

**Simposio y Taller Virtual**  
**Liberación del Loros en Las Américas**  
**Parrot Release in the Americas**  
**Virtual Symposium and Workshop**

**29 November 2023**



**Zoom**

**Enlace del Evento | Event Link**

<https://us06web.zoom.us/j/82770957417?pwd=acbvUhh2aGrJv2ah5auRwOuzIIATU2.1>



# Contenidos | Contents

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Contenidos   Contents</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>Bienvenida e Introducción</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>Welcome and Introduction</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>La Red de Liberación de Loros</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>The Parrot Release Network</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>Cronograma del Simposio</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>Schedule of the Symposium</b> .....  | <b>12</b> |
| <b>Comité Organizador   Organizing Committee</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>Patrocinadores   Sponsors</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>Como usar el Sistema Zoom   How to Use Zoom</b> .....  | <b>17</b> |
| Enlace del Evento   Event Link .....  | 17        |
| How to Turn on Translated Captions in Zoom.....   | 18        |
| Cómo activar Subtítulos Traducidos en Zoom.....   | 20        |
| How to Join Breakout Rooms in Zoom .....  | 22        |
| Cómo unirse a Breakout Rooms (salas de grupo) en Zoom .....   | 24        |
| Cómo Compartir su Pantalla en Zoom.....   | 26        |
| How to Share your Screen in Zoom.....   | 28        |
| <b>Charlas Magistrales   Plenaries</b> .....  | <b>30</b> |
| Introduction to Parrot Release .....  | 31        |
| Parrot Release: Summary and state of the art .....  | 32        |
| An introduction to Post Release Monitoring.....   | 33        |
| Health and Welfare Aspects of Parrot Rescue and Liberation .....  | 34        |
| <b>Presentaciones Orales   Oral Presentations</b> .....   | <b>35</b> |
| Proyecto de reintroducción de Guacamayo Rojo ( <i>Ara chloropterus</i> ) - Fase 1: Cuarentena, entrenamiento y rehabilitación ..... | 36        |
| Scarlet Macaws in Guatemala .....   | 37        |
| Case studies in liberating parrots: community and small organization conservation successes and challenges .....                    | 38        |



|  |           |
|--|-----------|
| El Proceso y resultados de la liberación de “Petra Herrera” ( <i>Ara militaris mexicanus</i> ) en El Sótano del Barro con fines a mapear la migración y movimientos desconocida de la población silvestre en Querétaro, México. .... | 39        |
| Programa de Rehabilitación de Psitácidas de La Hispaniola .....  | 40        |
| Extraction of at-risk yellow-headed Amazon chicks and ex-situ hand-rearing for release resulting in population augmentation in the protected areas of Belize .....   | 41        |
| Participación comunitaria y conservación: el nacimiento del Valle Sagrado de la Guacamaya Roja .....   | 42        |
| Behavioral responses of Vinaceous-breasted Amazon Parrots to anti-predator training .....  | 43        |
| Recuperación de la guacamaya roja en el sur de la Selva Lacandona.....   | 44        |
| Traffick-associated disease in psittacine chicks confiscated in Mexico and USA.....  | 45        |
| Spix’s macaw ( <i>Cyanopsitta spixii</i> ) reintroduction: First ever introduction of an extinct parrot species more than two decades after extinction .....   | 46        |
| <b>Posters .....</b>   | <b>47</b> |
| Cómo visitar a la sesión de posters .....  | 47        |
| How to join the poster session .....   | 47        |
| El regreso del Guacamayo Rojo en Argentina: Experiencias y aprendizajes.....   | 48        |
| Programa de refuerzo poblacional de loro hablador <i>Amazona aestiva xanthopteryx</i> en Santa Fe – Argentina, en el Marco del Plan de Manejo de Psitácidos del Centro de Fauna La Esmeralda .....                                   | 49        |
| Feeders design: how supplementary food can be used to expand the home range in translocated Blue-fronted Amazon parrots .....  | 50        |
| Reintroduction of vinaceous-breasted parrot ( <i>Amazona vinacea</i> ) at the Araucárias National Park, Brazil: 13 years of socioeconomic and environmental impacts.....   | 51        |
| Successfully incorporating freeflight training methods and knowledge into parrot releases .....  | 52        |
| Use of free flight training in the Reintroduction of Parrots into Natural Habitats in Villanueva, Bolívar, Colombia.....   | 53        |
| Experiencia y desafíos en la reproducción y liberación de Lapa roja ( <i>Ara macao</i> ) y Lapa verde ( <i>Ara ambiguus</i> ) en Rescate Wildlife Rescue Center. ....  | 54        |
| Influencia del cautiverio ilegal en la salud de los loros que llegan a Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica .....  | 55        |
| Predicting post-release fate using pre-release behaviors.....  | 56        |
| <i>Ara ambiguus</i> : Reproducción asistida con nidos artificiales. ....   | 57        |
| Cuidado parental y estabilidad térmica para su conservación y liberación de <i>Ara militaris</i> .....   | 58        |
| Desafíos en la liberación de psitácidos decomisados en Chiapas, Mexico .....   | 59        |
| Las estrategias en el proyecto de reintroducción de la guacamaya roja en Los Tuxtlas Veracruz .....  | 60        |



Foster nests for the release of wild Scarlet Macaw (*Ara macao macao*) as a tool for aiding population recovery ..... 61

Utilizing technological approaches to collect and analyze behavioral and social data with applications to parrot conservation ..... 62

Wild Urban Parrot Rescue, Rehabilitation and Release: Preparing for the future..... 63

**Discusión Grupal: Problemas que enfrenta la Liberación de Loros y posibles soluciones ..... 64**

Objetivo general de la discusión..... 64

Objetivos específicos de la discusión ..... 64

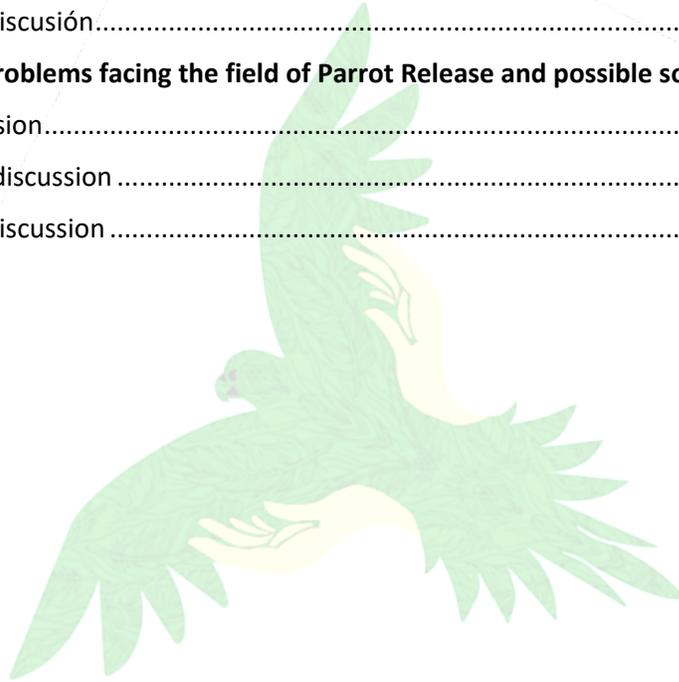
Métodos para la discusión..... 64

**Group Discussion: Problems facing the field of Parrot Release and possible solutions ..... 68**

Goal of the discussion..... 68

Objectives of the discussion ..... 68

Methods for the discussion ..... 68



# Bienvenida e Introducción

¡Bienvenido al simposio y taller virtual "Parrot Release in the Americas"! Los loros son uno de los grupos de aves más amenazados a nivel mundial debido a una combinación de comercio ilegal y pérdida de hábitat. Debido a esto, se han identificado más de 50 especies que podrían beneficiarse de programas de cría en cautiverio y liberación. Además, miles de loros retenidos ilegalmente son decomisados y enviados a centros de rehabilitación, y muchos probablemente sean aptos para liberación. Afortunadamente, la ciencia de la liberación de loros está mejorando, pero pocos científicos estudian el proceso y pocos profesionales publican sus innovaciones. Como resultado, aún hay mucho que aprender y una necesidad urgente de mejorar el intercambio de información entre los interesados.

Los loros decomisados pueden vivir décadas y llenar rápidamente los centros de rescate, requiriendo miles de dólares en alimentos y mantenimiento anualmente. Esta acumulación de aves puede causar problemas de conservación porque muchos funcionarios gubernamentales no decomisan aves ni aplican las leyes de vida silvestre si no hay un lugar para poner las aves decomisadas. Desafortunadamente, estos fallos en la fiscalización de las leyes pueden ocasionar un aumento de la caza furtiva de los psitácidos. Las actuales directrices de la UICN añaden dificultades, ya que indican que todas las posibles soluciones sobre qué hacer con la fauna confiscada son indeseables, proporcionando a los gobiernos y otros interesados poca orientación práctica sobre cómo manejar animales confiscados de especies no amenazadas.

Desafortunadamente, las liberaciones son costosas y difíciles, requiriendo un monitoreo a largo plazo para evaluar su efectividad. Además, los esfuerzos de liberación mal ejecutados pueden amenazar las animales silvestres y ecosistemas debido a la transmisión de enfermedades, la contaminación genética y la alteración ecológica. Como resultado, es imperativo que estas liberaciones se realicen adecuadamente. Sin embargo, muchos proyectos de liberación desconocen estas nuevas mejores prácticas o no pueden replicarlas. Como resultado, hay una gran necesidad de mejorar tanto la teoría como la práctica de las liberaciones de loros en la naturaleza. Por ende, existe una necesidad urgente e inmediata de mejorar los métodos de liberación de loros, documentar éxitos y fracasos, y poner esta información a disposición de profesionales, gobiernos y académicos.

El objetivo del simposio y taller es reunir a una diversidad de actores en el campo de la liberación de los psitácidos para presentar información sobre lo que funciona y lo que no funciona en las liberaciones de loros, crear una nueva red de expertos y profesionales en liberaciones de loros y facilitar discusiones para crear y difundir información sobre las liberaciones de loros y apoyar a nuevas organizaciones interesadas en llevar a cabo proyectos de liberación responsables.



# Welcome and Introduction

Welcome to the “Parrot Release in the Americas” virtual symposium and workshop!

As you likely know, parrots are one of the most endangered groups of birds globally due to a mixture of illegal trade and habitat loss. As a result, over 50 species have been identified as potentially benefitting from captive breed and release programs. Additionally, thousands of illegally held parrots are confiscated and sent to rehabilitation centers and many are likely releasable. Fortunately, parrot release science is improving, but few scientists study the process and few practitioners publish their innovations. As a result, there is much we still need to learn and an urgent need to improve information exchange among stakeholders.

Confiscated parrots can live for decades and quickly fill rescue centers requiring thousands of dollars of food and upkeep annually. This accumulation of birds can cause conservation problems because many government officials do not confiscate birds and enforce wildlife laws if there is nowhere to put confiscated birds and enforcement failures can lead to increased poaching. Current IUCN guidelines add to the difficulties, as they communicate that all possible solutions of what to do with confiscated wildlife are undesirable, providing governments and other stakeholders little practical guidance on how to manage confiscated animals of non-threatened species.

Unfortunately, releases are expensive and difficult, requiring long-term monitoring to gauge their effectiveness. In addition, poorly executed release efforts can threaten animals and ecosystems through disease transmission, genetic pollution, and ecological disruption. As a result, it is imperative that these releases be conducted appropriately. However, many release projects are either unaware of these new best practices or are unable to replicate them. As a result, there is a great need to improve both the theory and practice of parrot releases in to the wild. As a result, there is an urgent and immediate need to improve the methods of parrot release, document successes and failures, and make this information available to practitioners, governments, and academics alike.

The objective of the symposium and workshop is to bring together a diversity of actors in the field of psittacine release to present information on what works and what does not work in parrot releases, create a new network of parrot release experts and practitioners, and facilitate discussions on to create and disseminate information on parrot releases and support new organizations interested in conducting responsible release projects.

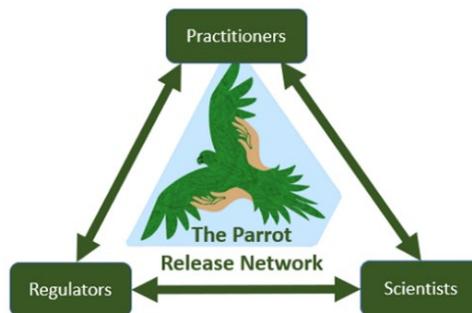


# La Red de Liberación de Loros

Uno de los objetivos de este Simposio y Taller es lanzar la “Red de Liberación de Loros.” El grupo comenzó de manera no oficial en el II Congreso Ornitológico de las Américas en agosto de 2023 en Gramado, Brasil. Durante esa conferencia, Don Brightsmith junto con Erica Pacifico y Luis Fábio Silveira organizaron un simposio titulado "Innovaciones en la Liberación de Psitácidos desde Diversas Perspectivas" y una Mesa Redonda titulada "Liberaciones de Psitácidos: Documentando y Difundiendo Técnicas de Vanguardia". Más de 100 personas asistieron a esos eventos y casi 50 se unieron a una nueva lista de discusión de WhatsApp diseñada para facilitar la comunicación después de la conferencia.

Este simposio y taller actual, "Liberación de loros en la Américas", es el segundo evento de este grupo. Afortunadamente, muchos de ustedes han expresado interés en unirse al grupo de WhatsApp que facilitará la comunicación continua entre los miembros de esta nueva Red de Liberación de Loros.

Los objetivos principales de la Red de Liberación de Loros son proporcionar un espacio para el intercambio informal de información entre practicantes, científicos, reguladores gubernamentales y otros interesados en el campo de la liberación de loros. Si bien el objetivo principal es proporcionar un lugar para que los miembros se conecten informalmente, también esperamos organizar algunos eventos formales. Hasta ahora, el plan es organizar charlas en línea y discusiones sobre temas importantes relacionados con el campo de la liberación de loros. En el futuro, esperamos organizar actividades adicionales que pueden incluir conferencias en línea, simposios, talleres, charlas y discusiones. Si hay interés, incluso podríamos intentar organizar un evento presencial en asociación con una conferencia ornitológica más grande. Esperamos trabajar juntos con usted y los demás miembros para trazar el futuro de esta organización y colaborar para mejorar el campo de la liberación de loros.

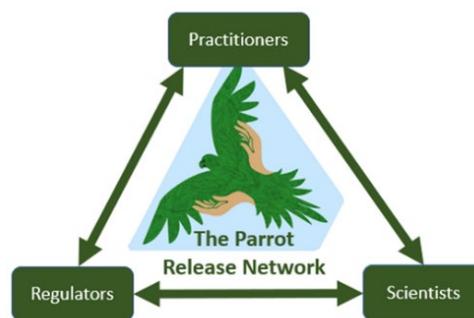


# The Parrot Release Network

One of the objectives of this Symposium and Workshop is to launch the Parrot Release Network. The group unofficially got its start at the II Ornithological Congress of the Americas in August 2023 in Gramado Brazil. During that conference Don Brightsmith along with Erica Pacifico and Luis Fábio Silveira organized a symposium entitled “Innovations in Psittacine Release from a Diversity of Perspectives” and a Roundtable Discussion entitled “Psittacine Releases: Documenting and Disseminating State of the Art Techniques.” Well over 100 people attended those events and nearly 50 joined a new WhatsApp discussion list designed to facilitate communication after the end of the conference.

This current symposium and workshop, “Parrot Release in the Americas,” is the second event of this group. Fortunately, many of you have indicated an interest in joining the WhatsApp group that will facilitate continued communication among the members of this new Parrot Release Network.

The principal objectives of the Parrot Release Network are to provide a forum for informal information exchange among practitioners, scientists, government regulators, and others interested in the field of parrot release. While the main objective is to provide a place for members to connect with each other informally, we also hope to host a few formal events as well. As of now, the plan is to host online talks and discussions about important topics related to the field of parrot release. In the future we hope to host additional activities that may include online conferences, symposia, workshops, talks, and discussions. If there is interest, we may even try to host an in-person event in association with a larger ornithological conference. We look forward to working together with you and the other members to plot the future of this organization and work together to help improve the field of parrot release.



# Cronograma del Simposio

## Sesión de la mañana

Liberación de Loros en las Américas  
Simposio y Taller Virtual

Parrot Releases in the Americas  
Symposium and Virtual Workshop

| Inicio  | Fin   | Actividad                    | Título  | Ponente                                     | Idioma  |
|---|-------|------------------------------|---|---|---------|
| <b>Bienvenida y Conferencias Magistrales (8:00 to 9:20)</b> |       |                              |   |   |         |
| 8:00  | 8:10  | Bienvenida 1                 | Bienvenida del Grupo Tematico de Psitacidos   | Martin Lezama                               | Español |
| 8:10  | 8:20  | Bienvenida 2                 | Bienvenida del The Macaw Society y como participar  | Gabriela Vigo-Trauco and Donald Brightsmith | Ambos   |
| 8:20  | 8:40  | Conferencia Magistral 1      | Introduccion a la liberación de loros   | Donald Brightsmith                          | Ingles  |
| 8:40  | 9:20  | Conferencia Magistral 2      | Liberacion de Loros: Resumen y los ultimos avances  | Thomas White                                | Español |
| <b>Presentaciones Orales (9:20 to 10:40)</b>                |       |                              |   |   |         |
| 9:20  | 9:40  | Presentación Oral 1          | Proyecto de reintroducción de Guacamayo Rojo ( <i>Ara chloropterus</i> ) en Argentina                                   | Daniel Roldán                               | Español |
| 9:40  | 10:00 | Presentación Oral 2          | La Guacamaya Roja en Guatemala  | Rony Garcia                                 | Español |
| 10:00   | 10:20 | Presentación Oral 3          | Case Studies in Liberating Parrots: Community and Small Organization Conservation Successes and Challenges              | LoraKim Joyner                              | Ingles  |
| 10:20   | 10:40 | Denscanso   P&R con ponentes | Descanso en el salon principal   Salas individuales para Preguntas & Respuestas con ponentes                            |   |         |
| <b>Conferencia Magistral (10:40 to 11:10)</b>               |       |                              |   |   |         |
| 10:40   | 11:10 | Conferencia Magistral 3      | An introduction to Post Release Monitoring  | Thomas White                                | Español |
| <b>Presentaciones Orales (11:10 to 12:10)</b>               |       |                              |   |   |         |
| 11:10   | 11:30 | Presentación Oral 4          | Release of <i>Ara militaris</i> in El Sótano del Barro to map the migration of the wild population in Querétaro, México | Jennifer Lowry/Gloria Pérez                 | Ingles  |
| 11:30   | 11:50 | Presentación Oral 5          | Programa de Rehabilitación de Psitácidas de La Hispaniola   | Adrell Núñez                                | Español |
| 11:50   | 12:10 | Presentación Oral 6          | Extraction of at-risk yellow-headed Amazon chicks and ex-situ hand-rearing for release                                  | Nikki Buxton                                | Ingles  |
| 12:10   | 12:30 | Denscanso   P&R con ponentes | Descanso en el salon principal   Salas individuales para Preguntas & Respuestas con ponentes                            |   |         |
| <b>Almuerzo (12:30 to 13:00)</b>                            |       |                              |   |   |         |



## Primera sesión de la tarde

Liberación de Loros en las Américas  
Simposio y Taller Virtual

Parrot Releases in the Americas  
Symposium and Virtual Workshop

| Inicio   | Fin   | Actividad                         | Título  | Ponente                 | Idioma  |
|--|-------|-----------------------------------|---|-------------------------|---------|
| <b>Conferencia Magistral (13:00 to 13:30)</b>  |       |                                   |   |                         |         |
| 13:00  | 13:30 | Conferencia Magistral 4           | A practical guide to veterinary considerations in parrot release  | LoraKim Joyner          | Inglés  |
| <b>Presentaciones Orales (11:10 to 12:10)</b>  |       |                                   |   |                         |         |
| 13:50  | 14:10 | Presentación Oral 7               | Community participation and conservation: <i>Ara macao</i> in Honduras.   | Lloyd Davidson          | Inglés  |
| 13:30  | 13:50 | Presentación Oral 8               | Behavioral responses of Vinaceous-breasted Amazon parrots to anti-predator training   | Ariela Castelli Celeste | Inglés  |
| 14:10  | 14:30 | Presentación Oral 9               | Recuperación de la guacamaya roja en el sur de la Selva Lacandona   | Rodrigo León            | Español |
| 14:30  | 14:50 | Presentación Oral 10              | Traffick-associated disease in psittacine chicks confiscated in Mexico and USA  | Pat Latas               | Inglés  |
| 14:50  | 15:10 | Descanso   P&R con ponentes       | Descanso en el salón principal para Preguntas & Respuestas con ponentes   |                         |         |
| <b>Sesión de Posters(15:10 to 16:30)</b>   |       |                                   |   |                         |         |
| 15:10  | 16:30 | Sesión de Posters                 | Posters y sus autores estarán en diferentes salones individuales  |                         | Ambos   |
| 16:30  | 16:50 | Presentación Oral 11              | Spix's macaw ( <i>Cyanopsitta spixii</i> ) reintroduction: First ever introduction of an extinct parrot species more than 2 decades after extinction.               | Cromwell Purchase       | Inglés  |
| <b>Discusión: Problemas que enfrenta el campo de la liberación de loros desde una amplia variedad de perspectivas (17:00 to 17:50)</b> |       |                                   |   |                         |         |
| 16:50  | 17:00 | Introducción a discusión          | Explicaciones acerca de como funcionara la discusion y el taller  | Donald Brightsmith      | Ambos   |
| 17:00  | 17:50 | Salas individuales para discusión | Diferentes grupos estaran en salones independientes discutiendo problemas que enfrenta el campo de la liberacion de loros desde una amplia variedad de perspectivas | 7 moderadores           | Ambos   |
| <b>Presentaciones de los grupos de discusión: Problemas que enfrenta el campo de la liberación de loros (17:50 to 18:35)</b>           |       |                                   |   |                         |         |



## Segunda sesión de la tarde

Liberación de Loros en las Américas  
 Simposio y Taller Virtual

Parrot Releases in the Americas  
 Symposium and Virtual Workshop

| Inicio  | Fin   | Actividad                    | Título   | Ponente                         | Idioma  |
|---|-------|------------------------------|--|---------------------------------|---------|
| 17:50   | 17:55 | Grupo 1 Presentación resumen | Problemas y soluciones: Regulación y perspectiva gubernamental (Español)                 | Don Brightsmith, Martin Lezama  | Español |
| 17:55   | 18:00 | Grupo 2 Presentación resumen | Problems and solutions: Rescue and release (English)                                     | Nikki Buxton, Darby Moore       | Inglés  |
| 18:00   | 18:05 | Grupo 3 Presentación resumen | Problemas y soluciones: Rescate y liberación (Español)                                   | Sofia Zalaxar, Marianela Massat | Español |
| 18:05   | 18:10 | Grupo 4 Presentación resumen | Problems and solutions: Raise and release (English)                                      | Diego Noriega, Roshan Tailor    | Inglés  |
| 18:10   | 18:15 | Grupo 5 Presentación resumen | Problemas y soluciones: Crianza y liberación (Español)                                   | Rodrigo Leon, Gabriela Vigo     | Español |
| 18:15   | 18:20 | Grupo 6 Presentación resumen | Problems and Solutions: Environmental education and community relations (Both languages) | LoraKim Joyner                  | Ambos   |
| 18:20   | 18:25 | Grupo 7 Presentación resumen | Problems and solutions: Research perspective (Both languages)                            | Tom White                       | Ambos   |
| 18:25   | 18:35 | Resumen de la discusión      | Resumen de los problemas que enfrentan los que hacen reintroducción de loros             | Donald Brightsmith              | Inglés  |
| <b>Comentarios Finales - El comité organizador (18:35 to 18:45)</b> |       |                              |  |                                 |         |
| 18:35   | 18:45 | Comentarios finales          |  | El comité organizador           | Ambos   |



