vegetación gracias a su plumaje verde, además de engancharse en la valla con su pico y garras.

**Figura 25.** Imagen del ejemplar de *Amazona farinosa* del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

Generalmente convive en la misma zona de comederos y bebederos junto al perico frentirrojo, entre los cuales se observa un respeto mutuo.

## **PERICO FRENTIRROJO (*Psittacara finschi*)**

### **Taxonomía**

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata



**Figura 26.** Imagen de *Psittacara finschi*.  
<https://ebird.org/species/crfpar?siteLanguage=es>

- Clase: Aves
- Orden: Psittaciformes
- Familia: Psittacidae
- Género: Psittacara
- Especie: *P. finschi* (Salvin, 1871)

### Estado de conservación



Figura 27. Imagen del estado de conservación de *Psittacara finschi*.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Amazona\\_farinosa](https://es.wikipedia.org/wiki/Amazona_farinosa)

### Características físicas

Tienen la frente y la zona anterior de los lores de color rojo brillante y la cabeza y el cuello de color verde a excepción de algunas plumas rojas dispersas. Las partes superiores y las coberteras supra-alares de color verde, con algunas plumas rojas en la curva del ala. Las plumas de vuelo verdes por encima, más oscuras hacia las extremidades con un tinte azulado leve en los vexilos internos; color marrón dorado a continuación. Pequeñas y medianas coberteras infra-alares de color rojo, las mayores de color amarillo, otras coberteras de color verde pálido. Las partes inferiores de color verde pálido, a veces con rojo en la parte inferior de la tibia. Por arriba, la cola de color verde hierba y por abajo de color marrón dorado.

El iris es anaranjado y el anillo ocular desnudo es blancuzco. El pico exhibe un color cuerno con la punta grisácea y las patas un color grisáceo apagado.

No presenta dimorfismo sexual y los inmaduros presentan muy poco o casi nada de rojo en la frente y carecen del color rojo en el muslo o el cuello. El forro de las alas es más anaranjado.

Su esperanza de vida es de entre 15 y 20 años y mide alrededor de 28 cm de altura y pesa alrededor de 150 gramos.

### Etología

Son aves gregarias, generalmente observadas en bandadas de hasta 30 miembros, pero hasta varios cientos de aves se pueden reunir en dormideros comunales sobre las copas de los árboles o en palmas. Los dormideros a veces se encuentran cerca de las ciudades.

### Reproducción

Ubican su nido en huecos de varios tipos: cavidades naturales, huecos viejos de pájaros carpinteros (F. Picidae), tocones de palmas muertas, etc. Pueden excavar huecos en tocones podridos o en masas de epífitas. En ocasiones muchas parejas pueden anidar cercanas unas de otras.

La unión de la pareja de esta especie es particularmente fuerte. Las parejas se aíslan del grupo hacia finales de julio para anidar. Se reproducen durante la estación seca y principios de la

lluviosa. La hembra pone tres o cuatro huevos que se incuban durante aproximadamente 24 días. Los jóvenes abandonan el nido a los 50 días de vida.

### **Localización**

Es una especie originaria y residente del sur de América Central que se encuentra en Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Se localizan en zonas tropicales y subtropicales sobre 1.400 metros en Costa Rica y 1.600 metros en el oeste de Panamá

### **Dieta**

Se alimenta de una amplia variedad de frutas, vegetales, granos y semillas.

### **Hábitat**

Habitan en zonas con ligero arbolado o en campos abiertos con árboles dispersos, en bosques de crecimiento secundario, bordes del bosque, plantaciones de café y en las cercanías de tierras de cultivo. Irregular o estacional en grandes zonas boscosas.

### **Información relevante**



En el Centro de Conservación Zoo Córdoba habita un ejemplar de esta especie de sexo desconocido aún. Se trata de uno de los ejemplares dominantes del recinto y suele convivir generalmente con el Amazona farinosa. En su llegada al centro presentaba una de sus patas lesionadas y a día de hoy parece no haber podido recuperar la pata en su totalidad a pesar de haber sido tratado, limitando por ello sus movimientos por el recinto.

**Figura 28.** Imagen del ejemplar de *Psittacara finschi* del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

## **3.3. RECINTO**

---

### **ESTRUCTURACIÓN DEL RECINTO**

El recinto de las Psitácidas en el Centro de Conservación Zoo Córdoba se encuentra estructurado en dos recintos separados; un primer recinto más pequeño en el que se encuentran un loro barranquero, un perico frentirrojo, dos cotorras nanday, un amazonas farinosa, un loro timneh y un loro gris; y un segundo recinto mayor en el cual se encuentran los guacamayos (2 guacamayos de alas verdes, 2 guacamayos azul y amarillo y un guacamayo militar) y la cacatúa cavadora.

Anteriormente, los recintos se encontraban separados por vallas intermedias (el primer recinto dividido en dos y el segundo recinto dividido en cinco), pero debido al deterioro por el tiempo y a la rotura por el carácter destructivo de los individuos que habitan en él, se tuvo que prescindir de estas separaciones permitiendo la convivencia de estas especies tan variadas.

Respecto a la estructuración de las habitaciones del primer recinto, los habitantes constan de una zona interior techada habilitada para su refugio de las condiciones climáticas adversas proporcionada con una lámpara de calor en cada zona y diversas ramas largas estructuradas de modo que conecten el conjunto de recipientes (uno con agua, otro con pienso y un último con

fruta) anclados en cada pared del recinto haciendo un total de cuatro conjuntos de recipientes en este recinto al que tienen acceso los habitantes. Además, están colocadas algunas ramas más en la zona más superior de la zona techada.

En la zona exterior sin techado, se encuentran dos árboles unidos por una rama que permite el movimiento de un árbol al otro de los individuos.

Respecto al segundo recinto, este consta con la zona techada proporcionada con una lámpara de calor y un nido por zona, ramas para que los individuos puedan apoyarse y un conjunto de los tres tipos de recipientes en cada zona, haciendo un total de 5 conjuntos en todo el recinto.



Figura 29. Recintos de Psitácidas del Centro de Conservación Zoo Córdoba.

En la zona no techada se encuentran diversas estructuras realizadas con ramas, troncos y cuerdas que recrean diferentes complejos naturales que permiten el apoyo de los individuos. Para su construcción se trató de evitar el fácil apoyo, tratando de reproducir la dificultad de apoyo propia de la naturaleza como sería por ejemplo las ramas irregulares de los árboles, para que así los individuos mantengan sus habilidades tal y como las tendrían en libertad sin que ellas se vean atrofiadas por el desuso.