# Schedule of the Symposium

## Morning Session

Liberación de Loro en las Américas  
 Simposio y Taller Virtual

Parrot Release in the Americas  
 Symposium and Virtual Workshop

| Start  | End   | Activity                  | Title   | Speaker                                     | Language |
|--|-------|---------------------------|---|---|----------|
| <b>Welcome and Plenaries (8:00 to 9:20) All times are Central American Time (UTC -6)</b> |       |                           |   |   |          |
| 8:00   | 8:10  | Welcome 1                 | Welcome from the Grupo Tematico de Psitacidos   | Martin Lezama                               | Spanish  |
| 8:10   | 8:20  | Welcome 2                 | Welcome from TMS and info on how to participate   | Gabriela Vigo-Trauco and Donald Brightsmith | Both     |
| 8:20   | 8:40  | Plenary 1:                | Introduction to Parrot Release  | Donald Brightsmith                          | English  |
| 8:40   | 9:20  | Plenary 2:                | Parrot Release: Summary and state of the art  | Thomas White                                | Spanish  |
| <b>Oral Presentations (9:20 to 10:40)</b>  |       |                           |   |   |          |
| 9:20   | 9:40  | Oral Presentation 1       | Proyecto de reintroducción de Guacamayo Rojo ( <i>Ara chloropterus</i> ) en Argentina                                   | Daniel Roldán                               | Spanish  |
| 9:40   | 10:00 | Oral Presentation 2       | Scarlet Macaws in Guatemala   | Rony Garcia                                 | Spanish  |
| 10:00  | 10:20 | Oral Presentation 3       | Case Studies in Liberating Parrots: Community and Small Organization Conservation Successes and Challenges              | LoraKim Joyner                              | English  |
| 10:20  | 10:40 | Break   Q&A with speakers | Break in main room   Breakout rooms to talk with Speakers (Questions and answers with speakers)                         |   |          |
| <b>Plenary (10:40 to 11:10)</b>  |       |                           |   |   |          |
| 10:40  | 11:10 | Plenary 3:                | An introduction to Post Release Monitoring  | Thomas White                                | Spanish  |
| <b>Oral Presentations (11:10 to 12:10)</b>   |       |                           |   |   |          |
| 11:10  | 11:30 | Oral Presentation 4       | Release of <i>Ara militaris</i> in El Sótano del Barro to map the migration of the wild population in Querétaro, México | Jennifer Lowry/Gloria Pérez                 | English  |
| 11:30  | 11:50 | Oral Presentation 5       | Programa de Rehabilitación de Psitácidas de La Hispaniola   | Adrell Núñez                                | Spanish  |
| 11:50  | 12:10 | Oral Presentation 6       | Extraction of at-risk yellow-headed Amazon chicks and ex-situ hand-rearing for release                                  | Nikki Buxton                                | English  |
| 12:10  | 12:30 | Break   Q&A with speakers | Break in main room   Breakout rooms to talk with Speakers (Questions and answers with speakers)                         |   |          |
| <b>Lunch Break (12:30 to 13:00)</b>  |       |                           |   |   |          |



## Afternoon Session 1

Liberación de Loro en las Américas  
 Simposio y Taller Virtual

Parrot Release in the Americas  
 Symposium and Virtual Workshop

| Start  | End   | Activity                   | Title   | Speaker                 | Language |
|--|-------|----------------------------|---|-------------------------|----------|
| <b>Plenary (13:00 to 13:30) All times are Central American Time (UTC-6)</b>  |       |                            |   |                         |          |
| 13:00  | 13:30 | Plenary 4:                 | Health and Welfare Aspects of Parrot Rescue and Liberation  | LoraKim Joyner          | English  |
| <b>Oral Presentations (11:10 to 12:10)</b>   |       |                            |   |                         |          |
| 13:50  | 14:10 | Oral Presentation 7        | Community participation and conservation: <i>Ara macao</i> in Honduras.   | Lloyd Davidson          | English  |
| 13:30  | 13:50 | Oral Presentation 8        | Behavioral responses of Vinaceous-breasted Amazon parrots to anti-predator training   | Ariela Castelli Celeste | English  |
| 14:10  | 14:30 | Oral Presentation 9        | Recuperación de la guacamaya roja en el sur de la Selva Lacandona   | Rodrigo León            | Spanish  |
| 14:30  | 14:50 | Oral Presentation 10       | Wildlife Trafficking is a Sickening Business : Confiscated Parrots and Pathogens  | Pat Latas               | English  |
| 14:50  | 15:10 | Break for Q&A              | Break or stay in main room to talk with Speakers (Questions and answers with speakers)  |                         |          |
| <b>Poster Session (15:10 to 16:30)</b>   |       |                            |   |                         |          |
| 15:10  | 16:30 | Poster Session             | Posters and their authors will be in individual breakout rooms  |                         |          |
| 16:30  | 16:50 | Oral Presentation 11       | Spix's macaw ( <i>Cyanopsitta spixii</i> ) reintroduction: First ever introduction of an extinct parrot species more than 2 decades after extinction. | Cromwell Purchase       | English  |
| <b>Discussion: Problems facing the field of Parrot release from a wide variety of perspectives (17:00 to 17:50)</b>                            |       |                            |   |                         |          |
| 16:50  | 17:00 | Introduction to discussion | Explanations about discussion and workshop  | Donald Brightsmith      | Both     |
| 17:00  | 17:50 | Breakout Room discussions  | Different groups will be in breakout rooms discussing the problems facing the field of Parrot Release from a wide variety of perspectives             | 7 Moderators            | Both     |
| <b>Discussion Group Summary Presentation: Problems facing the field of Parrot release from a wide variety of perspectives (17:50 to 18:35)</b> |       |                            |   |                         |          |



## Afternoon Session 2

Liberación de Loro en las Américas  
 Simposio y Taller Virtual

Parrot Release in the Americas  
 Symposium and Virtual Workshop

| Start  | End   | Activity                     | Title  | Speaker                         | Language |
|--|-------|------------------------------|--|---------------------------------|----------|
| 17:50  | 17:55 | Group 1 summary presentation | Problemas y soluciones: Regulación y perspectiva gubernamental (Español)                 | Don Brightsmith, Martin Lezama  | Spanish  |
| 17:55  | 18:00 | Group 2 summary presentation | Problems and solutions: Rescue and release (English)                                     | Nikki Buxton, Darby Moore       | English  |
| 18:00  | 18:05 | Group 3 summary presentation | Problemas y soluciones: Rescate y liberación (Español)                                   | Sofia Zalaxar, Marianela Massat | Spanish  |
| 18:05  | 18:10 | Group 4 summary presentation | Problems and solutions: Raise and release (English)                                      | Diego Noriega, Roshan Tailor    | English  |
| 18:10  | 18:15 | Group 5 summary presentation | Problemas y soluciones: Crianza y liberación (Español)                                   | Rodrigo Leon, Gabriela Vigo     | Spanish  |
| 18:15  | 18:20 | Group 6 summary presentation | Problems and Solutions: Environmental education and community relations (Both languages) | LoraKim Joyner, Maria Beltrán   | Both     |
| 18:20  | 18:25 | Group 7 summary presentation | Problems and solutions: Research perspective (Both languages)                            | Tom White, Raquel Gil           | Both     |
| 18:25  | 18:35 | Discussion Summary           | Summary of problems facing parrot reintroduction practitioners                           | Donald Brightsmith              | English  |
| <b>Final closing remarks - The organizing committee (18:35 to 18:45)</b> |       |                              |  |                                 |          |
| 18:35  | 18:45 | Final closing remarks        |  | The organizing committee        | Both     |



# Comité Organizador | Organizing Committee

El Comité Organizador desea agradecerles a todos por su participación en este evento.

The Organizing Committee would like to thank you all for your participation in this event.



## Donald J. Brightsmith

The Macaw Society | Sociedad Pro Guacamayos  
Texas A&M University, Department of Veterinary Pathobiology  
[Brightsmith1@tamu.edu](mailto:Brightsmith1@tamu.edu)

## Martín Lezama

Grupo de Interés Temático Psitaciformes  
de la Sociedad Mesoamericana de Biología y Conservación  
Loros Sin Fronteras  
[nicapinol2002@yahoo.com](mailto:nicapinol2002@yahoo.com)

## Gabriela Vigo-Trauco

The Macaw Society | Sociedad Pro Guacamayos  
*Schubot Center for Avian Health*, Texas A& M University,  
[gvigotrauco@cvm.tamu.edu](mailto:gvigotrauco@cvm.tamu.edu)

## Thomas H. White, Jr.

*US Fish and Wildlife Service* | Puerto Rican Parrot Recovery Program  
[thomas\\_white@fws.gov](mailto:thomas_white@fws.gov)



# Patrocinadores | Sponsors

Thanks to the following organizations for their support of this event:

**Grupo Temático de Psitácidos de la Sociedad  
Mesoamericana de Biología y Conservación**



**The Macaw Society**

**Sociedad Pro Guacamayos**

**Schubot Avian Health Center  
at Texas A&M**



**Loros Sin Fronteras**

**Department of Veterinary Pathobiology,  
College of Veterinary Medicine at Texas A&M**



# Como usar el Sistema Zoom | How to Use Zoom

## Enlace del Evento | Event Link

<https://us06web.zoom.us/j/82770957417?pwd=acbvUhh2aGrJv2ah5auRwOuzIIATU2.1>

Aquí proporcionamos indicaciones importantes sobre cómo ingresar a “Breakout Rooms” (salas de grupos) y cómo compartir la pantalla (solo para presentadores).

Para esta reunión de Zoom, hemos habilitado una función llamada “**Translated Captions**” (Subtítulos Traducidos). Esto permitirá a los participantes declarar su idioma hablado y recibir subtítulos simultáneos en el idioma de su elección. Las opciones incluyen inglés, español y portugués.

Todos los participantes deberán utilizar salas de discusión para participar en tres partes diferentes del simposio, que incluyen:

- Sesiones Suplementarias de Preguntas y Respuestas con los ponentes
- La Sesión de Pósteres
- La Discusión Grupal

**Compartir pantalla** solo será utilizado por las personas que estén realizando presentaciones orales y presentaciones de pósteres.

### English

Here we provide a few important indications on how to turn on translated captions, enter breakout rooms, and share your screen (for presenters only).

For this Zoom meeting we have enabled a feature called **Translated Captions**. This will allow participants to declare their spoken language and receive simultaneous captions in the language of their choice. The choices include English, Spanish and Portuguese.

All participants will need to use **Breakout Rooms** to participate in three different parts of the symposium including:

- Supplemental Question and Answer sessions with speakers
- The Poster Session
- The Group Discussion

**Share Screen** will only be used by the people who are giving oral presentations and poster presentations.



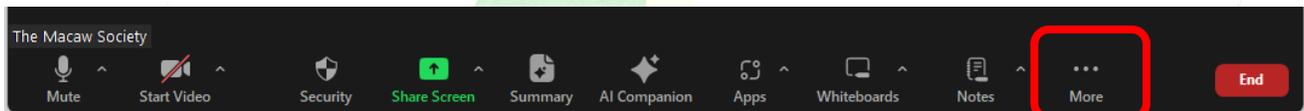
## How to Turn on Translated Captions in Zoom

1. Find the “Show Captions” button on the Zoom commands bar

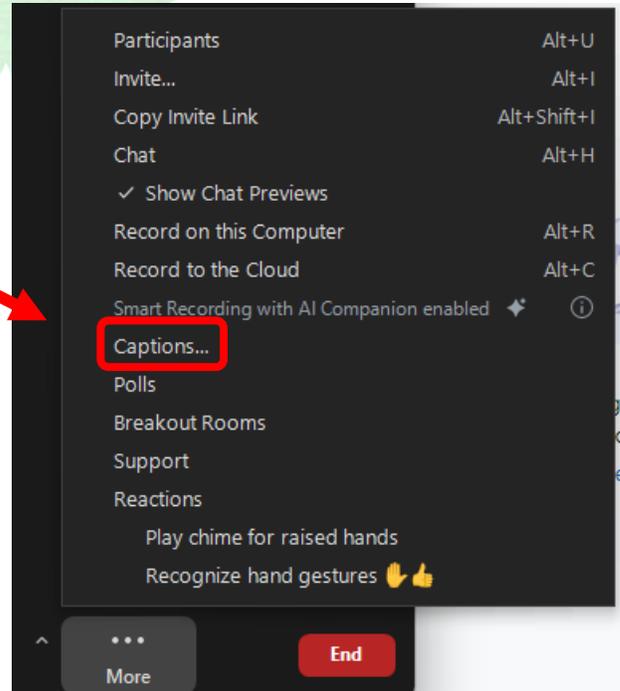


2. If you cannot find the Zoom commands bar look for your Zoom screen. It should be at the top or bottom of your Zoom screen.
  - a. If you cannot find it after searching, you can leave the symposium and rejoin again using the Symposium Zoom Link:
  - b. <https://us06web.zoom.us/j/82770957417?pwd=acbUhh2aGrJv2ah5auRwOuzIIATU2.1>

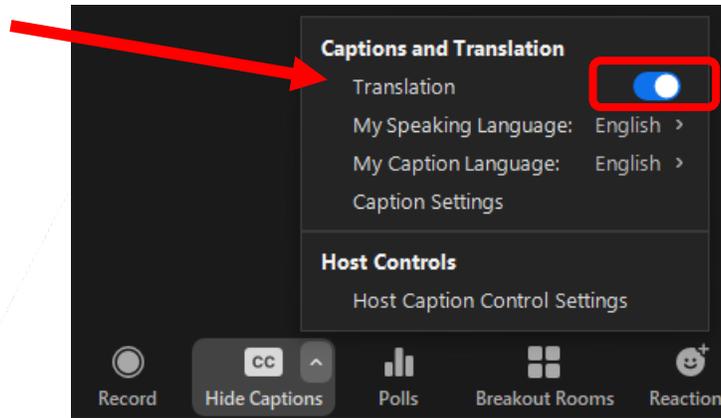
3. If “Show Captions” is not visible, look in “More.”



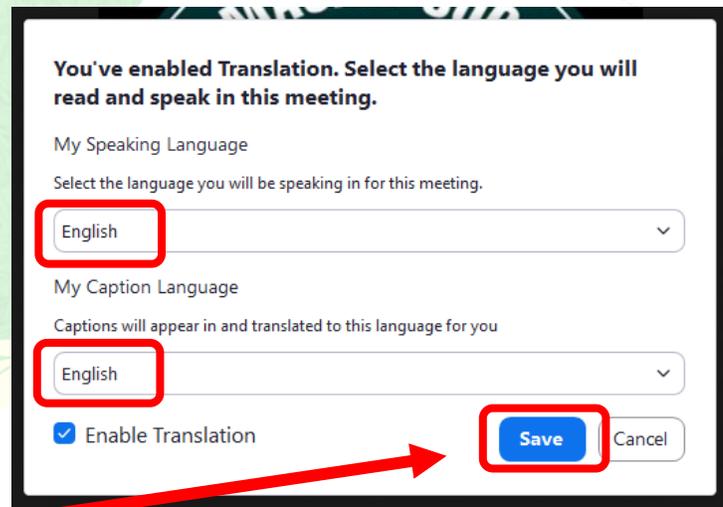
4. In “More” choose “Captions.”



5. Turn on Translation



6. Choose your languages



7. Hit save



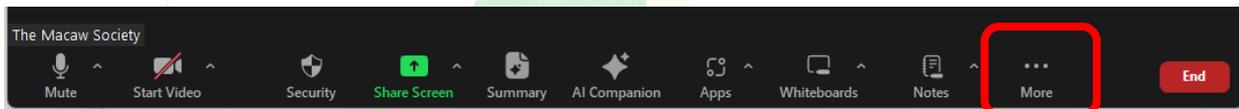
## Cómo activar Subtítulos Traducidos en Zoom

1. Encuentre el botón "Show Captions" o "Mostrar subtítulos" en la barra de Zoom.

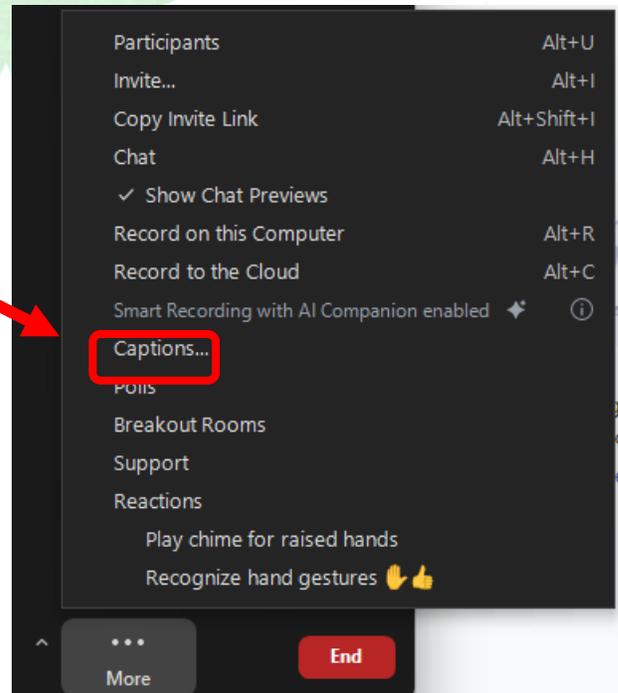


2. If you cannot find the Zoom commands bar look for your Zoom screen. It should be at the top or bottom of your Zoom screen.
  - a. If you cannot find it after searching, you can leave the symposium and rejoin again using the Symposium Zoom Link:
  - b. <https://us06web.zoom.us/j/82770957417?pwd=acbUhh2aGrJv2ah5auRwOuzlIATU2.1>

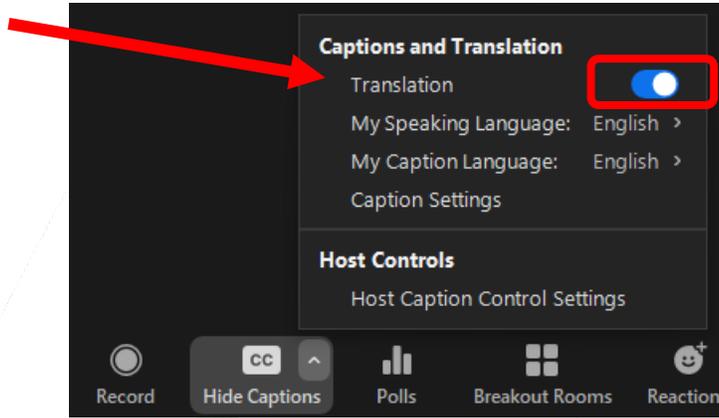
3. Si "Show Captions" o "Mostrar subtítulos" no es visible, busque en "More" o "Más."



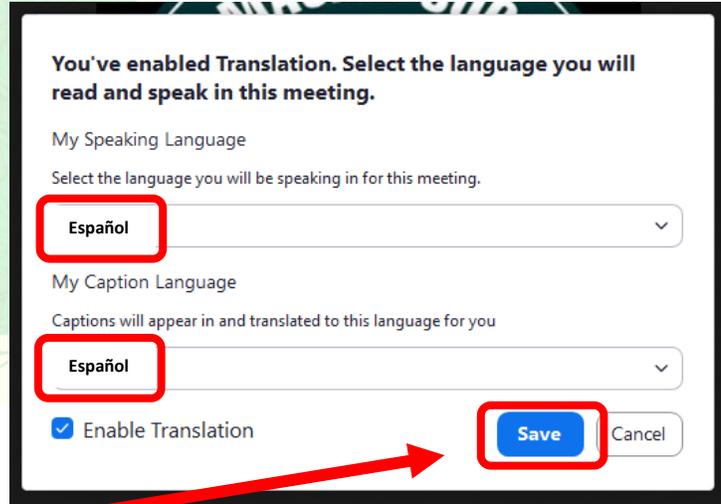
4. En "More" o "Más" choose "Captions" o "Subtítulos."



5. Active la traducción.



6. Seleccione sus idiomas.



7. Presione guardar.



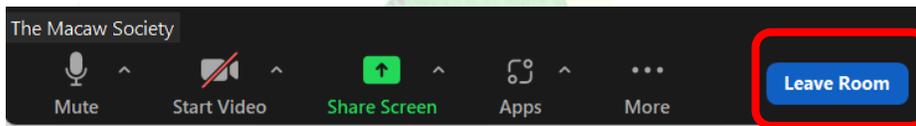
## How to Join Breakout Rooms in Zoom

We will be using Breakout Rooms in Zoom for the Poster Session, for Questions and Answers with speakers, and for the final group discussion. So it is important to figure out how to move among breakout rooms.

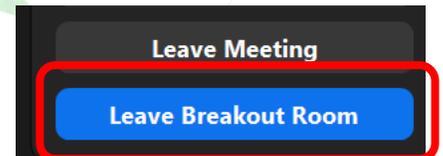
1. When we first open breakout rooms, all participants should see a screen like the following:
  - a. If you want to join the Room with Martin, press the appropriate button.
  - b.
2. If you do not see this screen follow the indications below. Starting at step #6 below.



3. Once you are done in your breakout room, you can Leave the Breakout Room



4. After hitting Leave Room, select "Leave Breakout Room."
  - a. If you choose Leave Meeting you will leave the whole symposium



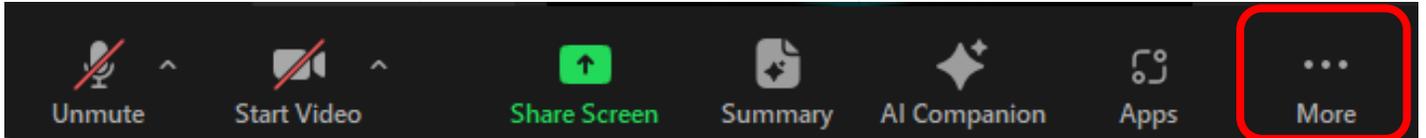
5. Once you return to the main meeting, if you want to go to a different Breakout Room you will need to do the following:

6. Find the "Breakout Rooms" button on the Zoom commands bar.

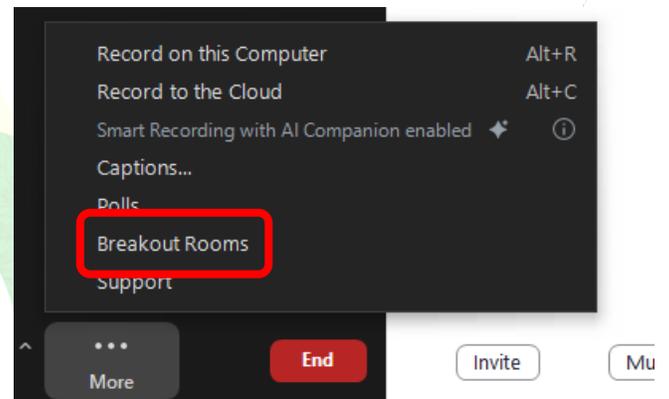


7. If you cannot find the Zoom commands bar look for your Zoom screen. It should be at the top or bottom of your Zoom screen.
  - a. If you cannot find it after searching, you can leave the symposium and rejoin again using the Symposium Zoom Link:
  - b. <https://us06web.zoom.us/j/82770957417?pwd=acbUhh2aGrJv2ah5auRwOuzlIATU2.1>

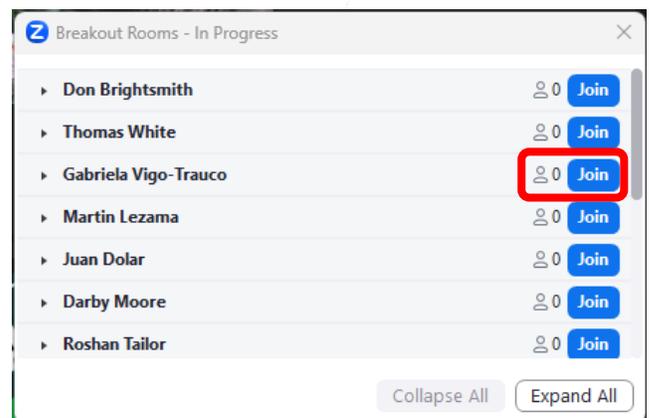
8. If you see the Zoom commands bar but the button is not visible click “More”



9. After you push the “More” button then choose Breakout Rooms



10. One the list of breakout rooms appears, choose the Breakout Room you wish to enter
  - a. And press Join

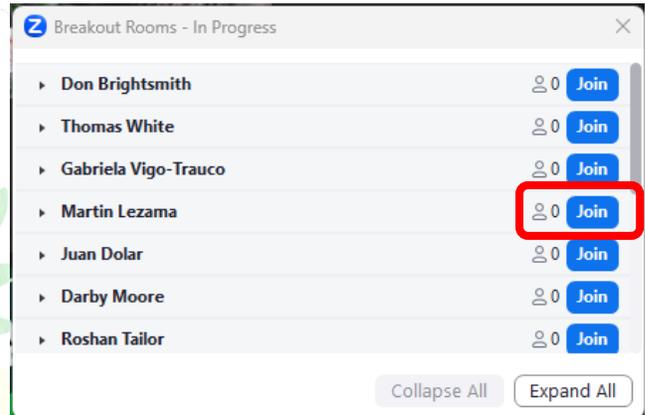


## Cómo unirse a Breakout Rooms (salas de grupo) en Zoom

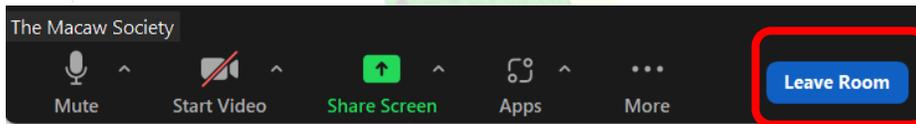
Utilizaremos Salas de Discusión en Zoom para la Sesión de Pósteres, para Preguntas y Respuestas con los ponentes y para la discusión final del grupo. Por lo tanto, es importante aprender a moverse entre las salas de discusión

1. Cuando abrimos las salas de discusión por primera vez, todos los participantes deben ver una pantalla similar a la siguiente:

- a. Si desea unirse a la sala con Martin, presione el botón correspondiente.
- b. Si no ve esta pantalla, siga las indicaciones a continuación, comenzando en el paso #6.