Conectando los dos recintos se encuentra un sistema de regadío por dispersión programado cada determinado espacio de tiempo el cual dispersa agua a modo de lluvia tropical que mantiene a los individuos en un ambiente lo más parecido a su ambiente natural y refrescados durante el caluroso verano. Además, en la zona intermedia entre la zona techada y la zona al aire libre de todo el recinto se encuentran unas ventanas con su respectivo posadero.

## **DISTRIBUCIÓN DE LOS INDIVIDUOS**

La primera zona del primer recinto se encuentra dominada por el loro gris y el loro timneh, los cuales respetan sus respectivos lugares y conjuntos de recipientes (comederos y bebederos).

La segunda zona se encuentra dominada por el perico frentirrojo y por el amazonas farinosa, los cuales también respetan sus respectivos lugares. En cambio, los dos nanday y el loro barranquero conviven juntos en grupo colocándose comúnmente en las vallas superiores alejados del resto y de los visitantes o trabajadores.

En el segundo recinto, no hay dominación territorial de ningún individuo o especie, excepto por la cacatúa cavadora que suele posicionarse en la rama de la zona techada de la tercera zona.

### **3.4. ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL**

#### **DESCRIPCIÓN**

El enriquecimiento ambiental consiste en un proceso técnico y científico encargado de la incorporación de diversos estímulos ambientales y actividades que permitan a los animales el correcto desarrollo de sus conductas características de vida salvaje en libertad, así como el mantenimiento de su bienestar físico y psicológico.

Se trata un trabajo de gran importancia en centros de conservación como es el del Zoo Córdoba, pues permite una mejora en la calidad de vida de los habitantes, una reducción del estrés y de las

conductas anormales que puedan surgir en ambientes de cautiverio, fomentando un comportamiento más saludable y adaptativo.

Dentro del enriquecimiento ambiental, existen 5 tipos independientemente de la especie:

- Enriquecimiento físico: modificación física del recinto, así como la colocación de ramas, troncos, refugios, etc.
- Enriquecimiento alimenticio: búsqueda y complementación de la dieta.
- Enriquecimiento social: promover la interacción social entre los individuos del recinto.
- Enriquecimiento cognitivo: presentar a los animales desafíos mentales y estímulos que los mantengan activos.
- Enriquecimiento sensorial: proporcionar estímulos visuales, auditivos, olfativos y táctiles para estimular los sentidos de los animales y mantenerlos interesados en su entorno.

### **ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO EN PSITÁCIDAS**

A continuación, se han incluido las fichas de evaluación de cada uno de los enriquecimientos realizados y colocados para Psitácidas, en los que se describen y evalúan cada uno de ellos dependiendo de la interacción de los individuos con los enriquecimientos nuevos.

Para su realización, se trató de innovar y evitar realizar aquellos que ya se habían colocado anteriormente por el personal del centro, asegurando así la sorpresa de los individuos y evitando la costumbre a ellos. Además, para su elaboración, se tuvo en cuenta su carácter destructivo, su distribución en el recinto, las habilidades de cada especie (pues algunos no bajaban al suelo o por lo contrario otros siempre se encontraban en el suelo, o incluso algunos tenían dificultades motoras o sumisión a otros individuos) y complementar su dieta con nuevos productos que nunca habían probado anteriormente como eran las papillas para aves o las pastillas de papaya.

## ESPEJO

**Fecha:** 29/06/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Colocación manual en el aire de un espejo grande frente a los individuos por fuera de la instalación. Lo sostiene el personal. El tiempo de duración depende de la reacción de cada individuo



**Materiales empleados:**

- Espejo

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento, mantener activo el sentido de alerta y entrenamiento mental.

**Evaluación:**

Algunos: 3/5. El animal observa o se orienta hacia el enriquecimiento, pero no hay contacto físico.

Otros: 5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Los loros ignoran el enriquecimiento, no reaccionan. Sin embargo, los guacamayos reaccionaron al enriquecimiento: en un principio, se asustaron y huyeron, pero a medida que pasaba el tiempo se acercaban. Uno de los guacamayos rojos de cola verde se queda en las rejas moviendo la cabeza hacia delante y hacia atrás y haciendo chasquidos con la lengua y el pico.

## CDs

**Fecha:** 29/06/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Colocación de CDs (cara brillante hacia dentro del recinto) colgados por fuera de instalación en las rejas atados con cuerda de cáñamo (asegurándose de ponerlos de forma que no puedan cogerlos y meterlos hacia dentro de la instalación) a lo largo de la instalación.



**Materiales empleados:**

- CDs
- Cuerda de cáñamo

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento y entrenamiento mental.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento. Mueve, muerde y trata de coger la cuerda.

**Observaciones:**

- Loros: han picoteado el trozo de cuerda enganchada en la reja tratando de arrancarla.
- Guacamayos: picotean, tratan de meter hacia dentro el CD y pretende meter la cuerda hacia dentro. Uno de los CDs si lo rompe un poco pero no se desprenden los pedazos.

## PIÑAS CON PREMIOS

**Fecha:** 12/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial y alimenticio

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Piñas de pino rellenas con premios (cacahuetes y pastillas de papaya)



**Materiales empleados:**

- Cuerda de cáñamo
- Piñas de pino
- Cacahuetes
- Pastillas de papaya

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento, entrenamiento mental, desarrollo del sentido de búsqueda y complementación de la dieta.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento. Mueve, muerde y trata de coger la cuerda.

**Observaciones:**

Todos picotean y consiguen los premios.

## BANDEJA DE FORRAJEO

**Fecha:** 29/06/2023

**Animal:** Psitácidas (primer recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Bandeja de madera con conchas marinas y piedras rociados con diferentes perfumes escondidos entre la fibra de coco.



**Materiales empleados:**

- Conchas marinas
- Bandeja de madera
- Piedras
- Perfumes
- Fibra de coco

**Objetivo del enriquecimiento:** Fomentar la búsqueda y proporcionar nuevos estímulos olfativos y visuales.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Loro gris de cola roja se acerca desde un primer instante y rompe la bandeja de madera. El resto, por lo contrario, parece no mostrar mucho interés.

## BOLA DE RAMAS DE OLMO

**Fecha:** 07/07/2023

**Animal:** Psitácidas (segundo recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Ramas de olmo (con hojas incluidas) atadas en el extremo modo bola o moño por una cuerda y colgada de una rama.



**Materiales empleados:**

- Rama de olmo
- Tijeras largas (para cortar ramas)
- Cuerda de cáñamo

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento y desarrollo de habilidades motrices.

**Evaluación:**

4/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Individuos arrancan las hojas y finalmente consiguen arrancar y tirar todas las ramas.

## VIGA PRENSADA CON FIBRA

**Fecha:** 07/07/2023

**Animal:** Psitácidas (primer recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Viga prensada con fibra de coco rellenando los huecos.



**Materiales empleados:**

- Viga prensada
- Fibra de coco

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento y desarrollo de habilidades motrices.

**Evaluación:**

4/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

## CAJA DE CARTÓN CON CARTONES Y PREMIOS

**Fecha:** 29/06/2023

**Animal:** Psitácidas (primer recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial y alimenticio

**Grupal o individual:** Alimenticio y sensorial

**Descripción:** Caja de cartón abierta rellena con pedazos de cartón reciclado y con cacahuetes escondidos.



**Materiales empleados:**

- Caja de cartón
- Pedazos de cartón
- Cacahuetes

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo de la función de búsqueda del alimento y desarrollo de habilidades motrices.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** En un comienzo fueron a por los cacahuetes, finalmente destrozaron tanto la caja de cartón como el relleno de cartón al completo.

## CADENA DE YOGURES CON PREMIO

**Fecha:** 10/07/2023 y 11/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Alimenticio y sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Cadena de yogures unidos por cuerda de cáñamo, en cuyo interior hay serrín y en algunos de ellos cacahuetes. Al final de la cuerda una pluma de guacamayo atada.



**Materiales empleados:**

- Vasos de yogures
- Serrín
- Cacahuetes
- Cuerda de cáñamo
- Plumas

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento, desarrollo de habilidades motrices y de búsqueda del alimento y complementación de la dieta.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** El primer día se colocó en el segundo recinto. Estos jugaron con él, pero solo consiguieron el premio de los yogures superiores.  
El segundo día se colocó en el primer recinto y en este caso fue sorprendente ya que bajaron a jugar individuos que no suelen interaccionar y estuvieron juntos individuos que no lo suelen estar.

## ESCALERA CON CADENAS DE TAPONES

**Fecha:** 11/07/2023

**Animal:** Psitácidas (segundo recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Físico y sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Escalera hecha de palos unidos por cuerda con cadenas de tapones atados en los laterales. Debe de hacer ruido al moverse.



**Materiales empleados:**

- Palos
- Cuerda de cáñamo
- Tapones

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento y desarrollo de habilidades motrices, además del entrenamiento visual y auditivo.

**Evaluación:** 2/5. El animal ignora el enriquecimiento.

**Observaciones:** No hay interacción alguna con el enriquecimiento. Parece ser que al ser de madera al igual que el resto de elementos de la instalación, este pasa desapercibido.

## HUCHA CON PIENSO

**Fecha:** 11/07/2023

**Animal:** Psitácidas (primer recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Hucha metálica con pienso de Psitácidas en su interior.



**Materiales empleados:**

- Hucha metálica
- Pienso para Psitácidas

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo habilidades motoras y auditivas

**Evaluación:** 4/5. El animal realiza un contacto corto (olfatea, lame, picotea, ...)

**Observaciones:** Han movido un poco la hucha, pero ha habido poca interacción.

## POLOS DE FRUTA

**Fecha:** 13/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Alimenticio y sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Polos de melón y sandía en agua. En la mitad de ellos se le agregó papilla especial para aves en el mismo agua



**Materiales empleados:**

- Agua
- Melón
- Sandía
- Papilla especial para aves
- Recipientes
- Congelador

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo sensorial, experimentación con nuevas temperaturas y texturas y complementación de la alimentación.

**Evaluación:**

4/5. El animal realiza un contacto corto (olfatea, lame, picotea, ...)

**Observaciones:** Les resultaba extraño la sensación de frío agitando la cabeza al picotear, pero, aun así, continuaban picoteándolos.

## CAJITAS DE CARTÓN WC CON PREMIO

**Fecha:** 18/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Alimenticio y sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Cajitas hechas con el cartón del papel higiénico. Uno por individuo con cacahuete dentro y el resto relleno de cartón de huevos.



**Materiales empleados:**

- Cartón de wc
- Cartón huevera
- Cacahuetes

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo de las habilidades de búsqueda del alimento y de habilidades motoras.

**Evaluación:** 5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento

**Observaciones:** Todos rompen el cartón y sacan el premio de dentro.

## SONIDO DE GUACAMAYO AZUL Y AMARILLO

**Fecha:** 18/07/2023

**Animal:** Psitácidas (segundo recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Reproducción de sonido de Guacamayo azul y amarillo.

**Materiales empleados:**

- Teléfono móvil

**Objetivo del enriquecimiento:** Mantener activo sentido de alerta.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento

**Observaciones:** Todos hacían ruido sin cesar al escucharlo y la cacatúa cavadora aletea las alas y mueve el cuello hacia adelante y hacia atrás sin parar mientras vocaliza ruidos.

## ÁRBOL DE TAPONES

**Fecha:** 19/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Tapones unidos por cuerdas (4 cuerdas en total) que al unirlos en forma de árbol y moverlos el choque de los tapones produce ruido.



**Materiales empleados:**

- Cuerda de cáñamo
- Tapones de plástico
- Tijeras
- Objeto punzante para realizar los agujeros

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo de las habilidades motrices y auditivas, además de entretenimiento.

**Evaluación:**

4/5. El animal realiza un contacto corto (olfatea, lame, picotea...)

**Observaciones:** Los guacamayos se acercan y lo mueven.

## MUELLE DE PAPEL PERIÓDICO

**Fecha:** 19/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Espiral de periódico recortado colgado de uno de los extremos por cuerda de cáñamo



**Materiales empleados:**

- Papel de periódico
- Cuerda de cáñamo
- Tijeras

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo de las habilidades motrices y entretenimiento.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

## PAPILLA CON SEMILLAS

**Fecha:** 20/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Alimenticio

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Recipiente con papilla específica para aves en polvo mezclada con agua y con semillas en la superficie



**Materiales empleados:**

- Recipientes
- Papilla especial para aves en polvo
- Agua
- Cuchara
- Semillas para Psitácidas

**Objetivo del enriquecimiento:** Complementación de la dieta y prueba de nuevas texturas y sabores.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Les atraen principalmente las semillas, pero poco a poco van probando la papilla al coger las semillas. Hay que realizar una textura lo suficientemente densa como para que no se puedan manchar las plumas y que posteriormente no sean capaces de limpiárselas por sí mismos.

## POLOS DE PAPILLA Y SEMILLAS

**Fecha:** 24/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Alimenticio y sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Polo de papilla especial para aves en polvo mezclada con semillas y pastillas de papaya.