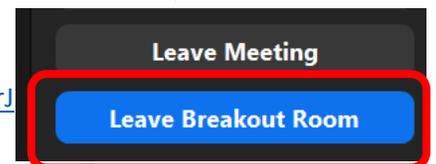


2. Una vez que haya terminado en su sala de discusión, puede salir de la sala.



3. Después de presionar el botón "Leave Room", selecciona "Leave Breakout Room."

- a. Si elige "Leave Meeting", abandonará todo el simposio y tendría que volver a entrar usando el link del simposio:
- b. <https://us06web.zoom.us/j/82770957417?pwd=acbvUhh2aGrJv2ah5auRwOuzIIATU2.1>
- c.



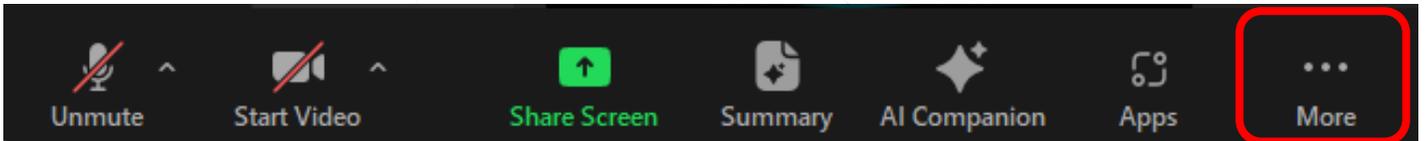
4. Una vez que regrese a la reunión principal, para ir a una sala de discusión diferente, deberá seguir los siguientes pasos:

5. Encuentre el botón "Breakout Rooms" o "Salas de discusión" en la barra de comandos de Zoom.

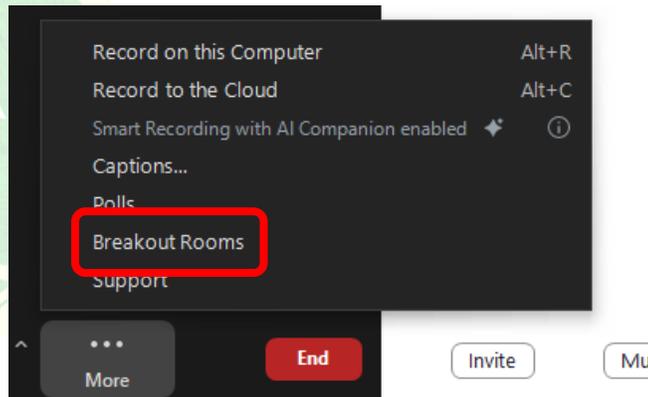


6. Si no puede encontrar la barra de comandos de Zoom, busque en su pantalla de Zoom. Debería estar en la parte superior o inferior de su pantalla de Zoom.
  - a. Si no puede encontrarla después de buscar, se puede salir del simposio y volver a unirse utilizando el enlace de Zoom del simposio.
  - b. <https://us06web.zoom.us/j/82770957417?pwd=acbUhh2aGrJv2ah5auRwOuzlIATU2.1>

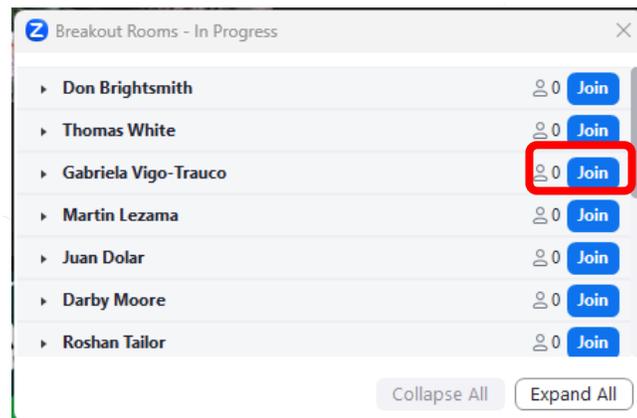
7. Si ve la barra de comandos de Zoom pero el botón no es visible, haga clic en "Más" o "More".



8. Después de presionar el botón "Más" o "More", elija "Breakout Rooms" o "Salas de discusión".



9. Una vez que aparezca la lista de salas de discusión, elija la sala de discusión a la que desea unirse y presione "Unirse".



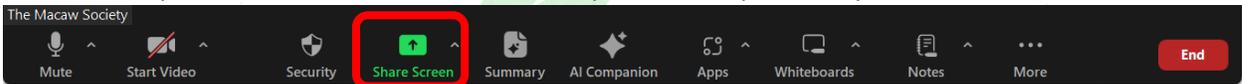
## Cómo Compartir su Pantalla en Zoom

Uso para Presentaciones Orales, Pósteres Virtuales o plantillas de discusión

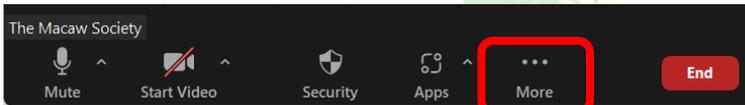
POR FAVOR, PRACTIQUE COMPARTIR SU PANTALLA ANTES DEL DÍA DEL EVENTO.

Para practicar esto, abra Zoom y comience una reunión por sí mismo. Una vez que haya iniciado una reunión, puede seguir los pasos a continuación para practicar cómo compartir su pantalla.

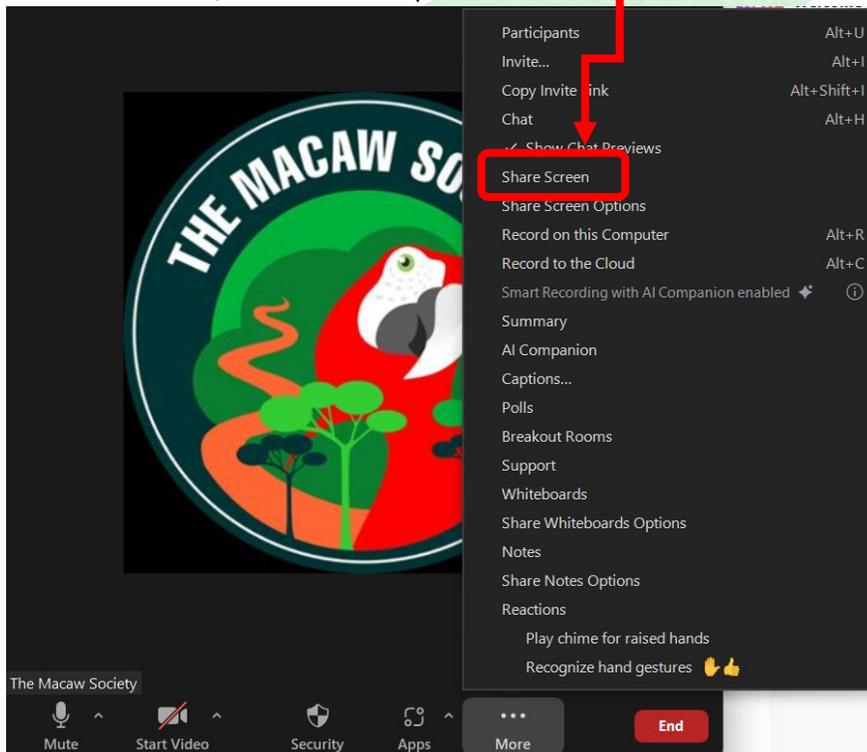
1. Inicie Zoom y únase a la reunión.
2. Cierre todas las aplicaciones en su computadora excepto Zoom.
  - a. Esto es importante para asegurarse de que ningún otro programa esté accediendo a su cámara o micrófono (también para minimizar distracciones y asegurarse de que su computadora tenga suficiente memoria, etc.).
3. Una vez que esté en la reunión de Zoom, busque el botón para Compartir Pantalla.



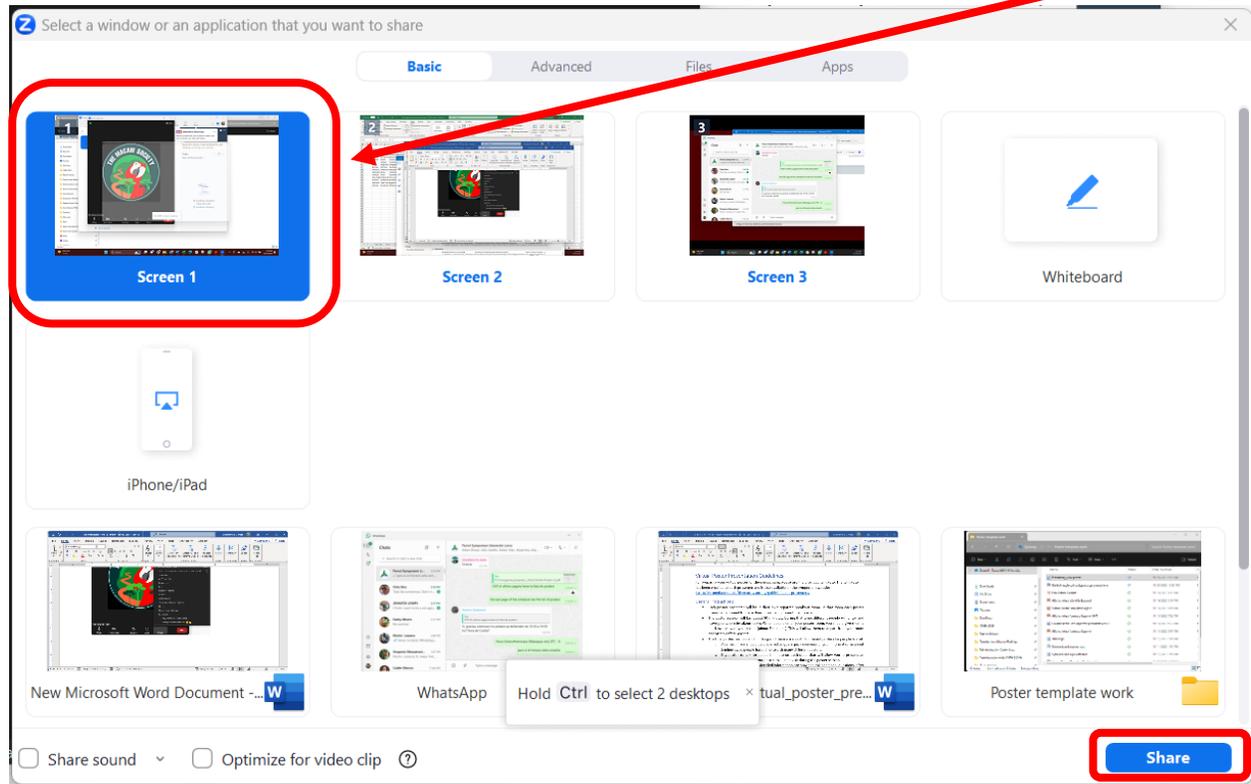
4. Si el botón de compartir pantalla no es visible, presione el botón de Más.



5. Desde allí, seleccione Compartir Pantalla.



6. Cuando aparezca la siguiente pantalla, elija la pantalla que desea compartir.
  - a. Es posible que tenga opciones diferentes de pantallas para compartir, según la cantidad de monitores que tenga y la configuración de su máquina.



7. Después de seleccionar la pantalla que desea compartir, haga clic en el botón azul "Compartir" en la esquina inferior derecha para finalizar el proceso de compartir pantalla.
  - a. Si no hace clic en el botón Compartir, no se compartirá con la audiencia.
8. Ahora abra su archivo de PowerPoint que contiene su presentación.
9. Después de abrir PowerPoint, inicie su presentación.
  - a. Si tiene más de un monitor, asegúrese de que su presentación se esté mostrando en la pantalla que compartió.
  - b. Si no es así, siga estos pasos:
    - i. Detenga su presentación.
    - ii. Vuelva a "Compartir pantallas" en Zoom y detenga "compartir".
    - iii. Vuelva a "Compartir pantallas" nuevamente y, esta vez, elija la pantalla en la que se mostrará su presentación de PowerPoint.



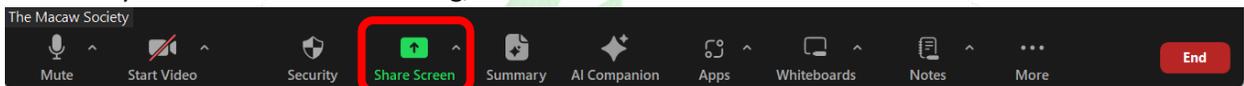
## How to Share your Screen in Zoom

Use for Presenting Oral presentations, Virtual Posters or discussion templates

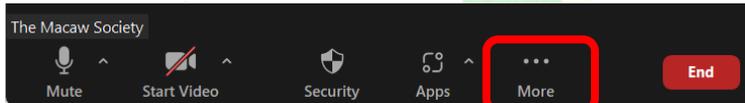
**PLEASE PRACTICE SHARING YOUR SCREEN BEFORE THE DAY OF THE EVENT.**

To practice this, please open up Zoom and start a meeting by yourself. Once you have started a meeting, you can follow the steps below to practice sharing your screen.

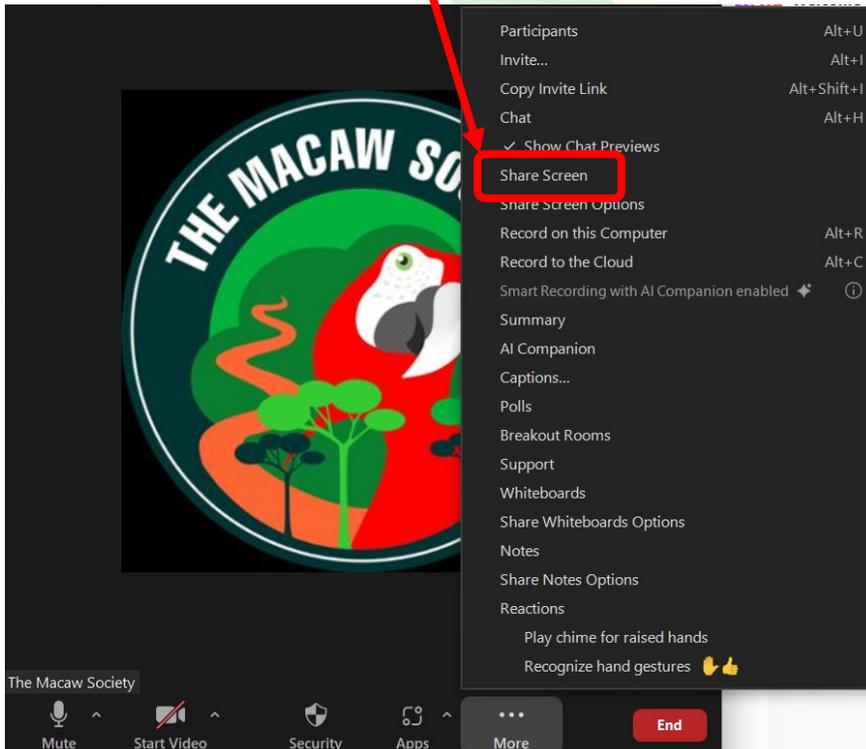
1. Open Zoom and join the meeting.
2. Close all applications on your computer except for Zoom.
  - a. This is important to make sure no other program is accessing your camera or microphone (to also minimize distractions and make sure your computer has enough memory etc.)
3. Once you are in the Zoom meeting, find the button for Share Screen.



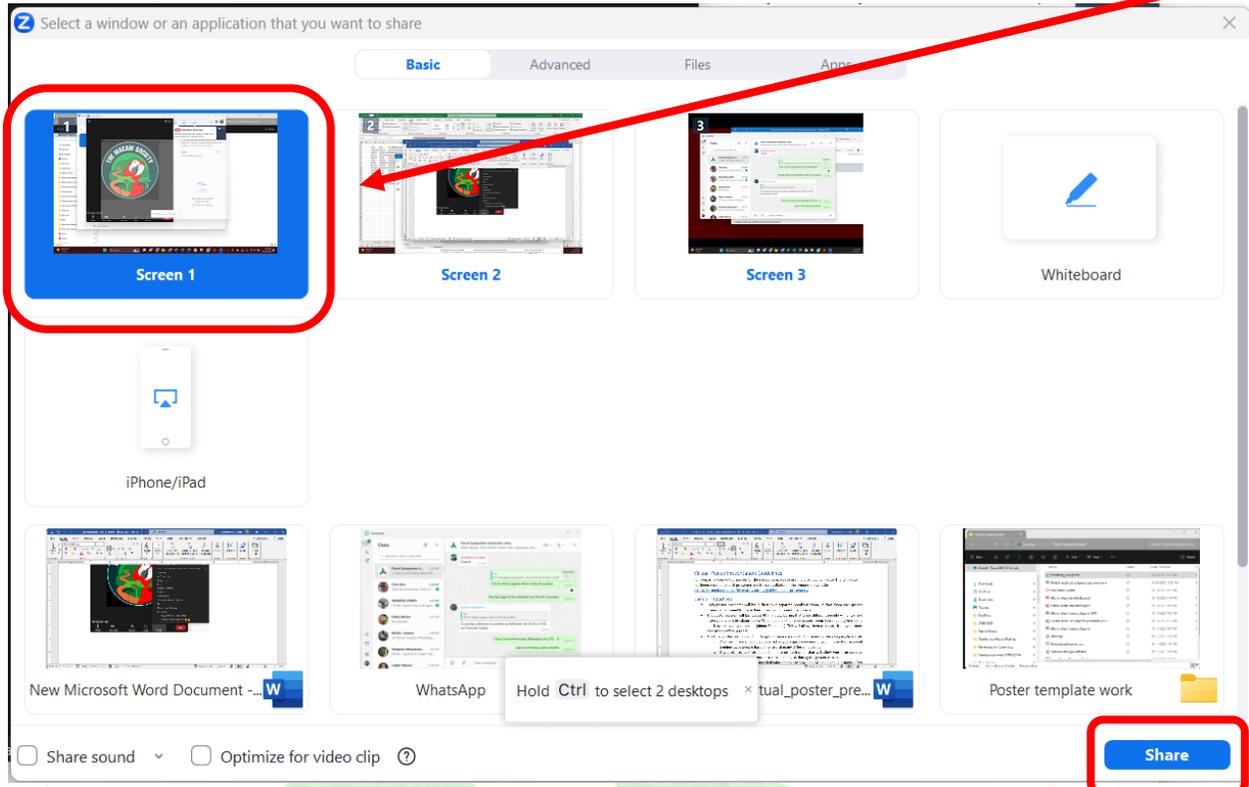
4. If the share screen button is not visible, push the More button



5. From there select Share Screen



6. When the following screen comes up, choose the screen you wish to share
  - a. You may have different options of screens to share, depending on the number of monitors you have and the configuration of your machine.



7. After selecting the screen you want to share, click the blue "Share" button in the bottom right to finalize the sharing the screen
  - a. If you do not hit the Share button, it will not share with the audience.
8. Now open your PowerPoint file that holds your presentation
9. After opening PowerPoint, start your presentation.
  - a. If you have more than one monitor, make sure your presentation is showing on the screen you shared.
  - b. If it is not, follow these steps
    - i. Stop your presentation
    - ii. Go back to "Share screens" in Zoom and stop share
    - iii. Go to Share screens again and this time, choose the screen where your PowerPoint will display.
    - iv. Don't forget to hit the blue "Share" button at the bottom right to complete the sharing process.



# Charlas Magistrales | Plenaries

Por orden de aparición en el simposio | In order of appearance in the symposium



## Plenary 1 / Charla Magistral 1

### Introduction to Parrot Release

**Donald J. Brightsmith**, The Macaw Society | Sociedad Pro Guacamayos, Department of Veterinary Pathobiology, Texas A&M University. [Brightsmith1@tamu.edu](mailto:Brightsmith1@tamu.edu)

Parrots are endangered by the illegal trade and habitat loss, resulting in over 50 species being identified by IUCN as potentially benefiting from captive breeding and release programs. Additionally, thousands of illegally held parrots are confiscated annually and sent to rehabilitation centers globally. In breed and release projects predation, lack of flock cohesion, and fly-offs from the release area present serious challenges and reduce chances of establishing new populations. Meanwhile, confiscated parrots that are deemed “unreleasable” for physical or behavioral reasons consume space and resources, overwhelming the rescue systems put in place to help them. When these rescue systems collapse, governments may reduce confiscations and thereby reduce enforcement of illegal trade laws. In recent years, there have been many advances in the field of parrot release. However, many release projects are either unaware of these new best practices or are unable to replicate them. As a result, there is a great need to improve both the theory and practice of parrot releases in to the wild. One major objective of this symposium is to launch a “Parrot Release Network” that can connect parrot release professionals of all types (Practitioners, Scientists, and Regulators) and improve the theory and practice of parrot releases through a combination of disseminating information, documenting the main problems facing parrot release today, determining what new research is needed, developing new techniques, and disseminating best practices.

#### Introducción a la Liberación de Loros

Los loros se encuentran en peligro debido al comercio ilegal y la pérdida de hábitat, lo que ha llevado a que más de 50 especies sean identificadas por la UICN como potencialmente beneficiadas por programas de cría en cautiverio y liberación. Además, miles de loros retenidos ilegalmente son confiscados anualmente y enviados a centros de rehabilitación en todo el mundo. En los proyectos de cría y liberación, la depredación, la falta de cohesión del grupo y las fugas desorientadas del área de liberación presentan desafíos serios y reducen las posibilidades de establecer nuevas poblaciones. Mientras tanto, los loros confiscados que se consideran "no liberables" por razones físicas o de comportamiento ocupan espacio y recursos, abrumando los sistemas de rescate establecidos para ayudarlos. Cuando estos sistemas de rescate colapsan, los gobiernos pueden reducir las confiscaciones y, por lo tanto, disminuir la aplicación de las leyes contra el comercio ilegal. En los últimos años, ha habido muchos avances en el campo de la liberación de loros. Sin embargo, muchos proyectos de liberación desconocen estas nuevas mejores prácticas o no pueden replicarlas. Como resultado, hay una gran necesidad de mejorar tanto la teoría como la práctica de las liberaciones de loros en la naturaleza. Un objetivo principal de este simposio es lanzar una "Red de Liberación de Loros" que pueda conectar a profesionales de la liberación de loros de todos los tipos (Practicantes, Científicos y Reguladores) y mejorar la teoría y la práctica de las liberaciones de loros a través de la combinación de la difusión de información, la documentación de los principales problemas que enfrenta la liberación de loros hoy en día, la determinación de qué nuevas investigaciones son necesarias, el desarrollo de nuevas técnicas y la difusión de las mejores prácticas.