**Materiales empleados:**

- Recipiente
- Agua
- Papilla especial para aves en polvo
- Cuchara
- Semillas para Psitácidas
- Cuerda de cáñamo
- Congelador
- Elemento punzante para realizar agujero

**Objetivo del enriquecimiento:** Complementación de la dieta, prueba de diferentes temperaturas y texturas, entretenimiento y desarrollo de habilidades motrices.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Les resulta extraño la sensación de frío, pero continúan comiendo y rompiendo el polo.

## TUBOS DE CARTÓN CON RAMAS DE MORERA

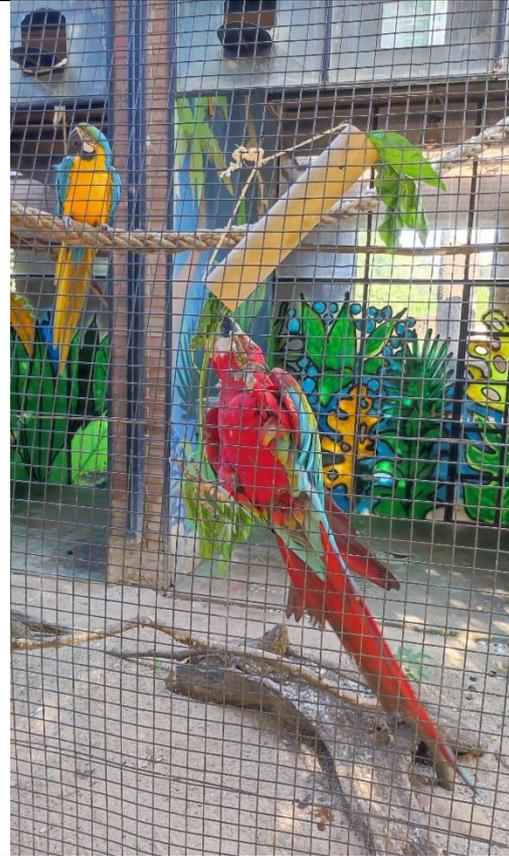
**Fecha:** 25/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Tubo de cartón sujetado por cuerda de cáñamo con ramas de morera en su interior.



**Materiales empleados:**

- Tubo ancho de cartón
- Ramas de morera (con hojas)
- Cuerda de cáñamo
- Tijeras largas
- Tijeras

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo habilidades motrices y complementación de la dieta.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Tenían preferencia por sacar las ramas de dentro y arrancar sus hojas, además de romper el cartón.

## PAQUETES DE PAPEL CON PREMIO EN CAJA

**Fecha:** 26/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Alimenticio y sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Paquetes de papel de periódico llenos con cacahuets y pastillas de papaya en caja de madera o cartón. Otros paquetes rellenos con fibra de coco.



**Materiales empleados:**

- Papel de periódico
- Caja de cartón o madera
- Cuerda de cáñamo
- Cacahuets
- Pastillas de papaya
- Fibra de coco

**Objetivo del enriquecimiento:** Desarrollo de habilidades de búsqueda del alimento y habilidades motrices, entretenimiento y complementación de la dieta.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Rompen todos los materiales y consiguen obtener los premios.

## PELOTAS DE TENIS EN RUEDA CON PREMIO

**Fecha:** 26/07/2023

**Animal:** Psitácidas (primer recinto)

**Tipo de enriquecimiento:** Alimenticio, sensorial y cognitivo

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Cuatro pelotas de tenis colocadas dentro de una rueda pequeña con cacahuetes al fondo, de manera que los individuos puedan rotar las pelotas en búsqueda de los premios. Debe de colocarse en una superficie plana y sólida donde las pelotas puedan rotar fácilmente.



**Materiales empleados:**

- Cuatro pelotas de tenis
- Rueda pequeña
- Cacahuetes

**Objetivo del enriquecimiento:** Complementación de la dieta y desarrollo de la habilidad mental y motriz.

**Evaluación:**

5/5. El animal realiza un contacto prolongado con el enriquecimiento.

**Observaciones:** Buscan y consiguen los premios.

## TUBO DE ALGARROBAS Y PLUMAS

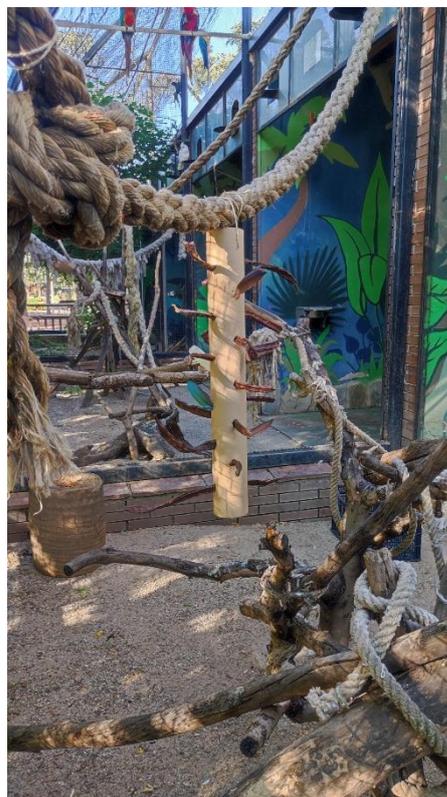
**Fecha:** 27/07/2023

**Animal:** Psitácidas

**Tipo de enriquecimiento:** Sensorial

**Grupal o individual:** Grupal

**Descripción:** Tubo de cartón grande colgado de una cuerda de forma vertical en el cual se ha insertado algarrobas y plumas recolectadas de las propias Psitácidas.



**Materiales empleados:**

- Cuerda de cáñamo
- Tubo de cartón grande
- Algarrobas
- Plumas de Psitácidas
- Tijeras
- Utensilio punzante

**Objetivo del enriquecimiento:** Entretenimiento y desarrollo de habilidad motriz, además de desarrollar el reconocimiento de colores y olores de sus plumas.

**Evaluación:**

4/5. El animal realiza un contacto corto (olfatea, lame, picotea, ...)

**Observaciones:** Rompen cartón y algunas algarrobas, aunque parecen estar duras para poder romperlas en ese tipo de soporte.

### 3.5. LENGUAJE CORPORAL

Durante las observaciones y la aplicación de los enriquecimientos ambientales pude observar determinados comportamientos y movimientos claves del lenguaje corporal de las Psitácidas fuera de los comportamientos habituales (posición relajada de las alas y plumas y vocalizaciones suaves). Algunos de ellos fueron:

Al entrar personas nuevas al recinto, el guacamayo de alas verdes expandió y estiró sus alas y levantando las plumas de su nuca mientras vocalizaba bastante alto y dirigido hacia nosotros. Este comportamiento indica una clara muestra de amenaza hacia nosotros.



Figura 29. Imagen del guacamayo de alas verdes en posición de amenaza.

Al colocar los enriquecimientos de CDs y el espejo, el otro guacamayo de alas verdes realizaba movimientos continuos hacia delante y hacia atrás con la cabeza mientras vocalizaba unos chasquidos con su pico y lengua y sus plumas permanecían apelmazadas. Según el lenguaje corporal de los guacamayos de alas verdes este comportamiento significa que bien estén felices o que quieran llamar su atención, pero los chasquidos así de manera continuada demuestran estado de defensa y alerta. Además, podemos confirmar su disconformidad dado que al principio se asustaba del espejo y huía.



Figura 30. Imagen de la cacatúa cavadora en actuación de incomodidad.

La cacatúa cavadora al poner el sonido de guacamayo azul y amarillo comenzó a ahuecar las alas y a vocalizar ruidos fuertes mientras movía su cabeza hacia delante y hacia atrás repetidamente con la cresta hacia atrás. Esta actuación era fruto del miedo e incomodidad.

En otra ocasión, sin motivo aparente, la cacatúa cavadora aleteaba las alas y movía la cabeza en círculos inclinando la cabeza hacia el lado izquierdo. Este comportamiento puede indicar que o bien está realizando estiramientos o que si se produce de manera más continuada el aleteo puede significar miedo o malestar.

Siempre que se colocaban los enriquecimientos en el recinto, la mayoría de ejemplares agrandaban sus pupilas, estiraban el cuello y torcían su cabeza como señal de curiosidad.



Figura 31. Imagen de guacamayos mostrando interés

El loro gris y loro timneh solían demostrar un carácter agresivo y atacaban a la hora de entrar en su recinto. Picoteaban las zapatillas y se subían por las piernas mientras mostraban sus plumas erizadas y aleteaban las alas. Es un claro ejemplo de defensa y ataque frente a una situación de amenaza para ellos.



Figura 32. Imagen del loro gris con plumas erizadas.

En general, se podía observar como todos se autoacicalaban, pero en el caso de los guacamayos, estos también solían hacérselo a sus parejas. Esto es un signo de buena salud y de confianza.

En el enriquecimiento de polos de fruta, los individuos al primer contacto con el frío retiraban sus cabezas y las sacudían en muestra de disgusto o rechazo, pero aun así continuaban probándolo.

En algunas ocasiones se podían observar ataques entre los individuos, bien por comida, por territorio o por defensa a la pareja. En estos casos se observaba como se les erizaban las plumas y extendían sus alas mientras realizaban vocalizaciones fuertes y atacaban con el pico y las patas.



Figura 33. Imagen de guacamayos atacándose.

### **3.6. CONCLUSIÓN**

---

Como conclusión de mi trabajo en el centro puedo destacar la verdadera importancia del enriquecimiento ambiental en animales en centros ya que es una parte esencial de su cuidado físico y mental. Además, esta función cobra vital importancia en este tipo de especies, las Psitácidas, dado su carácter que requiere de un entretenimiento y entrenamiento más continuo.

Por otro lado, también he de concluir la gran importancia conservadora y medioambiental que supone un centro como es el Centro de Conservación Zoo Córdoba de especies en peligro, abandonadas o con poca probabilidad de supervivencia en un medio silvestre, pues cubre un papel clave en la conservación de la fauna y la flora endémica y exótica.

### **4. VALORACIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO**

A lo largo de este proceso, ha sido esencial tanto la información ya adquirida previamente durante el grado universitario acerca de los seres vivos para tener unas nociones básicas acerca de ellos, como la nueva información aprendida en el centro.

En la estancia en este centro he podido aprender tanto la información básica de todas las especies tan variadas allí residentes, así como su etología y cuidados. En este caso, mi trabajo ha girado principalmente alrededor del grupo de Psitácidas, pero además de ello he tenido la oportunidad de poder trabajar con el resto de especies, aprendiendo así de ellos.

Además, he aprendido de la verdadera ecología del paisaje, pues he observado la importancia de las plantas allí presentes claves tanto para la alimentación de algunas especies (como por ejemplo el algarrobo y la morera), como para el enriquecimiento ambiental (romero, olmo, etc.) o para el mantenimiento de charcas con vida animal.

La parte práctica es una parte esencial en el aprendizaje de un campo y este trabajo ha sido el claro ejemplo de ello. Trabajando en el centro he podido aprender acerca del cuidado conservador y veterinario de los animales, además de comportamientos característicos de cada especie, pero, principalmente, he podido aprender de primera mano el trabajo de rescate, conservación y reinserción de especies que realizan este tipo de centros de conservación.

Por otro lado, este proyecto supone un contacto directo con el mundo laboral, pudiendo aprender de primera mano la organización de una empresa y el trabajo en equipo.

### **5. PROBLEMAS PLANTEADOS Y PROCEDIMIENTOS DE RESOLUCIÓN**

Durante la estancia en el centro han surgido diversos problemas a los que se les ha puesto solución tanto por parte del personal (incluidos alumnos) como por parte del centro como son:

- El mantenimiento del enriquecimiento ambiental durante un tiempo prolongado en determinadas especies puede suponer un riesgo tanto para el animal como para el personal, por lo que se ha estado vigilando y controlando de cerca que cada enriquecimiento no permaneciese en el recinto por más de 24 horas.

- En el recinto de Psitácidas se comunicó la preocupación acerca de la duda de si el grupo de nandays y el loro barranquero conseguían bajar o no a comer debido a que no existían comederos y bebederos suficientes como para que cada uno tuviese el suyo individual, encontrándose el resto dominados por los otros individuos. Ante ello, me encargué personalmente de la colocación de soportes para nuevos recipientes. Entonces surgía el segundo problema, que era que no existían recipientes suficientes, por lo que realicé una búsqueda online de recipientes del tamaño idóneo en Mmmontilla a quienes se les realizó un pedido y se consiguieron nuevos recipientes. Finalmente, se consiguieron los recipientes de comida y bebida necesarios para que todos los individuos se puedan satisfacer. Por otro lado, los soportes disponibles no constaban de un reposadero donde los individuos se pudiesen apoyar, consiguiendo que volcasen, por lo que se notificó a carpintería de la necesidad de crear los soportes adecuados (no



Figura 34. Imagen de comederos volcados.