## Plenary 2 / Charla Magistral 2

### Parrot Release: Summary and state of the art

Puerto Rico

**Thomas H. White, Jr.**, US Fish and Wildlife Service - Puerto Rican Parrot Recovery Program, [thomas\\_white@fws.gov](mailto:thomas_white@fws.gov)

The past two decades have witnessed a proliferation of efforts to release captive-reared or rehabilitated psittacines back into the wild, often with widely varying objectives and results. Consequently, there has also evolved a need to develop, modify or adapt new release techniques and methodologies designed to meet new challenges and situations. Once limited primarily to aspects of pre-release training and post-release monitoring, these new techniques include previously ignored, but extremely important, aspects such as veterinary applications, species-specific behavioral ecology, free flight training techniques, mixed-species releases to minimize initial Allee effects, management of wild nests and broods, adaptive management, rehabilitation of confiscated birds from the pet trade, and local community relations. Indeed, most releases combine multiple aspects and variations of these techniques. Covering results from across the Americas – from the United States to Argentina – this conference presents a rare opportunity for participants to learn directly from practitioners actively involved in developing and implementing these novel and useful methods and strategies.

### Liberación de Loros: Resumen y Últimos Avances

Las últimas dos décadas han sido testigos de una proliferación de esfuerzos para devolver a la naturaleza psitácidas criadas en cautiverio o rehabilitadas, a menudo con objetivos y resultados muy variables. En consecuencia, también ha surgido la necesidad de desarrollar, modificar o adaptar nuevas técnicas y metodologías de lanzamiento diseñadas para enfrentar nuevos desafíos y situaciones. Estas nuevas técnicas, que alguna vez se limitaron principalmente a aspectos de capacitación previa a la liberación y monitoreo posterior a la liberación, incluyen aspectos previamente ignorados, pero extremadamente importantes, como aplicaciones veterinarias, ecología del comportamiento de especies específicas, técnicas de entrenamiento de vuelo libre, liberaciones de especies mixtas para minimizar efectos Allee iniciales, manejo de nidos y crías silvestres, manejo adaptativo, rehabilitación de aves confiscadas del comercio de mascotas y relaciones con las comunidades locales. De hecho, la mayoría de las liberaciones combinan múltiples aspectos y variaciones de estas técnicas. Esta conferencia, que cubre resultados de casi toda América, desde Estados Unidos hasta Argentina, presenta una oportunidad única para que los participantes aprendan directamente de los profesionales involucrados activamente en el desarrollo e implementación de estos métodos y estrategias novedosos y útiles.



## Plenary 3 / Charla Magistral 3

### An introduction to Post Release Monitoring

Puerto Rico

**Thomas H. White, Jr.**, US Fish and Wildlife Service - Puerto Rican Parrot Recovery Program, [thomas\\_white@fws.gov](mailto:thomas_white@fws.gov)

Because of the inherent difficulties, complexities and expense of releasing psittacines into the wild, the use of effective post-release monitoring is critical and essential to overall success. Without effective monitoring, practitioners have no reliable way of assessing either project success, or having a basis for implementing an adaptive management approach to improving prior efforts. In this presentation, we will discuss the various reasons for monitoring and review the advantages and disadvantages of seven distinct approaches to post-release monitoring of released psittacines. These approaches include techniques such radio-telemetry, visual markers, audio detections, camera traps, roost counts, morning point counts, and volunteer/public sightings (i.e., "citizen science"). Given the expense and complexities of radio-telemetry, we will place special emphasis on this technique in order to dispel some common misconceptions and provide advice on maximizing positive results.

#### Introducción al Monitoreo Post Liberación

Debido a las dificultades, complejidades y gastos inherentes a la liberación de psitácidas en el medio silvestre, el uso de un seguimiento eficaz posterior a la liberación es fundamental y esencial para el éxito general. Sin un seguimiento efectivo, los profesionales no tienen una manera confiable de evaluar el éxito del proyecto ni de tener una base para implementar un enfoque de gestión adaptativa para mejorar los esfuerzos anteriores. En esta presentación, discutiremos las diversas razones para monitorear y revisaremos las ventajas y desventajas de siete enfoques distintos para el monitoreo posterior a la liberación de psitácidas. Estos enfoques incluyen técnicas como radiotelegrafía, marcadores visuales, detecciones de audio, cámaras trampa, recuentos de dormideros, recuentos de puntos matutinos y avistamientos públicos/voluntarios (i.e., "ciencia ciudadana"). Dado el costo y las complejidades de la radiotelegrafía, pondremos especial énfasis en esta técnica para disipar algunos conceptos erróneos comunes y brindar consejos para maximizar los resultados positivos.



## Plenary 4 / Charla Magistral 4

### Health and Welfare Aspects of Parrot Rescue and Liberation

USA

LoraKim Joyner, [amoloros@gmail.com](mailto:amoloros@gmail.com), One Earth Conservation

Birds come into harm's way through natural circumstances and human causes as wild animals, and also during care and maintenance in conservation programs. This harm can be exacerbated by lack of resources (time, capacity, funds), and lack of understanding of avian health, welfare, behavior, and ecology. There is no way to escape risk and harm, but there are ways to mitigate or reduce negative consequences of our manipulation of these birds without having to completely withdraw from conservation intervention attempts. Though funding is a huge limiting factor to providing the best we can for the birds, there is the resource of time. Projects can take the time to know how to evaluate welfare, and understand how to interpret a bird's behavior and physical and health status. Spending time observing birds goes a long way towards judging what is best for the bird. We use what scientific understanding is available, however, there is a great deal we do not know. This is why we can work into our protocols these gentle and curious questions and sayings: What does the individual bird want or say? What do the wild counterparts want or say? How can we do the least harm? How can we utilize the precautionary principle to assume the likelihood of causing harm even without evidence of it (such as birds being carrier of diseases new to a wild population) without it completely shutting down a program or project? Other simple guidelines include testing what you can within the constraints of your resources and the use of quarantine and isolation guidelines. During this presentation, the presenter will share how we can do the best we can with what we have, while always optimizing the welfare of individual birds and wild populations.

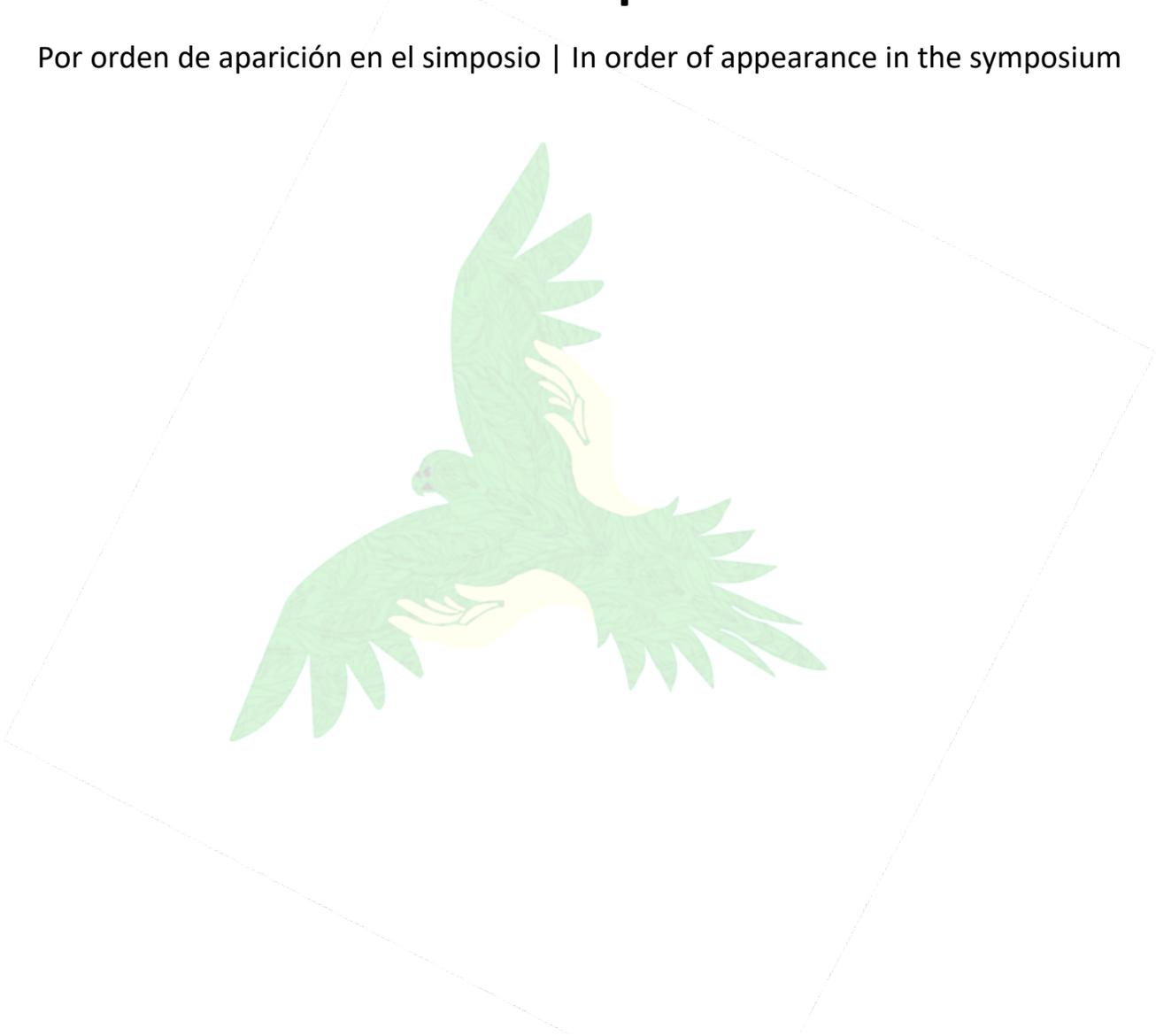
#### Aspectos de la salud y el bienestar en el rescate y liberación de loros

Las aves se ven expuestas a situaciones perjudiciales tanto por circunstancias naturales como por causas humanas, ya sea como animales salvajes o durante su cuidado y mantenimiento en programas de conservación. Este daño puede agravarse debido a la falta de recursos (tiempo, capacidad, fondos) y a la falta de comprensión sobre la salud aviar, el bienestar, el comportamiento y la ecología. No hay forma de evitar completamente el riesgo y el daño, pero existen maneras de mitigar o reducir las consecuencias negativas de nuestra manipulación de estas aves sin tener que retirarnos por completo de los intentos de intervención en la conservación. Aunque la financiación es un factor limitante importante para proporcionar lo mejor para las aves, existe el recurso del tiempo. Los proyectos pueden tomarse el tiempo necesario para aprender a evaluar el bienestar y entender cómo interpretar el comportamiento, el estado físico y la salud de las aves. Pasar tiempo observando a las aves es fundamental para determinar lo que es mejor para ellas. Utilizamos el entendimiento científico disponible; sin embargo, hay mucho que aún no sabemos. Es por eso que podemos incorporar en nuestros protocolos estas preguntas y refranes gentiles y curiosos: ¿Qué quiere o dice el ave individual? ¿Qué quieren o dicen los compañeros salvajes? ¿Cómo podemos causar el menor daño posible? ¿Cómo podemos utilizar el principio de precaución para asumir la probabilidad de causar daño incluso sin evidencia de ello (como las aves que son portadoras de enfermedades nuevas para una población salvaje) sin que ello cierre por completo un programa o proyecto? Otras pautas simples incluyen probar lo que sea posible dentro de las limitaciones de los recursos y el uso de pautas de cuarentena y aislamiento. Durante esta presentación, el ponente compartirá cómo podemos hacer lo mejor que podamos con lo que tenemos, siempre optimizando el bienestar de las aves individuales y las poblaciones salvajes.



# Presentaciones Orales | Oral Presentations

Por orden de aparición en el simposio | In order of appearance in the symposium



## Proyecto de reintroducción de Guacamayo Rojo (*Ara chloropterus*) - Fase 1: Cuarentena, entrenamiento y rehabilitación

### Argentina

Daniel Roldán García, [doldan.garcia95@gmail.com](mailto:doldan.garcia95@gmail.com), Fundación Rewilding Argentina, Argentina.

Olivia Pantoja, [olivia.chile@gmail.com](mailto:olivia.chile@gmail.com), Fundación Rewilding Argentina, Argentina

El Guacamayo Rojo (*Ara chloropterus*) habitó las selvas del noreste de Argentina hace más de 150 años. La destrucción de su hábitat y su caza para animal de compañía lo llevaron a la extinción en ese país. Desde el año 2015, la Fundación Rewilding Argentina busca crear nuevas poblaciones de esta especie a través de la reintroducción de individuos provenientes del cautiverio. Esto lo convierte en la primera reintroducción de un ave extinta en Argentina. Hoy en día, la población de Iberá cuenta con más de 30 individuos libres, de los cuales, 4 nacieron en libertad. La primera fase del proyecto se lleva a cabo en el centro de Aguará en Paso de la Patria, Corrientes, donde se implementa una cuarentena con chequeo sanitario, un proceso de rehabilitación principalmente para los individuos procedentes de decomiso o de muchos años en cautiverio, y un periodo de entrenamiento extenso para la preparación de la vida en libertad de los individuos. El entrenamiento se concentra en 4 objetivos: la capacidad de volar, alimentarse en bandejas de alimentación, reconocimiento de depredadores e identificación y alimentación de frutos nativos. Durante toda esta primera fase, los individuos son evaluados a lo largo del proceso, tanto a nivel comportamental como su capacidad de volar, para seleccionar a los individuos aptos para la segunda fase, la liberación. Cada una de estas etapas se ha modificado y perfeccionado a través del tiempo, a medida que surgieron las dificultades, con el objetivo de aumentar la supervivencia de los individuos liberados.

### Reintroduction Project of the Red-and-green Macaw (*Ara chloropterus*) - Phase 1: Quarantine, Training, and Rehabilitation

The Red-and-green Macaw (*Ara chloropterus*) inhabited the forests of northeastern Argentina over 150 years ago. Habitat destruction and hunting for the pet trade led to its extinction in the country. Since 2015, the Rewilding Argentina Foundation has been working to establish new populations of this species through the reintroduction of individuals from captivity. This marks the first reintroduction of an extinct bird in Argentina. Currently, the Iberá population has over 30 individuals in the wild, with 4 of them born in the wild. The first phase of the project takes place at the Aguará center in Paso de la Patria, Corrientes. Here, a quarantine with health checks is implemented, along with a rehabilitation process mainly for individuals from confiscations or those that have been in captivity for many years, and an extensive training period to prepare individuals for life in the wild. Training focuses on four main objectives: the ability to fly, feeding from feeding trays, recognizing predators, and identifying and feeding on native fruits. Throughout this first phase, individuals are evaluated throughout the process, both in terms of behavior and flying ability, to select suitable individuals for the second phase, which is the release. Each of these stages has been modified and refined over time as difficulties arose, with the goal of increasing the survival of released individuals.



## Scarlet Macaws in Guatemala

### Guatemala

**Rony Garcia-Anleu**, [rgarcia@wcs.org](mailto:rgarcia@wcs.org), WCS Guatemala Program, Guatemala

For more than two decades, WCS has been leading efforts to save the Maya Biosphere Reserve's scarlet macaw population from extirpation through a complex mix of strategic activities. Currently, we are working to accelerate the pace of recovery of the wild scarlet macaw population through artificial incubation of "remaining" eggs that we take of the wild nest in Laguna del Tigre National Park. Scarlet macaws use to laid 4-5 eggs, but when the first one or two hatch, they "stop" the incubation procedure and start to leave the nest to look for food for these chicks. The parents return to the nest to feed and give heat to the chicks, and indirectly "incubate" the remaining eggs. But when these eggs hatch, the chicks are too small in comparison to the firsts and die in the nest. This is why we take of the remaining eggs to incubate and hand-raised the chicks in our field laboratory. All these chicks back into the wild in a soft release after their preparation in an in-situ flight cage. This effort is paying dividends, which are reflected in the increase of the index of fledgling success.

### Guacamayas Escarlata en Guatemala

Por más de dos décadas, WCS ha liderado esfuerzos para salvar la población de guacamayas rojas en la Reserva de la Biosfera Maya, evitando su extirpación mediante una compleja combinación de actividades estratégicas. Actualmente, estamos trabajando para acelerar la recuperación de la población silvestre de guacamayas rojas a través de la incubación artificial de los "huevos restantes" que retiramos de nidos salvajes en el Parque Nacional Laguna del Tigre. Las guacamayas rojas suelen poner de 4 a 5 huevos, pero cuando nacen los primeros uno o dos, interrumpen el procedimiento de incubación y salen del nido para buscar alimento para estos polluelos. Los padres regresan al nido para alimentar y dar calor a los polluelos, e indirectamente "incuban" los huevos restantes. Pero cuando estos huevos eclosionan, los polluelos son demasiado pequeños en comparación con los primeros y mueren en el nido. Por eso retiramos los huevos restantes para incubar y criar a mano los polluelos en nuestro laboratorio de campo. Todos estos polluelos regresan a la naturaleza en una liberación suave después de su preparación en una jaula de vuelo in situ. Este esfuerzo está dando frutos, como se refleja en el aumento del índice de éxito de volantones.



## Case studies in liberating parrots: community and small organization conservation successes and challenges

Paraguay, Honduras, Guyana, Guatemala, Nicaragua, Guatemala, Suriname

**LoraKim Joyner**, [amoloros@gmail.com](mailto:amoloros@gmail.com), One Earth Conservation, USA,  
**Pamela Segovia**, [pamela.a.segovia@gmail.com](mailto:pamela.a.segovia@gmail.com), One Earth Conservation, Paraguay,  
**Andrés Álvarez**, [aalvarez@vet.una.py](mailto:aalvarez@vet.una.py), Facultad de Ciencias Veterinaria, Universidad Nacional de Concepción, Paraguay  
**Diana Pésole**, Centro de Investigación de Animales Silvestres de Itaipu Binacional, Paraguay  
**Santiago Lacuth**, Co-director Rescue and Liberation Center, La Moskitia, Honduras,  
**Anayda Pantin**, Co-director Rescue and Liberation Center, La Moskitia, Honduras  
**Andrew Albert**, [andrewalbertjnr@gmail.com](mailto:andrewalbertjnr@gmail.com),  
**Lenis Johnny**, **Michaelson Johnny**, **LeRoy Johnny**, Willington Millington, Sun Parakeet Rangers, Karasabai, Guyana,  
**Norlan Morales**, **Emerson Urtecho**, **Levis Hernandez**, **Adonis Lopez**, **Keyla Mena**, [info@biometepe.org](mailto:info@biometepe.org), BIOMETEPE, Nicaragua  
**Manuel Galindo**, [galindo3316@gmail.com](mailto:galindo3316@gmail.com), Field Coordinator, COLORES, Guatemala  
**Junita Saariman**, Field Coordinator, Kalebaskreek, Suriname

Throughout the Americas conservation efforts are organized by communities and small organizations who monitor and protect nests, as well as lead education and awareness activities. Close observation and time with wild or captive parrots often result in encounters with injured, sick, debilitated, escaped, relinquished, confiscated, or poached parrots. These grass root and newly formed efforts must then decide the future of these birds, often with inadequate resources to guarantee the highest probability of success and standard of care. Government support is limited and often nonexistent. The conservationists frequently decide not to keep these birds in captive situations for the remainder of their lives, but instead elect to liberate these birds despite the challenges. Adapting to local conditions, groups devise ingenious methods to insure as much success as possible in the management, care, training, and release of their acquired parrots. We will present various examples of these efforts, applauding their efforts while also highlighting the limitations inherent in conservation efforts that receive little funding. We will summarize these efforts by reviewing factors and principles correlated with positive and negative outcomes. Positive influences include the commitment of local conservationists, a strong understanding of avian welfare and behavior, the presence of established wild populations, and external support.

### Estudios de casos de liberación de loros: éxitos y desafíos en la conservación comunitaria y de pequeñas organizaciones

A lo largo de las Américas, existen esfuerzos de conservación organizados por comunidades y pequeñas organizaciones que monitorean y protegen nidos, así como lideran actividades de educación y concientización. La observación cercana y el tiempo con loros silvestres o en cautiverio a menudo resultan en hallazgos de loros heridos, enfermos, debilitados, escapados, abandonados, confiscados o cazados ilegalmente. Estos esfuerzos recién formados deben decidir entonces el futuro de estos loros, a menudo con recursos insuficientes para garantizar la mayor probabilidad de éxito y estándar de cuidado. El apoyo gubernamental es limitado y a menudo inexistente. Los conservacionistas frecuentemente deciden no mantener a estos loros en situaciones de cautiverio por el resto de sus vidas, sino que eligen liberarlos a pesar de los desafíos. Adaptándose a las condiciones locales, los grupos idean métodos ingeniosos para asegurar el mayor éxito posible en la gestión, cuidado, entrenamiento y liberación de sus loros adquiridos. Presentaremos varios ejemplos de estos esfuerzos, elogiando sus iniciativas y resaltando al mismo tiempo las limitaciones inherentes en los esfuerzos de conservación que reciben poco financiamiento. Resumiremos estos esfuerzos revisando factores y principios correlacionados con resultados positivos y negativos. Las influencias positivas incluyen el compromiso de los conservacionistas locales, una sólida comprensión del bienestar y comportamiento aviar, la presencia de poblaciones silvestres establecidas y el apoyo externo.



## El Proceso y resultados de la liberación de “Petra Herrera”(Ara militaris mexicanus) en El Sótano del Barro con fines a mapear la migración y movimientos desconocida de la población silvestre en Querétaro, México.

Mexico

Jennifer Siobhan Lowry, [JenniferS.Lowry@gmail.com](mailto:JenniferS.Lowry@gmail.com), United Corridors AC, México

Gloria Karina Pérez Elissetche, [biokari\\_peg@hotmail.com](mailto:biokari_peg@hotmail.com), United Corridors AC, México.

Patricio Hernández Díaz, [patriziopato@gmail.com](mailto:patriziopato@gmail.com), United Corridors AC, E. Franco, OCEAN AC, Mexico.

La Guacamaya Verde [*Ara militaris*] está en peligro de extinción en México, debido a la fragmentación de su hábitat y mercado de mascotas. El proyecto de “Monitoreo Comunitario de la Guacamaya Verde” en Querétaro se implementó en 2013 y se ha verificado que hay una población estable de aproximadamente 80 individuos. No hay información acerca de movimientos ni de migración de esta población. Por ello, en 2015, las biólogas entrenaron guacamayas verdes en una jaula diseñada en la UMA REAVYFEEX para liberar una guacamaya con collar satelital y obtener datos sobre sus movimientos. Los métodos utilizados fueron asociación positiva con comida nativa, reproducción de grabaciones de las guacamayas del sitio de liberación y al identificar humanos como un depredador. Se realizaron ejercicios para su reforzamiento físico. Hubo protocolos estrictos para evitar acercamientos con humanos, incluso reglas como no interactuar con las guacamayas a liberar conocidas como “Las Petras”. Estos métodos permitirían identificar a uno de los individuos, llamada “Petra Herrera” como apropiada para su liberación en el Sótano del Barro. Lowry modificó una jaula de conejo, para facilitar el traslado al sitio. A “Petra Herrera” se le colocó el collar y se realizó su liberación en Sótano del Barro. Petra se infiltró a la parvada silvestre para mapear su migración, usando un collar satelital North Star con sistema Argos y Movebank. Los datos mostraron los movimientos diarios entre 5-10 km y 138 km en línea directa hacia la localidad de San Diego de la Unión, Guanajuato, México, durante su migración.