Figura 34. Imagen de nandays bebiendo del recipiente.

se pudo llevar a cabo durante mi estancia por limitación de tiempo). Finalmente, tras largos períodos de observación pude confirmar que el grupo sumiso si conseguía bajar a comer cuando ya el resto habían terminado. En este proceso, el loro barranquero tomaba el papel más importante, pues era el encargado de tirar la fruta al suelo, desde donde ya si comían las nandays. Aún así, las nandays si bajaban al bebedero ellas mismas. Por lo tanto, a pesar de la confirmación, los recipientes nuevos eran claves para asegurar la correcta y completa alimentación de todos los individuos todos los días.

- Otro problema surgido fue el desmontaje de las estructuras de Psitácidas. Su carácter destructivo y el paso del tiempo hizo que las estructuras de madera unidas por cuerdas se soltasen y cayesen. Inmediatamente se informó a carpintería quienes lo arreglaron y aseguraron.
- En las vallas están colocadas unas barras tensoras con la finalidad de proteger la valla de la rotura por el picoteo de las aves. Estas se encuentran unidas a la propia valla por unas grapas metálicas resistentes, pero uno de los guacamayos en medio del juego con la grapa consiguió desprenderla gracias a la fuerza de su pico. Tras asegurarme de que la tirase y no se la tragase, se procedió a entrar en el recinto en búsqueda de la anilla pues suponía un riesgo y se informó a carpintería quien colocaría una nueva.
- Observé una de las suricatas cuya cola se encontraba en mal estado (sin pelo y con heridas) e informé a veterinaria, quienes capturaron la suricata y le realizaron un examen médico. Finalmente, gracias a una cámara térmica concluyeron que el final de su cola se encontraba muerta, fruto de un ataque propiciado por el resto de integrantes del recinto y que se debía proceder a la amputación parcial de la extremidad. Así mismo, observé una cobaya en la misma situación que también había sido atacada y fue llevada a la clínica veterinaria para ser curada.
- Se produjo una fuga en el regadío del recinto de Psitácidas, por lo que se tuvo que reprogramar el sistema y arreglar por parte del personal de gestión.
- La macaca Cessa, mientras permanecía en observación en los cubiles, se observó que presentaba diarrea y los encargados de su observación etológica

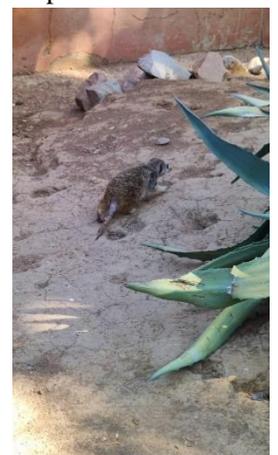


Figura 35. Imagen de suricata enferma.

tuvimos que estar pendientes para poder ir informando al veterinario quien estaba encargado de su recuperación, finalmente conseguida.

- Fueron acogidos en el centro dos nuevos ejemplares de Psitácidas, un loro barranquero y un loro gris. En el examen clínico protocolario previo a su inserción en el recinto de Psitácidas, presentaban diversos síntomas similares a la enfermedad del pico y de las plumas debiéndose de realizar un análisis para descartar esta enfermedad viral infecciosa que podría infectar a los residentes. El análisis resultó negativo para ambos, pero debido a sospechas del personal veterinario se prefirió continuar haciendo más análisis previos a la inserción.



**Figura 36.** Imagen del enriquecimiento de brotes fallido con moho.

- En la realización de los enriquecimientos ambientales para Psitácidas, se intentaron dos nuevos los cuales fracasaron. Uno de ellos era un medallón con semillas y miel que debía de ser horneado. Al no existir horno, se realizó la prueba en el fermentador, solo consiguiendo que la miel se derritiera aún más. Se trató de rectificar añadiendo papilla para aves, pero no se consiguió el resultado esperado. El otro enriquecimiento consistía en una alfombra de brotes apta para el consumo de semillas como eran el trigo, la avena, las pipas de girasol, etc. Al brotar las semillas, debido a la humedad el recipiente, siempre acababa lleno de moho, descartándose este producto como apto para el consumo de las Psitácidas.
- Una rotura en la conexión de los pozos de agua produjo que no se pudiesen abastecer de manera común las fuentes de agua de cada recinto, vitales para los animales, haciendo que por un tiempo se debiese de abastecer de otras maneras diferentes hasta su arreglo a los animales y plantas.
- Se produjo un brote de algas filamentosas en el estanque de las carpas koi que ensuciaba el agua y dificultaba la labor de limpieza. Aún se busca la solución, pero mientras tanto se sigue limpiando manualmente con una red y controlando el flujo de agua.
- Un día aparecieron muertas las tres carpas koi del estanque sin razón aparente. A día de hoy no se sabe la razón de estos sucesos, pero se replantea el consumo del oxígeno del agua o bien por el fallo de los pozos o por las algas filamentosas.

## **6. APORTACIONES DE LA PRÁCTICA AL APRENDIZAJE**

En mi paso por el centro he podido adquirir los siguientes conocimientos:

- La organización del trabajo en una empresa.
- El trabajo en equipo.
- La importancia de cada ser vivo en un ecosistema.
- La importancia del enriquecimiento ambiental para animales en centros de conservación.
- La importancia social y biológica que adquieren los centros de conservación para el mantenimiento de la fauna y para la divulgación y concienciación social.
- La etología y cuidados de diferentes especies muy diferentes entre ellas.
- El proceso de conservación de especies amenazadas.
- La identificación y limitación del crecimiento de una población de especie invasora.
- Aplicación de forma práctica de conocimientos del grado de Biología.
- Aprendizaje de nociones del campo de veterinaria.
- Actuación de reciclaje de material.

- Los protocolos llevados a cabo frente a diferentes situaciones en el centro.
- Control de plagas.
- Manipulación de animales.
- Dieta y método de alimentación de animales.

## 7. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA

Los puntos fuertes, puntos débiles y sugerencias de mejora del Centro de Conservación Zoo Córdoba son:

- Puntos fuertes:

Los puntos fuertes de realizar las prácticas en este centro es que se aprende de primera mano el trato con seres vivos y el trabajo de conservación de ellos. Por otro lado, es muy positivo para el aprendizaje la libertad que permite el centro para trabajar tanto en tu proyecto como para ayudar en otros proyectos o trabajar con otras especies. Además, los otros departamentos también se implican en tu aprendizaje y te ofrecen actividades para continuar ampliando tus conocimientos.

- Puntos débiles:

Un punto débil del centro es la organización del alumnado, dado que los proyectos de algunos alumnos acaban solapándose y se acaban perdiendo labores clave en el cuidado de los animales.

- Sugerencias de mejora:

El trabajo con animales supone de mucho esfuerzo y mano de obra, pues se debe mantener unos cuidados diarios además de un mantenimiento de las instalaciones, por lo que finalmente acaban habiendo muchas actividades necesarias que se ven insatisfechas. Como sugerencia de mejora de estos problemas podría ser o un aumento en el número de estudiantes que cubran las actividades necesarias de investigación y enriquecimiento o una reducción y mejor organización del trabajo, consiguiendo así mejores resultados de cara al bienestar animal.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Página de inicio. Zoo Córdoba. <https://zoo.cordoba.es/>

El lenguaje corporal de los loros: Vitakraft, Con amor. <https://vitakraft.es/el-lenguaje-corporal-de-los-loros/>

Ara chloropterus. (2023, 1 de agosto). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 19:55, agosto 1, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_chloropterus](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_chloropterus)

Fundación Pro Zoológicos - Enriquecimiento Ambiental. <https://www.fundazoo.org/fundazoo/enriquecimiento-ambiental>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es>

Aratinga nenday. (2022, 28 de enero). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 22:12, enero 28, 2022 [https://es.wikipedia.org/wiki/Aratinga\\_nenday](https://es.wikipedia.org/wiki/Aratinga_nenday)

Aratinga Ñanday - Atlas de Aves. (2022, 19 mayo). Atlas de aves. <https://atlasaves.seo.org/ave/aratinga-nanday/>

Aratinga Ñanday - eBird. eBird. [https://ebird.org/species/bkhpar?siteLanguage=es\\_ES](https://ebird.org/species/bkhpar?siteLanguage=es_ES)

Mascotas. (2023). Amazona Harinosa. Pets. <https://www.mascotarios.org/amazona-harinosa/>

Cacatua pastinator. (2022, 2 de agosto). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 21:52, agosto 2, 2022 [https://es.wikipedia.org/wiki/Cacatua\\_pastinator](https://es.wikipedia.org/wiki/Cacatua_pastinator)

Cacatúa cavadora (Cacatua pastinator). iNaturalist Panamá. <https://panama.inaturalist.org/taxa/116836-Cacatua-pastinator>

Ara ararauna. (2023, 24 de mayo). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 21:30, mayo 24, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_ararauna](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_ararauna)

Mundomar Benidorm. Guacamayo azul y amarillo. <https://www.mundomar.es/animales/guacamayo-azul-y-amarillo/>

Cyanoliseus patagonus. (2023, 20 de junio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 19:35, junio 20, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Cyanoliseus\\_patagonus](https://es.wikipedia.org/wiki/Cyanoliseus_patagonus)

LORO BARRANQUERO (Cyanoliseus Patagonus) – El Zoo de Oviedo. <http://www.zoologicoelbosque.com/loro-barranquero-cyanoliseus-patagonus/>

Mascotas. (2023). Guacamayo Aliverde. Pets. <https://www.mascotarios.org/guacamayo-aliverde/>

Ara chloropterus. (2023, 01 de julio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 17:09, julio 01, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_chloropterus](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_chloropterus)

Psittacus erithacus. (2023, 2 de agosto). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 18:12, agosto 2, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus\\_erithacus](https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus_erithacus)

Simon, V. (2021). Loro yaco (Psittacus Erithacus). zooplus Magazine. <https://www.zooplus.es/magazine/aves/razas-de-pajaros/loro-yaco-psittacus-erithacus>

Mascotas. (2023). Loro yaco. Mascotas. <https://www.mascotarios.org/loro-yaco/>

Psittacus timneh. (2023, 01 de julio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 17:30, julio 01, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus\\_timneh](https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacus_timneh)

Mascotas. (2023). Loro timneh. Pets. <https://www.mascotarios.org/loro-timneh/>

Psittacara finschi. (2023, 22 de junio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 15:55, junio 22, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacara\\_finschi](https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacara_finschi)

Mascotas. (2023). Aratinga de Finsch. Pets. <https://www.mascotarios.org/aratinga-de-finsch/>

Ara militaris. (2023, 4 de julio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 12:41, julio 4, 2023 [https://es.wikipedia.org/wiki/Ara\\_militaris](https://es.wikipedia.org/wiki/Ara_militaris)

Datos de Guacamayo militar, dieta, hábitat e imágenes. Animalia.bio. <https://animalia.bio/es/military-macaw>

Guardiola, M. J. S. (2023, 30 julio). Baños refrescantes o polos de sangre: así viven el verano los animales del Zoo de Córdoba. El Día de Córdoba. [https://www.eldiadecordoba.es/cordoba/Banos-refrescantes-polos-sangre-animales-Cordoba\\_0\\_1815718996.html?utm\\_source=whatsapp.com&utm\\_medium=socialshare&utm\\_campaign=mobile\\_web](https://www.eldiadecordoba.es/cordoba/Banos-refrescantes-polos-sangre-animales-Cordoba_0_1815718996.html?utm_source=whatsapp.com&utm_medium=socialshare&utm_campaign=mobile_web)

Esther del Cerro. (2013, 22 de agosto). Comunicándote con tu loro: Lenguaje corporal - MundoExotics. Fecha de consulta: agosto 24, 2023 <http://mundoexotics.com/adiestrar-loro-comunicandote-con-tu-loro/>

## 9. ANEXOS

Además del proyecto de Enriquecimiento ambiental en Psitácidas, a lo largo del período de prácticas externas, he llevado a cabo la realización de una serie de actividades fuera del plan de enriquecimiento ambiental en Psitácidas como son:

Observación etológica de una macaca en proceso de inserción. En el centro ya había formada una familia de macacos de berbería (*Macaca sylvanus*) cuya madre falleció. Para cubrir ese papel fundamental de madre se insertó en la familia una macaca procedente de Primadomus incautada en Melilla, Cessa. En un primer intento de introducción, la hija mayor de la familia (Feria) y el hermano mediano (Noby) atacaron a la macaca. Para evitar de nuevo una situación similar en el que se ponga en peligro el bienestar de Cessa y evitar el rechazo, junto a los responsables de Primadomus, fueron aislados en los cubiles primero Cessa con Feria y posteriormente Cessa con Noby para fomentar una interacción positiva individualmente entre los componentes de la familia con el fin de poder convivir bien en familia en un final. Para ello, otros alumnos en prácticas y yo nos hemos encargado de la observación durante una hora al día cada uno del comportamiento entre los individuos. Previamente aprendimos acerca del lenguaje corporal y facial de esta especie y durante las observaciones fuimos anotando las interacciones y expresiones que se produjesen. El mayor símbolo de confianza es el acicalamiento entre los individuos, por lo que se buscaba ver si este se producía y durante cuánto tiempo ya que sería clave para determinar la buena relación entre los individuos y así poder avanzar en el proceso de inserción. En el caso de Noby, se mostraba más reactivo a la presencia de humanos alrededor, por lo que se tuvo que optar por la opción de colocar nuestros teléfonos grabando durante 15 minutos alternándonos para evitar el malestar del animal y no interrumpir así la interacción.