**The process and results of the release of “Petra Herrera” (*Ara militaris mexicanus*) in El Sótano del Barro with the aim of mapping the migration and unknown movements of the wild population in Querétaro, Mexico.**

The Green Macaw (*Ara militaris*) is endangered in Mexico due to habitat fragmentation and the pet trade. The "Community Monitoring of the Green Macaw" project in Querétaro was implemented in 2013, verifying a stable population of approximately 80 individuals. However, there is no information on the movements or migration of this population. Therefore, in 2015, biologists trained green macaws in a specially designed cage at the REAVYFEEX UMA to release a macaw with a satellite collar and gather data on its movements. The methods involved positive association with native food, playback of recordings of macaws from the release site, and identifying humans as predators. Exercises were conducted for their physical reinforcement. Strict protocols were in place to prevent interactions with humans, including rules not to engage with the macaws to be released, known as "The Petras." These methods identified one individual, named "Petra Herrera," as suitable for release in El Sótano del Barro. Lowry modified a rabbit cage for easier transportation to the site. Petra Herrera was fitted with the collar and released in El Sótano del Barro. Petra joined the wild flock to map its migration using a North Star satellite collar with Argos system and Movebank. The data showed daily movements between 5-10 km and 138 km in a straight line towards the town of San Diego de la Unión, Guanajuato, Mexico, during its migration.



## Programa de Rehabilitación de Psitácidas de La Hispaniola

### República Dominicana

**Dr. Adrell Núñez**, [nunezadrell@gmail.com](mailto:nunezadrell@gmail.com), Parque Zoológico Nacional, República Dominicana, Programa de Rehabilitación de Psitácidas de La Hispaniola

Lic. Marielis Sánchez, Parque Zoológico Nacional, República Dominicana.

Dra Tatiana Carreño, Parque Zoológico Nacional, República Dominicana.

Luis Freites, Parque Zoológico Nacional, República Dominicana

Este programa inició en el año 2011 como respuesta a la gran cantidad de ejemplares de las dos especies de psitácidas endémicas de la isla Hispaniola (*Psittacara chloroptera* y *Amazona ventralis*) que ingresaban a nuestro parque, provenientes del mercado ilegal de mascotas, decomisados por el departamento de Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente, entidad gubernamental a cargo de dicha actividad. Luego de hacer contactos con instituciones que tenían proyectos similares (ARCAS, Proyecto de conservación de la cotorra de Puerto Rico, The National Aviary) para recibir de ellos entrenamiento tanto en manejo, medicina y asistencia en la planificación, empezamos a preparar e implementar los protocolos actuales. Dichos procesos se han venido implementando, llevando a cabo completa rehabilitación de ejemplares de ambas especies desde rescate de pichones hasta liberación y monitoreo, con un significativo éxito basado en monitoreo post liberación. En esta presentación pretendemos compartir los procesos y métodos de rehabilitación y monitoreo, al igual que los retos que acompañan dichos procesos.

#### The rehabilitation program for Psittacids of La Hispaniola

This program started in 2011 in response to the large number of individuals from the two species of endemic parrots on the island of Hispaniola (*Psittacara chloroptera* and *Amazona ventralis*) entering our park. These birds were seized from the illegal pet trade by the Biodiversity Department of the Ministry of the Environment, the government entity in charge of such activities. After establishing contacts with institutions with similar projects (ARCAS, the Puerto Rican Parrot Conservation Project, The National Aviary) to receive training in handling, medicine, and assistance in planning, we began preparing and implementing the current protocols. These processes have been ongoing, involving the complete rehabilitation of individuals from both species, from rescuing chicks to release and monitoring, with significant success based on post-release monitoring. In this presentation, we aim to share the rehabilitation and monitoring processes and methods, as well as the challenges that come with these processes.



## Extraction of at-risk yellow-headed Amazon chicks and ex-situ hand-rearing for release resulting in population augmentation in the protected areas of Belize

### Belize

Nicola (Nikki) Buxton, [info@belizebirdrescue.org](mailto:info@belizebirdrescue.org), Belize Bird Rescue, Belize

*Amazona oratrix* is an IUCN red list endangered species, estimated ~1600 individuals of the endemic subspecies *A. o. Belizensis* (Britt, Charles. 2017). Major reproductive threats include poaching and habitat loss. *Oratrix* nest in pine savannah habitat buffering broad leaf foraging areas in protected areas and common lands, making national monitoring and protection challenging and poaching commonplace. Between March and August, chicks that would fail to fledge naturally due to nest overcrowding, poaching or natural threats are identified by Protected Area Rangers and field teams. These chicks are extracted from natural cavities and artificial nest boxes for hand-rearing at Belize Bird Rescue. All chicks are reared as a single group (average 10 to 15 individuals), gavage-fed and transitioned to outdoor enclosures as they fledge. They are banded with a numbered leg ring for pre-release record-keeping and as a visual marker in the field. Weaning is complete by the end of September and chicks remain in an isolated flight enclosure at Belize Bird Rescue until the following breeding season in April. The rangers at Payne's Creek National Park facilitate the 14-day acclimatization in the pre-release enclosure before releasing into the wild roosts. They are fully integrated within a week. Since 2014 we have released 134 extracted chicks that would otherwise have perished or entered the illegal pet trade. Rangers report banded birds breeding successfully with each other and the natural flocks.

**Extracción de crías en riesgo de *Amazona cabeciamarilla* y crianza ex situ para su liberación, resultando en un aumento de la población en las áreas protegidas de Belice.**

*Amazona oratrix* es una especie en peligro de extinción según la Lista Roja de la UICN, con aproximadamente ~1600 individuos de la subespecie endémica *A. o. Belizensis* (Britt, Charles. 2017). Las principales amenazas reproductivas incluyen la caza furtiva y la pérdida de hábitat. *Oratrix* anida en hábitats de sabana de pino que amortiguan las áreas de forrajeo de hojas anchas en áreas protegidas y tierras comunes, lo que hace que el monitoreo y la protección nacionales sean complicadas y la caza furtiva común. Entre marzo y agosto, las crías que no lograrían volar naturalmente debido a la sobrepoblación del nido, la caza furtiva o amenazas naturales son identificadas por los guardabosques de áreas protegidas y los equipos de campo. Estas crías son extraídas de cavidades naturales y cajas nido artificiales para ser criadas a mano en Belize Bird Rescue. Todas las crías se crían como un solo grupo (promedio de 10 a 15 individuos), se alimentan por sonda y se trasladan a recintos al aire libre a medida que vuelan. Se les coloca un anillo numerado en la pata para el registro previo a la liberación y como marcador visual en el campo. El destete se completa a fines de septiembre y las crías permanecen en un recinto de vuelo aislado en Belize Bird Rescue hasta la siguiente temporada de cría en abril. Los guardabosques en el Parque Nacional Quebrada Payne facilitan la aclimatación de 14 días en el recinto previo a la liberación antes de liberarlas en los dormideros silvestres. Las aves se integran completamente en una semana. Desde 2014, hemos liberado 134 crías extraídas que de otra manera habrían perecido o ingresado al comercio ilegal de mascotas. Los guardabosques informan que las aves marcadas se reproducen con éxito entre ellas y con las bandadas naturales.



## Participación comunitaria y conservación: el nacimiento del Valle Sagrado de la Guacamaya Roja

Honduras

Lloyd Davidson, [macawmountain1@gmail.com](mailto:macawmountain1@gmail.com), [lloydandgaviota@gmail.com](mailto:lloydandgaviota@gmail.com)

Paola Carias, [macawmountain1@gmail.com](mailto:macawmountain1@gmail.com), Macaw Mountain, Honduras

Mauricio Cuevas, [biolmaucueave@gmail.com](mailto:biolmaucueave@gmail.com), Consultor, México

Samantha Carbajal, [samcm2104@gmail.com](mailto:samcm2104@gmail.com), Consultora, México

Noelia Volpe, [noelia.l.volpe@gmail.com](mailto:noelia.l.volpe@gmail.com), Pro Alas, Honduras

En tiempos históricos, las guacamayas rojas (*Ara macao cyanoptera*) solían habitar gran parte del territorio hondureño. No obstante, en la actualidad, su área de distribución se ha visto significativamente reducida, quedando restringida a la región de La Mosquitia en el este de Honduras. Con el propósito de establecer una segunda población en el noroeste del país, el Parque de Aves Macaw Mountain ha estado llevando a cabo liberaciones de guacamayas en la zona de Copán Ruinas desde el año 2011. A partir del año 2015, a su vez, se comenzó con un programa de colocación de cajas nido en las inmediaciones del sitio de liberación. Se estima que en la actualidad hay más de 100 guacamayas rojas volando en el área, incluyendo tanto individuos liberados como nacidos en libertad. A diferencia de otros proyectos que realizan liberaciones en zonas reclusas y aisladas, las liberaciones en este proyecto se realizan en una zona poblada. Este escenario plantea una serie de desafíos y trae la necesidad de involucrar a la comunidad para garantizar que no surjan conflictos con los residentes locales. A través de iniciativas de educación ambiental, programas de patrocinio de nidos y campañas de concientización, se ha logrado transformar la inicial resistencia o indiferencia de la comunidad hacia el proyecto. En la actualidad, la guacamaya no solo se ha convertido en un motivo de orgullo para la comunidad, sino que también se ha integrado de manera esencial en la identidad de la región habiéndose declarado oficialmente a la misma como “El Valle Sagrado de la Guacamaya Roja”.

### Community Involvement and Conservation: The Birth of the Sacred Valley of the Scarlet Macaw

In historical times, Scarlet Macaws (*Ara macao cyanoptera*) used to inhabit a large part of Honduran territory. However, their current distribution has significantly reduced, being now restricted to the La Mosquitia region in eastern Honduras. With the aim of establishing a second population in the northwest of the country, Macaw Mountain Bird Park has been conducting macaw releases in the Copán Ruinas area since 2011. Additionally, a nest box placement program was initiated around the release site in 2015. It is estimated that there are now over 100 Scarlet Macaws flying in the area, including both released individuals and those born in the wild. Unlike other projects conducting releases in secluded and isolated areas, releases in this project take place in a populated area. This scenario poses a series of challenges and emphasizes the need to involve the community to ensure no conflicts arise with local residents. Through environmental education initiatives, nest sponsorship programs, and awareness campaigns, the initial resistance or indifference of the community towards the project has been successfully transformed. Currently, the macaw has not only become a source of pride for the community but has also become an essential part of the region's identity, officially declared as 'The Sacred Valley of the Scarlet Macaw.



## Behavioral responses of Vinaceous-breasted Amazon Parrots to anti-predator training

### Brazil

Ariela Castelli Celeste, [arielacastelli@waita.org](mailto:arielacastelli@waita.org), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Alice Rabelo de Sá Lopes, [aliceslopes@waita.org](mailto:aliceslopes@waita.org), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Fernanda de Souza Sá, [fernandasouzasa@gmail.com](mailto:fernandasouzasa@gmail.com), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Izadora Cabral Martins, [izadoracabralmartins@gmail.com](mailto:izadoracabralmartins@gmail.com), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Laura Guimarães Fortini, [laurafortinibio@gmail.com](mailto:laurafortinibio@gmail.com), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Luiza Diniz de Paiva, [dinizluizap@gmail.com](mailto:dinizluizap@gmail.com), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Magda dos Santos Rocha, [magdarocha@waita.org](mailto:magdarocha@waita.org), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Nathalia Naira Alves, [nathalia7naira@gmail.com](mailto:nathalia7naira@gmail.com), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Regiane da Silva Rodrigues, [regianedsr@gmail.com](mailto:regianedsr@gmail.com), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Victor Araujo Franzone Vital, [victorfranzone@gmail.com](mailto:victorfranzone@gmail.com), Waita Instituto de Pesquisa e Conservação, Brazil  
Cristiano Schetini de Azevedo, [cristianoroxette@yahoo.com](mailto:cristianoroxette@yahoo.com), Universidade Federal de Ouro Preto - Campus Morro do Cruzeiro, MG, Brazil  
Leonardo Esteves Lopes, [leonardolopes@ufv.br](mailto:leonardolopes@ufv.br), Universidade Federal de Viçosa- Campus Florestal, Brazil

Conservation translocations have a low success rate mainly due the lack of skills of introduced animals to survive in the new environment, such as naivety facing a predator. Pre-release training may allow those animals to identify threats. Here we evaluated the behavioral responses to anti-predator training by an endangered species, the Vinaceous-breasted Amazon parrot (*Amazona vinacea*). We investigated if anti-predator training of captive parrots can stimulate aversive behavior towards predators, and whether animals habituated to training. Eleven parrots underwent training using predator models (jaguar, bird of prey, dog, and human) and a control. Training with predator models were associated with an aversive stimulus. All training sessions were video recorded, and data was collected through footage analysis. Generalized Linear Mixed Models (GLMMs) were adjusted to evaluate the behaviors during training and changes in behavior according to the predator model. We also carried out a Time Series Analysis (TSA) to identify signs of habituation. Parrots escaped more in training with all predators but also walked in the presence of the dog, the human, and the bird of prey. The behaviors eating and preening were most observed in training with the control. The parrots showed behavioral changes over training, with a decrease in the frequency of the behavior walking and an increase in the behavior alert, which is an indication that parrots did not habituate to training. The results obtained by TSA also corroborated this finding. Our results showed that training accomplished its purpose in captivity. Now it is necessary to monitor the birds after release to identify if it will contribute to the animal's survival in the wild.

#### Respuestas conductuales de los loros *Amazona vinacea* a entrenamiento anti-depredador

Las translocaciones para la conservación tienen una baja tasa de éxito debido principalmente a la falta de habilidades de los animales introducidos para sobrevivir en el nuevo entorno, como la inexperiencia frente a un depredador. El entrenamiento previo a la liberación puede permitir que esos animales identifiquen las amenazas. En este estudio, evaluamos las respuestas conductuales al entrenamiento anti-depredador en una especie en peligro de extinción, el loro *Amazona vinacea*. Investigamos si el entrenamiento anti-depredador de loros cautivos puede estimular comportamientos aversivos hacia los depredadores y si los animales se habitúan al entrenamiento. Once loros fueron sometidos a entrenamiento utilizando modelos de depredadores (jaguar, ave rapaz, perro y humano) y un control. El entrenamiento con modelos de depredadores se asoció con un estímulo aversivo. Todas las sesiones de entrenamiento se grabaron en video y se recopilaron datos mediante el análisis de las grabaciones. Se ajustaron Modelos Lineales Mixtos Generalizados (GLMMs) para evaluar los comportamientos durante el entrenamiento y los cambios en el comportamiento según el modelo de depredador. También realizamos un Análisis de Series Temporales (TSA) para identificar signos de habituación. Los loros escaparon más durante el entrenamiento con todos los depredadores, pero también caminaron en presencia del perro, el humano y el ave rapaz. Los comportamientos de comer y acicalarse se observaron más en el entrenamiento con el control. Los loros mostraron cambios conductuales a lo largo del entrenamiento, con una disminución en la frecuencia del comportamiento de caminar y un aumento en el comportamiento de estar alerta, lo que indica que los loros no se habituaron al entrenamiento. Los resultados obtenidos por TSA también corroboraron este hallazgo. Nuestros resultados mostraron que el entrenamiento cumplió su propósito en cautiverio. Ahora es necesario monitorear a las aves después de su liberación para identificar si contribuirá a la supervivencia de los animales en la naturaleza.



## Recuperación de la guacamaya roja en el sur de la Selva Lacandona

### México

Rodrigo León Pérez, [rodrigo@naturamexicana.org](mailto:rodrigo@naturamexicana.org), Natura y Ecosistemas Mexicanos A.C., México.

Sebastián Arriaga Astorga, [sebastian@naturamexicana.org](mailto:sebastian@naturamexicana.org),

Diego Noriega Samaniego, [diego@naturamexicana.org](mailto:diego@naturamexicana.org), Natura y Ecosistemas Mexicanos A.C., México.

Javier de la Maza Elvira, Natura y Ecosistemas Mexicanos A.C., México.

Jorge Alfonzo Mattus, Natura y Ecosistemas Mexicanos A.C., México.

La selva tropical es el ecosistema terrestre más biodiverso del mundo. Gran parte de la selva tropical mexicana y su biodiversidad ha sido conservada hasta gracias a las Áreas Naturales Protegidas de la Selva Lacandona. Sin embargo, los asentamientos humanos de zonas circundantes representan una constante amenaza para los procesos ecológicos naturales que ahí se desarrollan. La escasa presencia de autoridades ambientales conlleva a que estos ilícitos rara vez sean sancionados. La última población viable de guacamaya roja del país, ubicada en la subcuenca del río Lacantún, está siendo diezmada año con año en gran parte debido al saqueo de nidadas para alimentar el tráfico ilegal de esta especie protegida. El saqueo de nidos es visto como una oportunidad para generar un ingreso por la venta de pichones al mercado negro. Anualmente se extraen entre 60 - 80 pichones de una población estimada en 250 parejas anidantes. Este proyecto contempla el monitoreo de la población, la adición de áreas de anidación seguras; la protección de nidos de guacamaya roja; el rescate, manejo y reintegración de individuos amenazados por el tráfico de fauna; la sensibilización de la población local; el fortalecimiento de la gobernanza en las comunidades locales para el combate al saqueo y la consolidación de la alianza con organizaciones nacionales e internacionales. Desde 2005 Natura y Ecosistemas Mexicanos implementa el Programa de Conservación y Recuperación de la Guacamaya Roja, el cual ha logrado la conservación de la población de esta emblemática especie en la región. A través de monitoreo de las áreas de anidación se han localizado 85 nidos de guacamaya roja en la Reserva de la Biosfera Montes Azules (RBMA) y el municipio Marqués de Comillas. La vigilancia de nidos y el rescate de pichones en riesgo de saqueo ha logrado asegurar la reintegración de más de 290 pichones; 150 de estos pichones han sido criados en las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), operadas por Natura Mexicana mediante técnicas especializadas de manejo que se han mejorado a lo largo de la trayectoria de este programa. Logrando una sobrevivencia superior al 96% y asegurando su reculatmiendo a través de los años.

### Recovery of the Scarlet Macaw in the South of the Lancandona Jungle

The tropical rainforest is the most biodiverse terrestrial ecosystem in the world. Much of the Mexican rainforest and its biodiversity have been preserved thanks to the Protected Natural Areas of the Lacandon Jungle. However, human settlements in surrounding areas pose a constant threat to the natural ecological processes occurring there. The limited presence of environmental authorities often results in these offenses going unpunished. The last viable population of red macaws in the country, located in the Lacantún River sub-basin, is being decimated year after year largely due to the looting of nests to feed the illegal trafficking of this protected species. Nest looting is seen as an opportunity to generate income by selling chicks in the black market. Annually, between 60 and 80 chicks are extracted from an estimated population of 250 nesting pairs. This project includes the monitoring of the population, the addition of secure nesting areas, the protection of red macaw nests, the rescue, management, and reintegration of individuals threatened by wildlife trafficking, raising awareness among the local population, strengthening governance in local communities to combat looting, and consolidating alliances with national and international organizations. Since 2005, Natura y Ecosistemas Mexicanos has implemented the Red Macaw Conservation and Recovery Program, which has succeeded in conserving the population of this emblematic species in the region. Through monitoring of nesting areas, 85 red macaw nests have been located in the Montes Azules Biosphere Reserve (RBMA) and the Marqués de Comillas municipality. Nest surveillance and the rescue of chicks at risk of looting have secured the reintroduction of more than 290 chicks; 150 of these chicks have been raised in Wildlife Conservation Management Units (UMA), operated by Natura Mexicana using specialized management techniques that have been improved throughout the course of this program. Achieving a survival rate exceeding 96% and ensuring their reintroduction over the years.



## Traffick-associated disease in psittacine chicks confiscated in Mexico and USA

Mexico

Patricia J. Latas DVM, [pjlatasdvm@gmail.com](mailto:pjlatasdvm@gmail.com), Wild Parrot Coalition

The avian victims of wildlife trafficking suffer deeply from poor welfare conditions. Recent confiscations of smuggled wildlife from within, and between, Mexico and the USA involve diverse taxa and concomitant disease exposure. Potential and deleterious immediate and delayed health impacts on successful rehabilitation and release to the wild cannot be ignored. In addition, many pathogens related to trafficking originate from and are threats to livestock and human health. We present here examples of recent confiscations of parrots, associated disease entities, and health screening recommendations to ensure greater success and reduce risk in reintroductions and releases to the wild.

### Enfermedades asociadas al tráfico en polluelos de psitácidos confiscados en México y Estados Unidos.

Las aves víctimas del tráfico ilegal de fauna sufren profundamente debido a las precarias condiciones de bienestar. Las recientes confiscaciones de fauna contrabandeada dentro y entre México y los Estados Unidos involucran taxones diversos y la consiguiente exposición a enfermedades. Los posibles impactos inmediatos y tardíos en la salud, tanto beneficiosos como perjudiciales, en la rehabilitación exitosa y la liberación a la naturaleza no pueden ser ignorados. Además, muchos patógenos relacionados con el tráfico ilegal tienen su origen en la fauna y representan amenazas para la salud del ganado y de los seres humanos. Aquí presentamos ejemplos recientes de confiscaciones de loros, entidades de enfermedades asociadas y recomendaciones de análisis de salud para garantizar un mayor éxito y reducir el riesgo en las reintroducciones y liberaciones a la naturaleza.



## Spix's macaw (*Cyanopsitta spixii*) reintroduction: First ever introduction of an extinct parrot species more than two decades after extinction

### Brazil

Cromwell Purchase, [dr.cromwell.purchase@act-parrots.eu](mailto:dr.cromwell.purchase@act-parrots.eu) ;

Candice Purchase, [candice.purchase01@gmail.com](mailto:candice.purchase01@gmail.com) ; Association for the Conservation of Threatened Parrots, Curaçá, BA, 48930-000, Brazil

Camile Lugarini, [camile.lugarini@icmbio.gov.br](mailto:camile.lugarini@icmbio.gov.br) ;

Ariane Ferreira, [arianefee@gmail.com](mailto:arianefee@gmail.com) (A.F.); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Florianópolis, SC, 88.053-700, Brazil

Ugo Eichler Vercillo, [ugo.vercillo@blue-sky-global.com](mailto:ugo.vercillo@blue-sky-global.com) ; BlueSky Caatinga, Curaçá, BA, 48930-000, Brazil

Mark Stafford, [MLSDDS@aol.com](mailto:MLSDDS@aol.com) ; Parrots International, Los Angeles, CA, USA

Thomas White Jr. [thomas\\_white@fws.gov](mailto:thomas_white@fws.gov) ; U.S. Fish & Wildlife Service, Puerto Rican Parrot Recovery Program, Rio Grande, Puerto Rico, USA

After more than 2-decades of extinction in the wild, the Spix's macaw (*Cyanopsitta spixii*) was reintroduced to its Caatinga habitat in Brazil in 2022. This novel reintroduction needed careful pre-release planning and committed post-release monitoring. To make the release a success many steps were followed, combining both a breeding center and release facility on the same premises. Creating a fixed social magnet network near the release site. Wild food recognition, as well as flocking was needed. Thus, large enclosures were built next to each other to flock train the species. Predator training, with a naïve flock was a challenge. Blue winged macaws (*Primolius maracana*) were used as a bridge species. They were removed from wild nests and reared in the same way Spix's were reared for better integration, and a wild adult was caught to train both captive reared Spix's and Blue-winged macaws. Then combining all birds into the large horseshoe release enclosure for strength and maneuverability training pre-release. The successful release, and the use of a bridging species worked. Monitoring was crucial and only releasing a portion of the flock in the first release was important. This helped with initial site fidelity, with the remainder of the group released 6 months later. Important community work and a mapped community framework was crucial to the success of the release, having instant reports (local radio station and WhatsApp community communication) of sightings in the region helped us track and monitor individuals that flew far from the release site. Mapping of the entire protected area, with farm names and all roads, made following sightings easier. Supplementary feeding stations were also important, to help supplement the bird's energy requirements, while they learn the seasonal food availability. The addition of artificial nest boxes strategically placed near the release site decreased competition for nests. The success of this release has been beyond expectations, with the Spix's macaws integrating well into the harsh environment, with multiple clutches of eggs laid, and within 16 months from the first release a successful nesting with 2 chicks hatched, and first wild fledging of the species in almost decades.

### La reintroducción de la Guacamaya de Spix (*Cyanopsitta spixii*): La primera introducción jamás realizada de una especie de loro extinta después de más de dos décadas desde su extinción

Después de más de dos décadas de extinción en la naturaleza, la guacamaya de Spix (*Cyanopsitta spixii*) fue reintroducida en su hábitat de la Caatinga en Brasil en 2022. Esta novedosa reintroducción requirió una cuidadosa planificación previa a la liberación y un monitoreo comprometido posterior a la misma. Para lograr el éxito de la liberación, se siguieron varios pasos, combinando un centro de cría y una instalación de liberación en las mismas instalaciones. Se creó una red fija de imanes sociales cerca del sitio de liberación. Se necesitaba reconocimiento de alimentos silvestres, así como agrupación. Por lo tanto, se construyeron grandes recintos uno al lado del otro para entrenar a la especie en agruparse. El entrenamiento de depredadores con una bandada ingenua fue un desafío. Se utilizaron Maracanas Lomo Rojo (*Primolius maracana*) como especie puente. Fueron retiradas de nidos silvestres y criadas de la misma manera que las guacamayas de Spix para una mejor integración, y se capturó a un adulto silvestre para entrenar tanto a las guacamayas de Spix criadas en cautiverio como a las Maracanas. Luego, se combinaron todas las aves en el gran recinto de liberación en forma de herradura para el entrenamiento de fuerza y maniobrabilidad previo a la liberación. La liberación exitosa y el uso de una especie puente funcionaron. El monitoreo fue crucial y solo se liberó una parte de la bandada en la primera liberación. Esto ayudó con la fidelidad inicial al sitio, y el resto del grupo fue liberado seis meses después. El trabajo y marco comunitarios de mapeo fueron cruciales para el éxito de la liberación. Tener informes instantáneos (estación de radio local y comunicación comunitaria por WhatsApp) de avistamientos en la región nos ayudó a rastrear y monitorear individuos que volaron lejos del sitio de liberación. El mapeo de toda el área protegida, con nombres de fincas y todas las carreteras, facilitó el seguimiento de los avistamientos. También fueron importantes estaciones de alimentación suplementaria para ayudar a cubrir los requerimientos energéticos de las aves mientras aprenden la disponibilidad estacional de alimentos. La adición de cajas nido artificiales estratégicamente ubicadas cerca del sitio de liberación disminuyó la competencia por los nidos. El éxito de esta liberación ha superado las expectativas, con las guacamayas de Spix integrándose bien en el entorno hostil, con múltiples puestas de huevos y, dentro de los 16 meses desde la primera liberación, un anidamiento exitoso con 2 polluelos eclosionados, y el primer vuelo libre de la especie en casi décadas.



# Posters

## Cómo visitar a la sesión de posters

Desde las 15:10 hasta las 16:30 durante el simposio, realizaremos una sesión de pósteres virtual. A las 15:10, abriremos 15 Breakout Rooms (salas de grupos) diferentes en Zoom. Cada sala de discusión llevará el nombre del autor del póster y un título abreviado de su trabajo. Cada autor estará en su sala de discusión con la presentación de PowerPoint de cinco diapositivas de su póster durante los 80 minutos. Cada vez que las personas entren a la sala del póster, los autores deben dar una breve visión general de su trabajo (5 minutos) mientras pasan por las cinco diapositivas.

Una vez que haya visto el póster, puede quedarse y hacer preguntas o salir y pasar a la siguiente Breakout Room para ver otro póster. Para obtener más información sobre cómo moverse entre pósteres, consulte la sección "Cómo unirse a salas de discusión" en la sección "Cómo usar Zoom" arriba.

La sesión total de pósteres dura 80 minutos y hay 15 pósteres. Entonces, si desea visitar todos los pósteres, debería quedarse aproximadamente 5 minutos en cada sala de discusión.

A continuación, se encuentran los resúmenes de los posters del simposio. Están organizados en orden alfabético de acuerdo al país del estudio.

## How to join the poster session

From 15:10 until 16:30 during the symposium we will hold a virtual poster session. At 15:10 we will open 15 different Breakout Rooms in Zoom. Each breakout room will have the name of the poster's author and an abbreviated title of their work. Each author will be in their Breakout Room with the five slide PowerPoint of their poster for the entire 80 minutes. Each time people come into the poster room, the authors should give a brief (5 minute) overview of their work as they scroll through the five slides.

Once you have seen the poster, you may stay and ask questions, or move on to the next Breakout Room to see another poster. For more information on how to move among posters, see the "How to Join Breakout Rooms" section in the "How to Use Zoom" section above.

The total poster session is 80 minutes long and there are 15 posters. So, if you wish to visit all of the posters, you should stay for about 5 minutes in each poster room.

On the following pages we provide the abstracts of the posters from the conference, in alphabetical order by country in which the study was conducted.



## El regreso del Guacamayo Rojo en Argentina: Experiencias y aprendizajes

### Argentina

Sofía Zalazar, [sozalazar@gmail.com](mailto:sozalazar@gmail.com), Fundación Rewilding Argentina, Argentina

Marianela Noemi Mazat, [marianmasat@gmail.com](mailto:marianmasat@gmail.com), Fundación Rewilding Argentina, Argentina

El Guacamayo Rojo (*Ara chloropterus*) habitó las selvas del noreste de Argentina hace más de 150 años. La destrucción de su hábitat y su caza para animal de compañía lo llevaron a la extinción en ese país. Desde el año 2015, la Fundación Rewilding Argentina busca crear nuevas poblaciones de esta especie a través de la reintroducción de individuos provenientes del cautiverio. Esto lo convierte en la primera reintroducción de un ave extinta en Argentina. Hoy en día, la población de Iberá cuenta con más de 30 individuos libres, de los cuales, 3 nacieron en libertad. Pero el proceso no ha sido fácil: durante los años que lleva funcionando el proyecto han surgido diversas dificultades. En esta presentación nos enfocaremos en los desafíos que nos han surgido durante los procesos de liberación y monitoreo post-liberación, haciendo hincapié en las técnicas que llevamos a cabo con el objetivo de aumentar la supervivencia de los individuos durante estas etapas.

#### The Return of the Red-and-green Macaw in Argentina: Experiences and Learnings

The Red-and-green Macaw (*Ara chloropterus*) inhabited the jungles of northeastern Argentina over 150 years ago. The destruction of its habitat and hunting for the pet trade led to its extinction in the country. Since 2015, the Rewilding Argentina Foundation has been working to establish new populations of this species through the reintroduction of individuals from captivity. This makes it the first reintroduction of an extinct bird in Argentina. Today, the Iberá population has over 30 free individuals, of which 3 were born in the wild. However, the process has not been easy: various challenges have arisen during the years of the project. In this presentation, we will focus on the challenges that have emerged during the release and post-release monitoring processes, emphasizing the techniques we employ to increase the survival of individuals during these stages.



## Programa de refuerzo poblacional de loro hablador *Amazona aestiva xanthopteryx* en Santa Fe – Argentina, en el Marco del Plan de Manejo de Psitácidos del Centro de Fauna La Esmeralda

Argentina

**Antonio Sciabarrasi**, [asciabarrasi@fcv.unl.edu.ar](mailto:asciabarrasi@fcv.unl.edu.ar), Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral; Centro de Rescate e Interpretación de la Fauna "La Esmeralda". Gobierno de Santa Fe.

En Argentina, la especie *Amazona aestiva* está representada mediante la subespecie *Amazona aestiva xanthopteryx* (Berkunsky et al., 2015). La misma fue catalogada como amenazada en este país (SAyDSN, 2011) y casi amenazada a nivel global (IUCN, 2017; BirdLife International, 2020), siendo de las especies de psitácidos de Argentina la más traficada ilegalmente, principalmente como pichón (Sciabarrasi et al., 2019). La población de esta subespecie presente en la provincia de Santa Fe representa la más escasa de la Argentina (Banchs et al., 2006; Banchs & Bono 2010; Cuellar, 2017), donde solamente se reportó la presencia en 2 sitios (Ridgely et al., 2003; Isasi-Catalá, 2011; Fandiño & Giraudo, 2012), con un promedio de 30 individuos entre ambas locaciones (Banchs & Ibáñez, 2014; BirdLife International, 2016). El objetivo del presente trabajo es presentar un diseño metodológico con el fin de reforzar una población de *Amazona aestiva xanthopteryx* en uno de los dos sitios de presencia activa reportados en los hábitats naturales de la provincia de Santa Fe; donde se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: estatus actual de la especie, presencia de áreas naturales protegidas dentro del rango de distribución natural de la especie en la provincia, función de la especie en el ecosistema y la existencia de una población cautiva proveniente de decomisos, para lograr así la conservación de la diversidad genética de éstos psitácidos.

### Population Reinforcement Program for the Yellow-Collared Macaw (*Amazona aestiva xanthopteryx*) in Santa Fe – Argentina, within the Framework of the Psittacidae Management Plan at La Esmeralda Wildlife Center

In Argentina, the species *Amazona aestiva* is represented by the subspecies *Amazona aestiva xanthopteryx* (Berkunsky et al., 2015). This subspecies has been classified as threatened in the country (SAyDSN, 2011) and near-threatened globally (IUCN, 2017; BirdLife International, 2020). It is one of the most illegally trafficked psittacids in Argentina, primarily as chicks (Sciabarrasi et al., 2019). The population of this subspecies in the province of Santa Fe is the scarcest in Argentina (Banchs et al., 2006; Banchs & Bono 2010; Cuellar, 2017), with recorded presence in only two sites (Ridgely et al., 2003; Isasi-Catalá, 2011; Fandiño & Giraudo, 2012), averaging 30 individuals between both locations (Banchs & Ibáñez, 2014; BirdLife International, 2016). The objective of this work is to present a methodological design to reinforce a population of *Amazona aestiva xanthopteryx* in one of the two reported active presence sites in the natural habitats of the province of Santa Fe. Several aspects have been considered, including the current status of the species, the presence of protected natural areas within the natural distribution range of the species in the province, the species' role in the ecosystem, and the existence of a captive population from confiscations. The aim is to achieve the conservation of the genetic diversity of these psittacids.



## Feeders design: how supplementary food can be used to expand the home range in translocated Blue-fronted Amazon parrots

Brazil

**Nathalia Naira Alves**, [nathalia7naira@gmail.com](mailto:nathalia7naira@gmail.com), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Regiane da Silva Rodrigues, [regianedsr@gmail.com](mailto:regianedsr@gmail.com), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Luiza Diniz Paiva, [dinizluizap@gmail.com](mailto:dinizluizap@gmail.com), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Victor Araújo Franzone Vital, [victorfranzone@gmail.com](mailto:victorfranzone@gmail.com), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Izadora Cabral Martins, [izadoracabralmartins@gmail.com](mailto:izadoracabralmartins@gmail.com), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Laura Guimarães Fortini, [laurafortinibio@gmail.com](mailto:laurafortinibio@gmail.com), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Wander Ulisses de Mesquita, [wandermesquita@waita.org](mailto:wandermesquita@waita.org), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Magda dos Santos Rocha, [magdarocha@waita.org](mailto:magdarocha@waita.org), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Ariela Castelli Celeste, [arielacastelli@waita.org](mailto:arielacastelli@waita.org), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.  
Alice Rabelo de Sá Lopes, [alichelopes@waita.org](mailto:alichelopes@waita.org), Instituto de Pesquisa e Conservação Waita, Brazil.

The Blue-fronted Amazon parrot (*Amazona aestiva*) is one of the most popular parrot species in captivity. The species is classified as near threatened by the IUCN list as a consequence of declining populations, mainly due to illegal trade and the destruction of nesting sites through habitat loss. Nevertheless, the use of captive-raised animals in translocations can be an option to recover a declining population. In this way, supplementary feeding is widely used as a strategy to increase post-release survival of translocated animals, although some studies showed this practice may anchor birds to the release site. In this study, we aimed to design the use of supplementary feeding as a tool to increase the home range and exploitation of natural resources of translocated parrots by moving the feeders along the release area. Eight feeders were built using round steel sieves with a wooden frame and divided into two sets of four feeders. Each set was arranged in the shape of an irregular polygon with an average area of 1000 m<sup>2</sup> at the release site, and initially distributed 20 m away from the aviary. Supplementary feeding was offered at least once a day, on different days, to each set. Every 28 days, on average, we moved one of the set of feeders to a different location, at least 130 m away from the previous spot. After 5 months, we followed 1.5 kilometers from the release site and we noticed, from the monitoring results, that parrots started to exploit the natural resources of the different feeder sites and to increase their home range to these new areas, also using them as resting areas. Our results showed that the practice of relocating the set of feeders and supplementing them on different days prevented the parrots from having predictable sources of food, encouraged their foraging behavior and helped them to increase their home range.

### Diseño de comederos: cómo el alimento suplementario puede utilizarse para expandir el rango hogareño en loros *Amazona aestiva* trasladados

El loro *Amazona aestiva*, conocido como loro frente azul, es una de las especies de loros más populares en cautiverio. La especie está clasificada como casi amenazada en la lista de la UICN como consecuencia de la disminución de las poblaciones, principalmente debido al comercio ilegal y la destrucción de sitios de anidación debido a la pérdida de hábitat. Sin embargo, el uso de animales criados en cautiverio en translocaciones puede ser una opción para recuperar una población en declive. De esta manera, la alimentación suplementaria se utiliza ampliamente como estrategia para aumentar la supervivencia posterior a la liberación de animales trasladados, aunque algunos estudios han demostrado que esta práctica puede anclar a las aves al sitio de liberación. En este estudio, nuestro objetivo fue diseñar el uso de la alimentación suplementaria como una herramienta para aumentar el rango hogareño y la explotación de los recursos naturales de los loros trasladados al mover los comederos a lo largo del área de liberación. Se construyeron ocho comederos utilizando tamices de acero redondos con un marco de madera y se dividieron en dos conjuntos de cuatro comederos. Cada conjunto se dispuso en forma de un polígono irregular con un área promedio de 1000 m<sup>2</sup> en el sitio de liberación, y se distribuyeron inicialmente a 20 m de distancia del aviario. La alimentación suplementaria se ofrecía al menos una vez al día, en días diferentes, a cada conjunto. Cada 28 días, en promedio, trasladamos uno de los conjuntos de comederos a una ubicación diferente, al menos a 130 m del lugar anterior. Después de 5 meses, seguimos 1.5 kilómetros desde el sitio de liberación y observamos, a partir de los resultados del monitoreo, que los loros comenzaron a explotar los recursos naturales de los diferentes sitios de comederos y a aumentar su rango hogareño en estas nuevas áreas, también utilizándolas como áreas de descanso. Nuestros resultados mostraron que la práctica de reubicar el conjunto de comederos y suministrar alimento en días diferentes evitó que los loros tuvieran fuentes predecibles de alimento, fomentó su comportamiento de forrajeo y les ayudó a aumentar su rango hogareño.



## Reintroduction of vinaceous-breasted parrot (*Amazona vinacea*) at the Araucárias National Park, Brazil: 13 years of socioeconomic and environmental impacts

Brazil

Vanessa Tavares Kanaan, [vanessakanaan@gmail.com](mailto:vanessakanaan@gmail.com), Silvestres SC Instituto Espaço Silvestre, Brazil

*Amazona vinacea* is the most endangered parrot species of the Atlantic Forest, a world's top biodiversity hotspot. Historically, it occurred in Brazil, Paraguay and Argentina, but has become rare throughout its extensive range. Populations are considered extinct in some areas, including the Araucarias National Park (ANP), Brazil. The project to reintroduce *A. vinacea* at the ANP started in 2010. A total of 503 individuals victims of illegal wildlife trade and captive bred have been received and rehabilitated for a period of up to 24 months. A number of 256 parrots have met behavioral, health and genetic criteria and were released in 13 distinct events and monitored. Genetic analyses of released birds and their wild born offspring have been performed. In order to decrease the threats that led parrots towards local extinction, plural intervention strategies were implemented to raise awareness and engagement of the local community. In addition to educational and citizen science activities that have reached over 500.000 people, a project to generate work to local women was implemented in 2017 resulting in a 62% increase in their income. In 2015, the *Amazona vinacea* Protection Network was created and improved communication among key players, such as the government, community and environmental agencies, which increased law enforcement and wildlife rescue efforts in the ANP region. Our results suggest that it is possible to successfully rehabilitate parrots, improving animal welfare and giving individuals a chance to play their ecological roles and contribute to conservation, while engaging stakeholders.

### Reintroducción del loro pechivinado (*Amazona vinacea*) en el Parque Nacional Araucárias, Brasil: 13 años de impactos socioeconómicos y ambientales

La *Amazona vinacea* es la especie de loro más amenazada de la Mata Atlántica, uno de los puntos de biodiversidad más importantes del mundo. Históricamente, se encontraba en Brasil, Paraguay y Argentina, pero se ha vuelto rara en toda su extensa área de distribución. Las poblaciones se consideran extintas en algunas áreas, incluido el Parque Nacional Araucarias (ANP) en Brasil. El proyecto para reintroducir *A. vinacea* en el ANP comenzó en 2010. Un total de 503 individuos víctimas del comercio ilegal de vida silvestre y criados en cautiverio fueron recibidos y rehabilitados durante un período de hasta 24 meses. Un total de 256 loros cumplieron con criterios conductuales, de salud y genéticos y fueron liberados en 13 eventos distintos y monitoreados. Se realizaron análisis genéticos de los loros liberados y de sus crías nacidas en libertad. Con el fin de disminuir las amenazas que llevaron a los loros hacia la extinción local, se implementaron estrategias de intervención plural para sensibilizar y comprometer a la comunidad local. Además de las actividades educativas y de ciencia ciudadana que han llegado a más de 500.000 personas, se implementó un proyecto para generar empleo para mujeres locales en 2017, lo que resultó en un aumento del 62% en sus ingresos. En 2015, se creó la Red de Protección de *Amazona vinacea*, mejorando la comunicación entre actores clave, como el gobierno, la comunidad y agencias ambientales, lo que aumentó la aplicación de la ley y los esfuerzos de rescate de vida silvestre en la región del ANP. Nuestros resultados sugieren que es posible rehabilitar con éxito loros, mejorando el bienestar animal y brindando a los individuos la oportunidad de desempeñar sus roles ecológicos y contribuir a la conservación, al mismo tiempo que involucran a las partes interesadas.



## Successfully incorporating freeflight training methods and knowledge into parrot releases

### Brazil

Chris A. Biro, [chris@libertywings.com](mailto:chris@libertywings.com), Bird Recovery International, USA.  
Humberto F. Mendes, [humberto.mendes@unifal-mg.edu.br](mailto:humberto.mendes@unifal-mg.edu.br), UNIFAL-MG Biology Dept, Alfenas MG, Brazil,  
Donald J. Brightsmith, [dbrightsmith@cvm.tamu.edu](mailto:dbrightsmith@cvm.tamu.edu), The Macaw Society, Veterinary Pathobiology Dept, Texas A&M University, USA.

Historically, the poor success of releasing captive-raised parrots into the wild has been blamed on their upbringing in captivity rather than by their wild parents. A recent study by Roberts and Luther (2023) expressed concerns about the persistently low success rates of release programs, particularly for animals raised in captivity. However, little attention has been given to the rearing methods used in these projects. Despite biological similarities between captive-raised and wild-raised parrots, captive-raised birds consistently underperform in comparison to their wild-raised counterparts. This suggests that the differences in outcomes must be attributed to the rearing practices. This study delves into a method used to raise and release captive-bred large macaws. The approach incorporated elements of free-flight training for pet macaws, leading to the successful release of six pet trade hatched blue and yellow macaws. They have all adapted to their new environment as wild birds in Brazil, where macaws hadn't been seen for half a century. 100% have survived their first year, reaching one year with no human support as of December 2, 2023. The findings highlight the importance of understanding the behavior and behavior modification techniques when designing release projects. Recognizing the developmental processes that occur in these animals, from their limited capacity to function and survive upon hatching to gradually expanding their capabilities, is crucial. This research demonstrates that by managing key areas of this process, we can address problems that have plagued other release projects, such as birds disappearing after the initial release or struggling with navigation and evading predators. Overall, this study provides a promising approach to improving the success of parrot reintroduction programs.

#### Incorporando técnicas y conocimiento de entrenamiento de vuelo libre en liberaciones de loros

Históricamente, el poco éxito de liberar loros criados en cautiverio en la naturaleza ha sido atribuido a que son criados en cautiverio en lugar de por sus progenitores salvajes. Un estudio reciente realizado por Roberts y Luther (2023) expresó preocupaciones sobre las persistentemente bajas tasas de éxito de los programas de liberación, especialmente para animales criados en cautiverio. Sin embargo, se ha prestado poca atención a los métodos de crianza utilizados en estos proyectos. A pesar de las similitudes biológicas entre loros criados en cautiverio y los criados en libertad, las aves criadas en cautiverio consistentemente tienen un rendimiento inferior en comparación con sus contrapartes criadas en libertad. Esto sugiere que las diferencias en los resultados deben atribuirse a las prácticas de crianza. Este estudio profundiza en un método utilizado para criar y liberar guacamayos grandes criados en cautiverio. El enfoque incorporó elementos de entrenamiento de vuelo libre para guacamayos domésticos, lo que llevó a la exitosa liberación de seis guacamayos azules y amarillos nacidos en el comercio de mascotas. Todos se han adaptado a su nuevo entorno como aves silvestres en Brasil, donde no se veían guacamayos desde hace medio siglo. El 100% ha sobrevivido su primer año, alcanzando un año sin apoyo humano hasta el 2 de diciembre de 2023. Los hallazgos destacan la importancia de comprender el comportamiento y las técnicas de modificación del comportamiento al diseñar proyectos de liberación. Reconocer los procesos de desarrollo que ocurren en estos animales, desde su capacidad limitada para funcionar y sobrevivir al momento de la eclosión hasta expandir gradualmente sus habilidades, es crucial. Esta investigación demuestra que al gestionar áreas clave de este proceso, podemos abordar problemas que han afectado a otros proyectos de liberación, como aves que desaparecen después de la liberación inicial o que tienen dificultades con la navegación y la evasión de depredadores. En general, este estudio proporciona un enfoque prometedor para mejorar el éxito de los programas de reintroducción de loros.



## Use of free flight training in the Reintroduction of Parrots into Natural Habitats in Villanueva, Bolívar, Colombia

Colombia

**Alejandro Rigaturo**, Director at Fundación Loros, [alejandror@loros.org](mailto:alejandror@loros.org), Colombia,  
Chris Biro, Director at Bird Recovery International, [director@birdrecoveryinternational.com](mailto:director@birdrecoveryinternational.com), USA  
Lilibeth Pernettr, M.Sc. Candidate, Biology Dept, University of Cartagena, [lpernettr@unicartagena.edu.co](mailto:lpernettr@unicartagena.edu.co), Colombia  
Donald J. Brightsmith, The Macaw Society, Veterinary Pathology Dept, Texas A&M University, [Brightsmith1@tamu.edu](mailto:Brightsmith1@tamu.edu), USA

Fundación Loros together with Bird Recovery International, has led a project to reintroduce young parrots to natural dry forest habitats in Villanueva, Bolívar, Colombia. The initiative has rehabilitated and released 23 Yellow-crowned Parrots that were confiscated from the illegal trade. The release protocol used was a detailed five-phase process, based around the parrot free flight training technique. The initial phase included protocols for reception, identification, and veterinary evaluation to determine the birds' health. The second phase involved intensive free flight training to build flight muscles and teach essential skills. In the third phase, the focus shifted to socialization and adaptation to the environment by continuing free flight training within an aviary located at the release location. In the fourth phase the free flight training tools were used to fly birds in a controlled way outside of the aviary. After only 17 days of training the project culminated in phase five, the release of the parrots into a controlled environment. After 30 days post release group cohesion was very high and 95% of birds were still returning daily to the project feeder. At 90 days post release between 90% and 95% of birds were still returning to the feeders, although challenges arose related to community interactions and the need for enhanced educational efforts, particularly aimed at children. The free-flight training protocol, critical to the project's success, utilized positive reinforcement and a gradual approach, allowing the birds to adapt at their own pace. This methodology ensured a smooth transition to the wild and facilitated their adaptation and integration into their natural habitat. The use of numbered metal tags on wire collars on each parrot facilitated individual identification, reducing the need for recapture for identification and discouraging potential removal from the wild by local poachers and other residents. The high success rate of this project suggests that free flight training has great potential to facilitate the rehabilitation and release of young parrots that are confiscated from the illegal pet trade.

### Uso de la técnica de entrenamiento de vuelo libre en la reintroducción de loros a ambientes naturales en Villanueva, Bolívar, Colombia

La Fundación Loros, en colaboración con Bird Recovery International, ha liderado un proyecto para reintroducir loros jóvenes en hábitats naturales de bosque seco en Villanueva, Bolívar, Colombia. La iniciativa ha rehabilitado y liberado 23 Loros Corona Amarilla que fueron confiscados del comercio ilegal. El protocolo de liberación utilizado fue un proceso detallado de cinco fases, basado en la técnica de entrenamiento de vuelo libre para loros. La fase inicial incluyó protocolos de recepción, identificación y evaluación veterinaria para determinar la salud de las aves. La segunda fase implicó un entrenamiento intensivo de vuelo libre para desarrollar los músculos de vuelo y enseñar habilidades esenciales. En la tercera fase, el enfoque se centró en la socialización y adaptación al entorno mediante la continuación del entrenamiento de vuelo libre dentro de un aviario ubicado en el lugar de liberación. En la cuarta fase, se utilizaron herramientas de entrenamiento de vuelo libre para hacer volar a las aves de manera controlada fuera del aviario. Después de solo 17 días de entrenamiento, el proyecto culminó en la fase cinco con la liberación de los loros en un entorno controlado. A los 30 días posteriores a la liberación, la cohesión del grupo era muy alta y el 95% de las aves seguían regresando diariamente al comedero del proyecto. A los 90 días posteriores a la liberación, entre el 90% y el 95% de las aves seguían regresando a los comederos, aunque surgieron desafíos relacionados con las interacciones comunitarias y la necesidad de mejorar esfuerzos educativos, especialmente dirigidos a los niños. El protocolo de entrenamiento de vuelo libre, crucial para el éxito del proyecto, utilizó refuerzo positivo y un enfoque gradual, permitiendo que las aves se adaptaran a su propio ritmo. Esta metodología aseguró una transición suave a la vida silvestre y facilitó su adaptación e integración en su hábitat natural. El uso de etiquetas metálicas numeradas colocadas en collares de alambre en cada loro facilitó la identificación individual, reduciendo la necesidad de recaptura para identificación y desalentando la posible extracción de la naturaleza por parte de cazadores furtivos locales y otros residentes. La alta tasa de éxito de este proyecto sugiere que el entrenamiento de vuelo libre tiene un gran potencial para facilitar la rehabilitación y liberación de jóvenes loros confiscados del comercio ilegal de mascotas.



## Experiencia y desafíos en la reproducción y liberación de Lapa roja (*Ara macao*) y Lapa verde (*Ara ambiguus*) en Rescate Wildlife Rescue Center.

Costa Rica

**Raquel Gil Carrasco**, [gilcarrascoraquel@gmail.com](mailto:gilcarrascoraquel@gmail.com), Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica.

Marta Venegas Vargas, [martavv28@gmail.com](mailto:martavv28@gmail.com), Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica.

Sara Goñi Martínez, [saragonimnez@gmail.com](mailto:saragonimnez@gmail.com), Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica.

Dennis Janik, [dennisjanik@hotmail.com](mailto:dennisjanik@hotmail.com), Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica.

Con tres décadas de dedicación, Rescate Wildlife Rescue Center ha estado a la vanguardia de la conservación de la Lapa Roja (*Ara macao*) y la Lapa Verde (*Ara ambiguus*) en Costa Rica. Destacando el exitoso programa de reproducción y reintroducción que liberó 330 individuos de Lapa Roja en Golfito, en la zona del Pacífico sur de Costa Rica, entre 1998 y 2014. Luego, en 2015, Rescate pasó a liberar lapa roja en su refugio de vida silvestre situado en la Península de Nicoya. Se liberaron 275 individuos criados en cautividad y, en 2022, aproximadamente el 89 % de ellos volvieron a avistarse en las estaciones de alimentación de la reserva. En los últimos cinco años, Rescate Wildlife Rescue Center ha experimentado un aumento significativo en la llegada de animales a su centro de rehabilitación, con un promedio de 3,000 animales por año. Solamente entre los años 2020 y 2022, se recibieron 7 *Ara ambiguus* y 114 *Ara macao*, provenientes en su mayoría de cautiverio. Muchos de estos individuos presentan alteraciones en su comportamiento y salud física que los hacen no liberables, como fracturas crónicas y problemas de plumaje, por ello pasan a formar parte del programa de reproducción, con el objetivo de liberar a sus crías en el bosque para reforzar las poblaciones silvestres. En la actualidad, los esfuerzos del centro se enfocan en la mejora continua del programa de reproducción y liberación de las lapas mediante la aplicación rigurosa de metodologías científicas. Estos esfuerzos están respaldados por una estrecha colaboración con expertos en el campo, fomentando la innovación en cada paso del proceso y aprovechando el conocimiento acumulado a lo largo de décadas de experiencia en la conservación de estas especies. En este simposio, compartiremos nuestras experiencias, desafíos y avances, destacando cómo la ciencia y la colaboración nos guían en esta nueva fase de nuestra misión de conservación.

### Experience and Challenges in the Breeding and Release of Scarlet Macaw (*Ara macao*) and Great Green Macaw (*Ara ambiguus*) at Rescate Wildlife Rescue Center

With three decades of dedication, Rescate Wildlife Rescue Center has been at the forefront of Scarlet Macaw (*Ara macao*) and Great Green Macaw (*Ara ambiguus*) conservation in Costa Rica. Notably, the successful breeding and reintroduction program released 330 Scarlet Macaw individuals in Golfito, in the southern Pacific region of Costa Rica, between 1998 and 2014. Then, in 2015, Rescate began releasing Scarlet Macaws at their wildlife refuge located on the Nicoya Peninsula. 275 captive-bred individuals were released, and by 2022, approximately 89% of them were sighted again at the reserve's feeding stations. Over the last five years, Rescate Wildlife Rescue Center has experienced a significant increase in the arrival of animals at its rehabilitation center, with an average of 3,000 animals per year. Between 2020 and 2022 alone, 7 *Ara ambiguus* and 114 *Ara macao* were received, mostly from captivity. Many of these individuals exhibit behavioral and physical health alterations that make them non-releasable, such as chronic fractures and feather problems. As a result, they become part of the breeding program, with the goal of releasing their offspring into the forest to bolster wild populations. Currently, the center's efforts are focused on the continuous improvement of the breeding and release program for macaws through the rigorous application of scientific methodologies. These efforts are supported by close collaboration with field experts, fostering innovation at every step of the process and leveraging the knowledge accumulated over decades of experience in conserving these species. In this symposium, we will share our experiences, challenges, and progress, highlighting how science and collaboration guide us in this new phase of our conservation mission.



## Influencia del cautiverio ilegal en la salud de los loros que llegan a Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica

Costa Rica

Isabel Hagnauer, [isahgb@gmail.com](mailto:isahgb@gmail.com), Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica  
Sofia Astorga, [sofiaastorga8@gmail.com](mailto:sofiaastorga8@gmail.com), Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica  
Sara Goñi, [saragonimnez@gmail.com](mailto:saragonimnez@gmail.com), Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica

En Costa Rica la ley prohíbe la tenencia en animales silvestres en cautiverio desde 1992, pero esto aún es una costumbre muy común, probablemente debido a sus llamativos colores y su habilidad para imitar sonidos. En 2022, Rescate Wildlife Rescue Center recibió 251 loros de las especies *Amazona auropalliata*, *A. autumnalis* y *A. farinosa*. La principal causa de ingreso fue la tenencia ilegal (96%). El 16% (39) se mantuvo en cautiverio permanente debido a problemas de plumaje, comportamiento o fracturas; 7% (17) murieron durante diferentes etapas del proceso y el 15% (38) fue eutanasiado por razones médicas, como fracturas crónicas y deformidades óseas, tumores y problemas severos de plumaje. A pesar de que la rehabilitación y liberación de loros mascotas es una herramienta valuable para la conservación, más de un tercio de los animales admitidos presentó problemas de salud que lo excluyeron del programa de rehabilitación. En este póster se detallan las patologías asociadas a cautiverio más frecuentes, y su impacto en el potencial de rehabilitación de estos individuos. Aún hoy en día, la tenencia ilegal de *Amazona sp.* impacta negativamente a la calidad de vida y el proceso de rehabilitación de estos animales.

### Impact of Illegal Captivity on the Health of Parrots at Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica

In Costa Rica, the law has prohibited the possession of wild animals in captivity since 1992, but this is still a very common practice, likely due to their striking colors and ability to mimic sounds. In 2022, Rescate Wildlife Rescue Center received 251 parrots of the species *Amazona auropalliata*, *A. autumnalis*, and *A. farinosa*. The main cause of admission was illegal possession (96%). The 16% (39) remained in permanent captivity due to feather problems, behavior issues, or fractures; 7% (17) died during different stages of the process, and 15% (38) were euthanized for medical reasons, such as chronic fractures, bone deformities, tumors, and severe feather problems. Despite the rehabilitation and release of pet parrots being a valuable tool for conservation, over a third of the admitted animals presented health issues that excluded them from the rehabilitation program. This poster details the most common captivity-associated pathologies and their impact on the rehabilitation potential of these individuals. Even today, the illegal possession of *Amazona sp.* negatively impacts the quality of life and the rehabilitation process for these animals.



## Predicting post-release fate using pre-release behaviors

### Costa Rica

Roshan Tailor, [roshan.tailor@gmail.com](mailto:roshan.tailor@gmail.com), The Macaw Society, UK;

Loïc de Leeuw, [loicdeleeuw@gmail.com](mailto:loicdeleeuw@gmail.com), The Macaw Society, Holland;

Gabriela Vigo-Trauco, [gvigotrauco@cvm.tamu.edu](mailto:gvigotrauco@cvm.tamu.edu), The Macaw Society, Texas A&M University, USA;

Donald J. Brightsmith, [brightsmith1@tamu.edu](mailto:brightsmith1@tamu.edu), The Macaw Society, Texas A&M University, USA

The Yellow-naped Parrot (*Amazona auropalliata*) is prized for their impressive vocal abilities. The species has suffered declining populations since the 1980s and is currently considered Critically Endangered. Rescate Wildlife Rescue Center, Costa Rica's largest rescue centre has received on average over 50 confiscated *A. auropalliata* per year between 2019-2022. Such numbers can overwhelm rescue centres and thus compel centres to rehabilitate and release these birds. However, parrots entering the rehabilitation and release system exhibit diverse histories, where only certain individuals are normally considered suitable for release. The objective of this study was to identify behavioural characteristics that correlate with high survival post release. We observed 46 *A. auropalliata* for an average of 11.9 hours (SD 4.06 hours) each in pre-release enclosures. We recorded flights, vocalisation types, proximity to observers and going to the ground. Flight quality for released birds is clearly crucial, however just 22% of birds with a high flight ability were still detected in the release area after 3-months. In addition, 33% of high and 33% of medium ability fliers were recaptured at houses in town within 3-months of release. Of the birds that commonly approached observers pre-release, only 17% were still being sighted after 3-months, whilst 42% had been recaptured in town. Use of human vocalisation and whether or not birds went to the ground pre-release, did not correlate well with fate post-release. Although the sample size was limited to 46 parrots, these findings suggest that pre-release observations can help predict parrot fate post-release. It also identifies parrots approaching human observers as a key problem and suggests that implementing methods to reduce this behaviour may be key to improving release success for *Amazona* parrots.

### Prediciendo el destino post liberación mediante comportamientos pre liberación

El Loro Nuquiamarillo (*Amazona auropalliata*) es altamente valorado por sus impresionantes habilidades vocales. Lamentablemente, la especie ha experimentado disminuciones en sus poblaciones desde la década de 1980 y actualmente se clasifica como En Peligro Crítico. El Centro de Rescate de Vida Silvestre Rescate, el centro de rescate más grande de Costa Rica, ha recibido un promedio de más de 50 *A. auropalliata* confiscados por año entre 2019 y 2022. Estas cifras pueden abrumar a los centros de rescate, llevándolos a rehabilitar y liberar a estas aves. Sin embargo, los loros que ingresan al sistema de rehabilitación y liberación tienen historias diversas, y solo ciertos individuos suelen considerarse adecuados para su liberación. El objetivo de este estudio fue identificar características de comportamiento que se correlacionen con una alta supervivencia post liberación. Se realizaron observaciones en 46 *A. auropalliata* durante un promedio de 11.9 horas cada uno en recintos preliberación. Se registraron diversos factores, incluidos vuelos, tipos de vocalizaciones, proximidad a los observadores e ir al suelo. Si bien la calidad del vuelo para las aves liberadas es crucial, solo el 22% de las aves con una alta capacidad de vuelo todavía se detectaban en el área de liberación después de 3 meses. Además, el 33% de las aves con habilidades de vuelo altas y el 33% de las de habilidad media fueron recapturadas en casas de la ciudad en los 3 meses posteriores a la liberación. Entre las aves que comúnmente se acercaban a los observadores antes de la liberación, solo el 17% seguía siendo avistado después de 3 meses, mientras que el 42% fue recapturado en la ciudad. El uso de vocalizaciones humanas y si las aves iban al suelo antes de la liberación no se correlacionó bien con el destino post liberación. Aunque el tamaño de la muestra se limitó a 46 loros, estos hallazgos sugieren que las observaciones preliberación pueden ayudar a predecir el destino de los loros después de la liberación. También destaca que los loros que se acercan a los observadores humanos son un problema clave y sugiere que implementar métodos para reducir este comportamiento puede ser crucial para mejorar el éxito de la liberación de loros Amazona.



## ***Ara ambiguus*: Reproducción asistida con nidos artificiales.**

### Costa Rica

**Enrique Pucci**, [e.pucci@aramanzanillo.org](mailto:e.pucci@aramanzanillo.org), Asociación El Proyecto Ara, Costa Rica.

Emily Yozell, [e.yozell@aramanzanillo.org](mailto:e.yozell@aramanzanillo.org), Asociación El Proyecto Ara, Costa Rica.

Duaro Mayorga, [d.mayorga@aramanzanillo.org](mailto:d.mayorga@aramanzanillo.org), Asociación El Proyecto Ara, Costa Rica.

La reintroducción de este proyecto se basa en los siguientes ejes de trabajo: a. Programa de Liberación de Guacamayos b. Programa de Educación Comunitaria c. Programa de Reproducción Asistida d. Programa de Reforestación II. Programas de Trabajo: Considerando que la audiencia es de personas conocedoras de reintroducciones, la descripción de los programas se va a concentrar en las actividades y técnicas que, para nosotros, han sido claves en el éxito del proyecto. 1. Programa de Liberación de Guacamayos a. Elementos importantes que se deben incluir en el aviario de adaptación. b. Periodo crítico de monitoreo pos-liberación. c. Alimento y hidratación suplementaria. d. Control de dispersión de las aves liberadas. 2. Programa de Educación Comunitaria a. Evaluación del perfil de las comunidades dentro de la zona de dispersión de las aves. b. Focalización y evolución de las actividades de educación a través del tiempo. 3. Programa de Reproducción Asistida a. Identificación ciclo reproductivo. b. Construcción e instalación de nidos. c. Técnicas de monitoreo y rescate de polluelos en los nidos. 4. Programa de Reforestación: a. Identificación de las especies de árboles que proveen el alimento a las aves que se van a reintroducir. b. Selección de área de siembra.

#### **Reintroduction Project of the Great Green Macaw (*Ara ambiguus*) reintroduction project in the South Caribbean of Costa Rica**

The reintroduction of this project is based on the following work axes: a. Scarlet Macaw Release Program. b. Community Education Program, c. Assisted Reproduction Program, d. Reforestation Program. II. Work Programs: Considering that the audience is knowledgeable about reintroductions, the description of the programs will focus on the activities and techniques that, for us, have been key to the success of the project. Scarlet Macaw Release Program. a. Important elements to include in the adaptation aviary. b. Critical period for post-release monitoring. c. Supplementary food and hydration. d. Control of the dispersion of released birds. Community Education Program. a. Evaluation of the profile of communities within the dispersion zone of the birds. b. Focus and evolution of education activities over time. Assisted Reproduction Program. a. Identification of the reproductive cycle. b. Construction and installation of nests. c. Monitoring and rescue techniques for chicks in the nests. Reforestation Program: a. Identification of tree species that provide food for the reintroduced birds. b. Selection of the planting area.



## Cuidado parental y estabilidad térmica para su conservación y liberación de *Ara militaris*

Mexico

Selene Barba Bedolla, [0700162d@umich.mx](mailto:0700162d@umich.mx)

Felipe Mendoza Cuenca, Universidad Michoacana, [lfmendoza@umich.mx](mailto:lfmendoza@umich.mx)

En aves, se ha propuesto que el Cuidado Parental (CP) es un mecanismo clave que optimiza la temperatura del nido y la estabilidad térmica de la progenie durante la incubación y el empollamiento, por lo que las conductas de cuidado son favorecidas por selección natural ya que sus beneficios (e.g. sobrevivencia, desempeño fisiológico de la progenie) superan los costos asociados al cuidado. Nosotros estudiamos los patrones de cuidado parental y estabilidad térmica en los nidos desde la oviposición hasta el empollamiento en una población en vida libre de *Ara militaris*, para evaluar los patrones de estabilidad térmica de los nidos y si estos se relacionan con la inversión en cuidado parental de los padres, y con el éxito de las progenies. El análisis del diferencial térmico en la anidación en *A. militaris* mostró, que la termorregulación parental incrementa la estabilidad térmica de los nidos, que el diferencial térmico cambia durante el desarrollo ontogenético de la progenie; así como entre nidos. Lo anterior confirma que la termorregulación parental puede tener consecuencias significativas en su fisiología, rendimiento y, en última instancia, en su estado físico.

### Parental Care and Thermal Stability for the Conservation and Release of *Ara militaris*

In birds, Parental Care (PC) has been proposed as a key mechanism that optimizes nest temperature and thermal stability for offspring during incubation and brooding. Parental care behaviors are favored by natural selection as their benefits (e.g., offspring survival, physiological performance) outweigh the costs associated with care. We studied parental care patterns and thermal stability in nests from oviposition to brooding in a free-living population of *Ara militaris* to assess the thermal stability patterns of nests and whether these are related to parental care investment and offspring success. The thermal differential analysis in *A. militaris* nesting showed that parental thermoregulation enhances nest thermal stability, and the thermal differential changes during the ontogenetic development of the offspring and among nests. This confirms that parental thermoregulation can have significant consequences on offspring physiology, performance, and ultimately, their physical condition.



## Desafíos en la liberación de psitácidos decomisados en Chiapas, Mexico

México

Elsy Angélica Cabrera Baz, [tivu.svr@gmail.com](mailto:tivu.svr@gmail.com), Tivu A.C.  
Claudia Macías Caballero, [cmacias@pronatura-sur.org](mailto:cmacias@pronatura-sur.org), Pronatura Sur  
Mauricio Cuevas Avendaño, [biolmaucueave@gmail.com](mailto:biolmaucueave@gmail.com), Proalás;  
Martha S. Torres Tafolla, [marisolpacchiano@hotmail.com](mailto:marisolpacchiano@hotmail.com), ALCCA,  
Lauren Schmaltz, [lschmaltz@parrots.org](mailto:lschmaltz@parrots.org), World Parrot Trust

Los psitácidos son el grupo de aves más amenazados del mundo. En Chiapas existen importantes rutas de tráfico nacional e internacional de psitácidos, éstos se capturan principalmente de áreas naturales protegidas. En Chiapas no existen centros de rescate y/o rehabilitación de fauna silvestre. Ante este panorama en 2019 creamos la Red para la Conservación de Psitácidos, que articula a instituciones y asociaciones civiles para hacer un frente común de conservación y que proponga soluciones enfáticas en lo referente al manejo de decomisos derivados del tráfico ilegal. En septiembre del 2020 atendimos el decomiso de 383 loros de 3 especies, 262 loro frente blanca (*Amazona albifrons*), 46 pericos alas amarillas (*Brotogeris jugularis*) y 75 pericos frente naranja (*Eupsittula canicularis*), abordando su atención desde cuatro 4 aspectos: operativo, legal, sensibilización y ecoturismo. Sobrevivió el 20.8% de los ejemplares, los cuales fueron liberados (liberación suave), previa rehabilitación en la Reserva de la Biósfera La Encrucijada, acompañado de un monitoreo de 15 días post liberación, sin reporte de bajas. El trabajo interinstitucional en coordinación con asociaciones civiles, particulares, voluntarios, es decir un trabajo integral multi-actores, hace la diferencia para lograr una liberación exitosa de ejemplares producto del decomiso, aunado a la sensibilización que se logra en la sociedad.

### Challenges in the Release of Confiscated Parrots in Chiapas, Mexico

Parrots are the most threatened group of birds worldwide. In Chiapas, there are significant routes for the national and international trafficking of parrots, primarily captured in protected natural areas. In Chiapas, there are no rescue and/or rehabilitation centers for wildlife. Faced with this situation, in 2019, we established the Network for the Conservation of Parrots, which brings together institutions and civil associations to form a united front for conservation and propose emphatic solutions regarding the management of seizures resulting from illegal trafficking. In September 2020, we responded to the seizure of 383 parrots of three species: 262 White-fronted Parrots (*Amazona albifrons*), 46 Orange-fronted Parakeets (*Brotogeris jugularis*), and 75 Orange-chinned Parakeets (*Eupsittula canicularis*). We addressed their care from four perspectives: operational, legal, awareness, and ecotourism. Twenty percent of the specimens survived and were released (soft release) after rehabilitation in the La Encrucijada Biosphere Reserve, accompanied by a 15-day post-release monitoring period with no reported casualties. Interinstitutional collaboration in coordination with civil associations, individuals, and volunteers—essentially, a comprehensive multi-actor approach—makes a difference in achieving successful releases of specimens resulting from seizures. Moreover, the awareness generated in society significantly contributes to these conservation efforts.



## Las estrategias en el proyecto de reintroducción de la guacamaya roja en Los Tuxtlas Veracruz

México

**Patricia Escalante**, [tilmatura@ib.unam.mx](mailto:tilmatura@ib.unam.mx), Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México y Bosque Antiguo AC  
Ricardo Baxin Xolio, Bosque Antiguo AC  
Esteban Cortez Contreras, Bosque Antiguo AC

El proyecto de reintroducción de la guacamaya roja en Los Tuxtlas, Veracruz, México, está cumpliendo diez años desde su inicio. En este lapso se han liberado ocho grupos de guacamayas rojas criadas en el EcoParque Xcaret en cinco sitios de liberación dentro de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas teniendo como centro operativo la Reserva Ecológica Nanciyaga. Las estimaciones de sobrevivencia al primer año en promedio de cada grupo son del 80%. Como esta Reserva tiene una considerable población humana es muy importante el trabajo de educación ambiental que ha respaldado las liberaciones. También el hábitat debe restaurarse pues existen pocos árboles altos y por lo tanto sitios de anidación, se trabaja por nuestra parte en colaboración con programas gubernamentales para mejorar el hábitat disponible. Las comunidades locales han sido muy responsivas y muestran orgullo por tener esta especie tan bella de vuelta, ellas participan en su cuidado. Se reportan muy pocos eventos de saqueo de nidos y de daño a ejemplares tratando de capturarlos. Las cajas nido, siguen el modelo de Macaw Mountain (Honduras) y han funcionado muy bien colocando en promedio 15 cajas anualmente con un éxito de ocupación del 50% y productividad por caja de 1.2 volantones sin intervenir en la crianza por los padres durante los últimos cuatro años. Las parejas son cada vez más aguerridas defendiendo sus nidos y polluelos. El principal problema para la continuidad de este proyecto son los recursos financieros pues sin el concurso en un programa internacional no podríamos mantener el trabajo de campo.

### Strategies in the reintroduction project of the Scarlet Macaw in Los Tuxtlas, Veracruz

The reintroduction project of the Scarlet Macaw in Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico, is celebrating its tenth anniversary since its inception. During this period, eight groups of Scarlet Macaws, raised in the Xcaret EcoPark, have been released in five release sites within the Los Tuxtlas Biosphere Reserve, with the operational center being the Nanciyaga Ecological Reserve. Survival estimates for the first year, on average for each group, are around 80%. Due to the significant human population in this reserve, the environmental education efforts supporting the releases are crucial. Additionally, habitat restoration is essential as there are few tall trees and, consequently, nesting sites. We collaborate with government programs to improve the available habitat. Local communities have been very responsive and take pride in having this beautiful species back; they actively participate in its care. Few instances of nest poaching and damage to individuals attempting to capture them have been reported. The nest boxes follow the Macaw Mountain model (Honduras) and have been successful, with an average of 15 boxes installed annually, achieving a 50% occupancy rate and a productivity per box of 1.2 fledglings without parental intervention over the past four years. The pairs are becoming increasingly fierce in defending their nests and chicks. The main challenge for the continuity of this project is financial resources, as without international support, we would be unable to sustain the fieldwork.



## Foster nests for the release of wild Scarlet Macaw (*Ara macao macao*) as a tool for aiding population recovery

Perú

Gabriela Vigo Trauco, [gvigotrauco@cvm.tamu.edu](mailto:gvigotrauco@cvm.tamu.edu), The Macaw Society, Schubot Center for Avian Health, Texas A&M University  
Rony Garcia-Anleu, [rgarcia@wcs.org](mailto:rgarcia@wcs.org), WCS Guatemala Program, Guatemala  
Donald J. Brightsmith, [brightsmith1@tamu.edu](mailto:brightsmith1@tamu.edu), The Macaw Society, Schubot Center for Avian Health, Texas A&M University

The use of foster parents in avian population management is a technique with great potential to aid in the recovery of highly endangered species. However, few studies have studied how to accomplish this successfully. Our research shows that Scarlet Macaws in southeastern Peru hatch 2-4 chicks per nest but just 1.4 of them fledge. Here about 24% of all hatched chicks die of starvation and starvation is the most common cause of chick death. Parents always raise the first chick that hatches, but 27 % of second chicks, 81% all of third and 100% of all fourth chicks are left to starve to death by their parents. Our goal was to develop and test new techniques to increase survival of wild Scarlet Macaw chicks by reducing chick starvation. We hypothesized that we could pull chicks at risk of starvation, raise them in captivity to about 18 days of age then move them to nests with only one chick to increase their chances of survival. Our results show that all relocated macaw chicks were successfully accepted by their foster parents (N=28 chicks, 3 consecutive breeding seasons) and 89% of the translocated chicks fledged successfully. Overall, we increased fledging success per available nest from 17% (1999 – 2016 average) to 25% (2017 to 2019) and decreased chick death by starvation from 19% to 4%. These findings show that the use of foster parents in the wild is a promising management tool to aid wild parrot population recovery in areas with low reproductive success.

### Padres adoptivos de Guacamayos Escarlata (*Ara macao macao*) como herramienta para ayudar a la recuperación de poblaciones

El uso de padres adoptivos en el manejo de poblaciones de aves es una técnica con un gran potencial para ayudar en la recuperación de especies altamente amenazadas. Sin embargo, pocos estudios han investigado cómo llevar a cabo esto con éxito. Nuestra investigación muestra que el Guacamayo Escarlata en el sureste de Perú ponen de 2 a 4 polluelos por nido, pero solo 1.4 de ellos llegan a volar. Aquí, aproximadamente el 24% de todos los polluelos nacidos mueren de inanición, siendo la inanición la causa más común de muerte de los polluelos. Los padres siempre crían al primer polluelo que nace, pero el 27% de los segundos polluelos, el 81% de todos los terceros y el 100% de todos los cuartos polluelos son dejados para morir de hambre por sus padres. Nuestro objetivo fue desarrollar y probar nuevas técnicas para aumentar la supervivencia de los polluelos de guacamayos escaletas salvajes mediante la reducción de la inanición de los polluelos. Nuestra hipótesis era que podríamos trasladar a los polluelos en riesgo de inanición, criarlos en cautiverio hasta aproximadamente los 18 días de edad y luego trasladarlos a nidos con solo un polluelo para aumentar sus posibilidades de supervivencia. Nuestros resultados muestran que todos los polluelos de guacamayos trasladados fueron aceptados con éxito por sus padres adoptivos (N = 28 polluelos, 3 temporadas de reproducción consecutivas) y el 89% de los polluelos trasladados volaron con éxito. En general, aumentamos el éxito de vuelo por nido disponible del 17% (promedio de 1999 a 2016) al 25% (2017 a 2019) y disminuimos la muerte de polluelos por inanición del 19% al 4%. Estos hallazgos demuestran que el uso de padres adoptivos en la naturaleza es una herramienta de gestión prometedora para ayudar en la recuperación de poblaciones de loros en áreas con baja tasa de éxito reproductivo.



## Utilizing technological approaches to collect and analyze behavioral and social data with applications to parrot conservation

USA

**Virginia Darby Moore**, [moore2vd@mail.uc.edu](mailto:moore2vd@mail.uc.edu), University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio USA  
Claire L O'Connell, [conneca@mail.uc.edu](mailto:conneca@mail.uc.edu), University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio USA  
Chelsea E Carminito, [carminca@mail.uc.edu](mailto:carminca@mail.uc.edu), University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio USA  
Elizabeth A Hobson, [hobsonah@ucmail.uc.edu](mailto:hobsonah@ucmail.uc.edu), University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio USA

Social behavior has important consequences for individual survival, group stability, and reproductive success in social species. However, sociality remains underutilized as a conservation tool. Without an understanding of social behavior, conservation management plans may fail to incorporate this fundamental aspect of fitness. A grievous misunderstanding of social behavior may lead conservationists to compromise social competence or group cohesion in their target species, unintentionally hindering fitness and failing to accomplish conservation initiatives. Conservation professionals can make use of tools used in the field of animal social behavior to increase and implement their knowledge of sociality in the target species. The Hobson Lab has invested significant effort into developing robust, flexible, and affordable data collection methods, which can be easily adapted to address conservation concerns. In this presentation, I will review these data collection methods and discuss the data collection routines, software customization, and analytical tools as used in a case study of captive monk parakeet sociality. Further, I will explore the untapped potential of these powerful and versatile data collection and analytical methods across a wide range of conservation applications. Finally, I will illustrate the utility and flexibility of the data collection methods using specific conservation examples. The primary goal of this presentation is to bring affordable and easy-to-use technological methods to conservation professionals and facilitate the use of social behavior information in a conservation context.

### Utilizando enfoques tecnológicos para recopilar y analizar datos conductuales y sociales con aplicaciones a la conservación de loros

El comportamiento social tiene importantes consecuencias para la supervivencia individual, la estabilidad del grupo y el éxito reproductivo en especies sociales. Sin embargo, la sociabilidad sigue siendo subutilizada como herramienta de conservación. Sin comprender el comportamiento social, los planes de gestión de conservación pueden no incorporar este aspecto fundamental de la aptitud. Un gran malentendido del comportamiento social puede llevar a los conservacionistas a comprometer la competencia social o la cohesión del grupo en sus especies estudiadas, obstaculizando involuntariamente la aptitud y no logrando cumplir con las iniciativas de conservación. Los profesionales de la conservación pueden hacer uso de herramientas utilizadas en el campo del comportamiento social animal para aumentar e implementar su conocimiento de la sociabilidad en las especies objetivo. El laboratorio Hobson ha invertido esfuerzos significativos en el desarrollo de métodos de recopilación de datos robustos, flexibles y asequibles, que se pueden adaptar fácilmente para abordar preocupaciones de conservación. En esta presentación, revisaré estos métodos de recopilación de datos y discutiré las rutinas de recopilación de datos, la personalización del software y las herramientas analíticas utilizadas en un estudio de caso sobre la sociabilidad de los periquitos monjes en cautiverio. Además, exploraré el potencial no aprovechado de estos métodos de recopilación de datos y análisis potentes y versátiles en una amplia gama de aplicaciones de conservación. Finalmente, ilustraré la utilidad y flexibilidad de los métodos de recopilación de datos mediante ejemplos específicos de conservación. El objetivo principal de esta presentación es poner a disposición de los profesionales de la conservación métodos tecnológicos asequibles y fáciles de usar, y facilitar el uso de la información sobre el comportamiento social en un contexto de conservación.



## Wild Urban Parrot Rescue, Rehabilitation and Release: Preparing for the future

USA

Brooke Durham, [brooke@socalparrot.org](mailto:brooke@socalparrot.org), SoCal Parrot/REP for Wildlife  
Patricia J. Latas DVM, [pjlatasdvm@gmail.com](mailto:pjlatasdvm@gmail.com), Wild Parrot Coalition

Non-native wild parrots have inhabited and established viable breeding flocks in southern California for many decades. SoCal Parrot, an established rescue, rehabilitation and release facility that works solely with the wild psittacines of the entire southern California region, was founded to bridge the gap of care for urban parrots. SCP can sample hundreds of birds, throughout the year, with ease. A vast amount of data is collected very quickly and with no hardship, other than the financial burden. We present here how SoCal Parrot is preparing for the future as a potential facilitator of innovative conservation efforts. Given the global decline in parrot populations, and the endangered and threatened status of many of the species local now to Southern California, SCP represents an urban genetic refuge. Three endangered species, Red-crowned parrots (*Amazona viridigenalis*), Lilac-crowned parrots (*A. finschi*) and Yellow-headed parrots (*A. oratrix*), maintain wild foraging, flocking and anti-predator behaviors and breeding activities. While their endemic populations in Mexico are in rapid decline and in serious risk of extirpation, the same species in urban Southern California are flourishing and increasing. Non-invasive, non-native parrot species in urban southern California offer hope for these endangered species in Mexico. Many of the other California parrot species are also in decline, at increased risk or vulnerable to drivers of extinction in their native lands. The parrots and the opportunities are invaluable and should be utilized to maximize preservation and protection of endangered and threatened populations in the wild.

### Rescate, Rehabilitación y Liberación de Loros Urbanos Silvestres: Preparándonos para el Futuro

Loros silvestres no nativos han habitado y establecido bandadas reproductivamente viables en el sur de California durante muchas décadas. SoCal Parrot, un centro establecido de rescate, rehabilitación y liberación que trabaja exclusivamente con psitácidos silvestres en toda la región del sur de California, fue fundado para cubrir la brecha en el cuidado de los loros urbanos. SCP puede muestrear cientos de aves durante todo el año con facilidad. Se recopila una gran cantidad de datos de manera rápida y sin dificultades, excepto la carga financiera. Presentamos aquí cómo SoCal Parrot se está preparando para el futuro como un potencial facilitador de esfuerzos innovadores de conservación. Dada la disminución global en las poblaciones de loros y el estado de amenaza y en peligro de muchas de las especies ahora presentes en el sur de California, SCP representa un refugio genético urbano. Tres especies en peligro, los loros de corona roja (*Amazona viridigenalis*), los loros de corona lila (*A. finschi*) y los loros de cabeza amarilla (*A. oratrix*), mantienen comportamientos silvestres de búsqueda de alimentos, formación de bandadas, comportamientos anti depredadores y actividades de cría. Mientras que sus poblaciones endémicas en México están en rápido declive y en grave riesgo de extirpación, las mismas especies en el área urbana del sur de California prosperan y aumentan. Las especies de loros no invasivas y no nativas en el área urbana del sur de California ofrecen esperanza para estas especies en peligro en México. Muchas de las otras especies de loros de California también están en declive, con un riesgo aumentado o son vulnerables a los impulsores de la extinción en sus tierras nativas. Los loros y las oportunidades son invaluable y deben aprovecharse al máximo para la preservación y protección de poblaciones en peligro y amenazadas en la naturaleza.



# Discusión Grupal: Problemas que enfrenta la Liberación de Loros y posibles soluciones

Hora de inicio: 17:00

Durante el simposio y taller titulado "Liberación de Loros en las Américas", dividiremos al gran grupo de participantes en siete grupos más pequeños para obtener una idea más detallada de los problemas que enfrentan los diferentes grupos de profesionales que trabajan en diferentes aspectos del campo de liberación de loros. Al hacerlo, podremos obtener una mejor idea de cómo la Red de Liberación de Loros puede ayudar a los profesionales que trabajan en este campo multidisciplinario.

## Objetivo general de la discusión

Ayudar a la Red de Liberación de Loros a determinar cómo puede apoyar mejor a sus miembros a mejorar las liberaciones de loros.

## Objetivos específicos de la discusión

1. Crear una lista de los mayores problemas que enfrenta el campo de liberación de loros.
  - a. Incluir aportes desde una amplia gama de perspectivas de personas que trabajan en diferentes aspectos de este campo bastante complejo.
2. Crear una lista de acciones que la Red de Liberación de Loros y sus miembros podrían llevar a cabo para ayudar a mejorar las liberaciones de loros.
3. Identificar los vacíos en nuestro conocimiento sobre las liberaciones de loros donde se necesita investigación adicional para mejorar la teoría y la práctica de las liberaciones de loros.

## Métodos para la discusión

1. A las 17:00, abriremos 7 salas diferentes en Zoom y alentaremos a los participantes a unirse a una de las salas según su experiencia previa e interés.
  - a. Cada sala está diseñada para albergar a un tipo diferente de profesional que trabaja en el campo de liberación de loros.
  - b. Las audiencias focales de las 7 salas (idioma) y sus moderadores serán:



- i. Regulación gubernamental y permisos (español) Don Brightsmith, Martín Lezama, Gladys Reyes
- ii. Rescate, rehabilitación y liberación de loros adultos (inglés) Nikki Buxton, Darby Moore
- iii. Rescate, rehabilitación y liberación de loros adultos (español) Sofia Zalaxar, Marianela Massat
- iv. Cría y liberación de loros jóvenes (inglés) Diego Noriega, Roshan Tailor
- v. Cría y liberación de loros jóvenes (español) Rodrigo León, Gabriela Vigo
- vi. Trabajo comunitario/Educación ambiental (ambos idiomas) LoraKim Joyner, Maria Beltrán
- vii. Investigadores (ambos idiomas) Tom White, Raquel Gil

2. El cronograma general para el evento es el siguiente:

| Inicio | Fin   | Actividad                         | Título  | Ponente                                      | Idioma  |
|--------|-------|-----------------------------------|---|--|---------|
| 16:50  | 17:00 | Introducción a discusión          | Explicaciones acerca de como funcionara la discusion  | Donald Brightsmith                           | Ambos   |
| 17:00  | 17:50 | Salas individuales para discusión | Diferentes grupos estaran en salones independientes discutiendo problemas que enfrenta el campo de la liberacion de loros desde una amplia variedad de perspectivas | 7 moderadores                                | Ambos   |
| 17:50  | 17:55 | Grupo 1 Presentación resumen      | Problemas y soluciones: Regulación y perspectiva gubernamental (Español)  | Don Brightsmith, Martin Lezama, Gladys Reyes | Español |
| 17:55  | 18:00 | Grupo 2 Presentación resumen      | Problems and solutions: Rescue, rehab and release (English)   | Nikki Buxton, Darby Moore                    | Ingles  |
| 18:00  | 18:05 | Grupo 3 Presentación resumen      | Problemas y soluciones: Rescate, rehabilitación y liberación (Español)  | Sofia Zalaxar, Marianela Massat              | Español |
| 18:05  | 18:10 | Grupo 4 Presentación resumen      | Problems and solutions: Raise and release young parrots (English)   | Diego Noriega, Roshan Tailor                 | Ingles  |
| 18:10  | 18:15 | Grupo 5 Presentación resumen      | Problemas y soluciones: Cría y liberación de loros jóvenes (Español)  | Rodrigo Leon, Gabriela Vigo-Trauco           | Español |
| 18:15  | 18:20 | Grupo 6 Presentación resumen      | Problems and Solutions: Educacion ambiental y relaciones comunitarias (Ambos idiomas)   | LoraKim Joyner, Maria Beltran                | Ambos   |
| 18:20  | 18:25 | Grupo 7 Presentación resumen      | Problems and solutions: Investigadores cientificos (Ambos idiomas)  | Thomas White, Raquel Gil                     | Ambos   |
| 18:25  | 18:35 | Resumen de la discusión           | Resumen de los problemas que enfrentan los que hacen reintroducción de loros  | Donald Brightsmith                           | Ingles  |

3. En cada sala debe haber un moderador principal y un co-moderador.

- a. El co-moderador abrirá un documento de Word con las preguntas de discusión e compartir pantallas para que todos puedan ver las preguntas.
- b. El moderador principal dirigirá la discusión y alentar a los participantes a compartir sus ideas tanto activando el microfono y hablando como escribiendo sus ideas en el chat.



- c. Durante la discusión, el co-moderador tomará notas en el documento de Word donde los demás asistentes puedan ver las notas mientras se escriben.
  - d. Estas notas se incluirán en la presentación final de PowerPoint que los moderadores presentarán al grupo completo después de que termine la discusión.
4. Una vez que los grupos estén en sus salas, tendrán aproximadamente 45 minutos para llevar a cabo la discusión completa. Utilicen el tiempo según se describe a continuación. Sugerimos que sean estrictos con los tiempos para asegurar que nos mantengamos en hora y completemos todo el ejercicio.
- a. Breve introducción de los moderadores (5 min)
    - i. Nombres y experiencia de los moderadores.
      1. Solicite a los participantes que escriban su nombre, ubicación y organización en el chat.
    - ii. Logística de la discusión.
      1. Se puede prender su micrófono y hablar o escribir puntos en el chat, según prefiera.
      2. Al hablar, por favor, sea breve en sus declaraciones para permitir tiempo a los demás para compartir sus ideas.
      3. Siempre trate de escuchar y no interrumpir a los demás.
      4. Hable desde su experiencia personal y comprensión del tema o temas.
  - b. Punto de discusión 1: ¿Cuáles son los grandes problemas que enfrenta el campo de \*\*\*\*? (10 min)
    - i. Usar el tema correspondiente a su grupo para reemplazar las \*\*\*\* anteriores
      1. Sala 1: Regulación gubernamental y permisos para liberaciones de loros
      2. Salas 2 y 3: Rehabilitación y liberación de loros mayores
        - a. Ex mascotas y loros confiscados del comercio de mascotas
      3. Salas 4 y 5: Cría y liberación de loros jóvenes
        - a. Ya sea loros criados en cautiverio, confiscados jóvenes, o loros rescatados de nidos salvajes
      4. Sala 6: Trabajo con comunidades locales y educación ambiental como parte de proyectos de liberación de loros
      5. Sala 7: Ciencia e investigación de liberación de loros



- ii. Lluvia de ideas y anotar una lista de problemas en un documento mientras se comparte la pantalla.
  - iii. Organizar la lista y combinar temas similares para obtener una lista de 3 a 5 problemas principales que enfrenta el campo.
- c. Punto de discusión 2: ¿Qué se puede hacer para abordar estos 3 a 5 problemas? **(30 min)**
- i. Para cada uno de los problemas principales en la lista
    1. Lluvia de ideas sobre una lista de cosas que se podrían hacer para abordar este problema.
    2. Condensar esta lista en una o dos acciones que podrían tomarse para abordar cada problema.
      - a. Dar preferencia a acciones que este grupo y sus miembros pueden ayudar a lograr.
    3. Para cada problema, responder las dos siguientes preguntas:
      - a. ¿Será suficiente una mejor comunicación sobre las mejores prácticas para resolver en su mayoría este problema?
      - b. ¿Se necesita investigación científica adicional (incluyendo el desarrollo y la prueba de nuevas técnicas, etc.) para ayudar a resolver este problema?
- d. Crear una breve presentación para compartir con todo el grupo al final de la discusión **(5 min)**
- i. Utilice la lista de 3 a 5 problemas principales y 1 o 2 soluciones para cada problema para crear una presentación de PowerPoint de 5 a 7 diapositivas para compartir con todo el grupo.
    1. Utilice la plantilla de PowerPoint proporcionada.
    2. Recuerde que el moderador tiene solo 5 minutos para presentar a todo el grupo principal, así que sea conciso.
5. Una vez que se cierren las Salas de Trabajo (17:50), todos regresarán al salón principal de Zoom. Aquí, cada moderador presentará su ponencia de 5 minutos ante todo el grupo, siguiendo el horario indicado anteriormente.
- a. 17:50 – 17:55 Grupo de Gobierno
  - b. 17:55 a 18:00 Rescue and Release (English)



# Group Discussion: Problems facing the field of Parrot Release and possible solutions

Start Time 17:00

During the symposium and workshop entitled “Parrot Release in the Americas” we will break the large group of participants down into seven smaller groups in order to get a more detailed idea of the problems faced by different groups of professionals that are working in different aspects of the field of parrot release. By doing this, we will be able to get a better idea of how the Parrot Release Network can help the professionals that are working in this multidisciplinary field.

## Goal of the discussion

Help the Parrot Release Network determine how it can best help its members improve parrot releases.

## Objectives of the discussion

1. Create a list of the largest problems facing the field of parrot release.
  - a. Including input from a broad array of perspectives of people working in different aspects of this rather complex field.
2. Create a list of actionable items that could be done by the Parrot Release Network and its members to help improve parrot releases.
3. Identify the gaps in our knowledge about parrot releases where additional research is needed to help improve the theory and practice of parrot releases.

## Methods for the discussion

2. At 17:00 we will open 7 different Zoom Breakout Rooms and each participant should join one of the rooms based on their previous experience and interest
  - a. Each room is designed to host a different type of practitioner who works in the field of parrot release.
  - b. The 7 rooms’ focal audiences (Language) and their moderator(s) will be:
    - i. Government regulation and permitting (Spanish) Don Brightsmith, Martin Lezama, Gladys Reyes
    - ii. Rescue, rehabilitation and release of adult parrots (English) Nikki Buxton, Darby Moore



- iii. Rescate, rehabilitación y liberación de loros adultos (Spanish) Sofia Zalaxar, Marianela Massat
- iv. Raise and release of young parrots (English) Diego Noriega, Roshan Tailor
- v. Cría y liberación de loros jóvenes (Spanish) Rodrigo Leon, Gabriela Vigo-Trauco
- vi. Community work/Environmental Education (Both languages) LoraKim Joyner, Maria Beltran
- vii. Researchers (Both languages) Tom White, Raquel Gil

3. The overall schedule for the event is as follows:

| Start | End   | Activity                     | Title   | Speaker                            | Language |
|-------|-------|------------------------------|---|------------------------------------|----------|
| 16:50 | 17:00 | Introduction to              | Explanations about discussion and workshop  | Donald Brightsmith                 | Both     |
| 17:00 | 17:50 | Breakout Room discussions    | Different groups will be in breakout rooms discussing the problems facing the field of Parrot Release from a wide variety of perspectives | 7 Moderators                       | Both     |
| 17:50 | 17:55 | Group 1 summary presentation | Problemas y soluciones: Regulación y perspectiva gubernamental (Español)  | Don Brightsmith, Martin Lezama     | Spanish  |
| 17:55 | 18:00 | Group 2 summary presentation | Problems and solutions: Rescue and release (English)  | Nikki Buxton, Darby Moore          | English  |
| 18:00 