Figura 37. Imagen de las macacas Cessa y Feria acicalándose.

Manipulación de animales. Se ha realizado la manipulación de algunos animales como fueron la serpiente y las tortugas del área de educación para su limpieza, mantenimiento y alimentación, así como el tapir para su cepillado como enriquecimiento y la búsqueda de heridas en él. También he manejado cobayas, conejos y suricatas para su traslado a la clínica veterinaria debido a problemas de salud.

Control de plagas de ratas. Se realizó la captura con red de una rata enferma que se encontraba en las instalaciones. En la clínica pudimos observar al veterinario realizando su extracción de sangre para la colaboración en un proyecto de investigación de virus en ratas y su inyección de eutanasia. Es muy importante el control de plaga de ratas dado que estas y sobre todo la encontrada que se encontraba enferma pueden suponer un foco de enfermedades y problemas de salud tanto para los animales como para los visitantes. El proceso se realiza de la forma menos invasiva, dolorosa y más ética para el animal.

Alimentación y limpieza del recinto de Psitácidas. Limpieza del recinto y de los recipientes de agua, colocación de ellos con agua, colocación de recipientes con frutas y rellenado de los recipientes de pienso. Retirada de recipientes de fruta del día anterior y del enriquecimiento del día anterior.

Limpieza de cubiles de primates. Limpié los cubiles de los primates que habían sido ensuciados al haber estado los primates anteriormente durante la limpieza de sus recintos.

Mantenimiento de nenúfares en charca. Corte de las macetas de los nenúfares recientemente plantados en la charca y vertido de arena sobre las raíces para evitar su reflote.

Elaboración y colocación de enriquecimiento. Realicé el enriquecimiento ambiental de diferentes especies como en cobayas (túnel de cartón con comida), suricatas (árbol de tapones), reptiles (refugios, cornamenta, serpiente de madera, huevo de avestruz con olor), osos (polos de fruta) y una escalera de tapas donde poner pienso húmedo para diversos animales. También colaboré en la colocación de enriquecimiento ambiental en cobayas, cabras, ovejas y burros (perejil y pan), de suricatas (cartón de huevos con tenebrios), del recinto de lémures (hojas de hibisco, hojas de morera y alfombra húmeda de césped artificial con semillas), de armadillos (polos de tenebrios en césped artificial húmedo), del leopardo de Sri Lanka (polo de sangre) y de saimiris (polos de tenebrios)



**Figura 38.** Imagen realizando el mantenimiento de los nenúfares de la charca.

Recogida, alimentación, cuidado y gestión de vencejos, aviones y golondrinas. Al centro acuden ciudadanos con vencejos, aviones y golondrinas encontrados caídos en el suelo por la calle. El centro consta de un programa de recogida de estas especies (en sí se trata de solo el vencejo que es una especie amenazada, pero aun así se acogen a todos) en el que voluntarios se encargan del cuidado de ellos hasta su liberación. Yo me he encargado de su cuidado durante su estancia en el centro hasta su entrega a voluntarios.

Incorporación de nueva serpiente del maíz (*Pantherophis guttatus*). Fue acogida en el centro un ejemplar de serpiente del maíz. Tras su examen clínico nos procedíamos a incorporarla al recinto junto al otro ejemplar de esta especie, pero no se pudo terminar de realizar debido a que tomó una posición defensiva en la que se estaba dañando al atacar y se tuvo que proceder a su aislamiento hasta que finalmente sí se pudo introducir de manera segura y tranquila en el recinto.



**Figura 39.** Imagen del nuevo ejemplar de serpiente del maíz.

Selección de tenebrios para la alimentación de animales. Realicé la selección y recogida de tenebrios para la alimentación de diversos animales de un terrario con diferentes estados del ciclo de vida de esa especie.



**Figura 40.** Imagen de tenebrios

Alimentación de nutrias y visones. Se les alimentó a las nutrias con los cangrejos de río capturados en la charca y a los visones con ratones.

Riego en arruís, avestruces, jirafas y emús. Lluvia manual con manguera en estas especies.

Presencialidad de anestesiado. Pude presenciar el trabajo clínico del personal veterinario en animales anestesiados como fueron los lince boreales, un oso y un capibara.

Mantenimiento del agua en reptiles. Rellenado y mantenimiento de los bebederos de los diferentes reptiles del reptiliario.

Trabajo de investigación en la configuración de cámara de fototrampeo. Investigación en diversas fuentes acerca del manejo de la cámara de fototrampeo para su uso en el recinto de los visones para el estudio de su comportamiento.

Captura de macaco requerido en los cubiles. Ayudé en la captura de Noby para la continuación del proceso de inserción de Cessa en el grupo.

Organización de llegada de donación de cajas con productos de complementación de la dieta para determinados animales (pastillas de papaya y papilla en polvo).

Riego de vegetación de la zona de la charca. Riego con manguera en vegetación de los alrededores de la charca.

Captura de cangrejos de río mediante nasas en la charca. Comprobación de la captura con nasas de la plaga de especie invasiva de cangrejos de río en la charca. Los capturados eran llevados a congelar para posteriormente emplearlos como alimento de los habitantes.

Mantenimiento de salida de agua en estanque de carpas koi y limpieza. Regulación del suministro de agua en el estanque de carpas koi para el mantenimiento, así como la limpieza de restos vegetales y algas encontradas en la superficie del agua.

Colaboración en el reportaje del periódico El Día de Córdoba. Colaboración en la colocación de enriquecimiento ambiental para la captura de fotografía para el artículo del periódico El Día de Córdoba “Baños refrescantes o polos de sangre: así viven el verano los animales del zoo de Córdoba”.

Asistencia de traducción lingüística. Tuve que realizar asistencia en la traducción al inglés para un fotógrafo cuya visita al centro era expresamente para tomar fotografías de determinados ejemplares.

Córdoba, 29 de agosto de 2023.

Firma del/la alumno/a:

Firma del/de la tutor/a del centro:

Visto bueno del centro:

Fdo.: Laura Dorado Torres

Fdo.:

Fdo.: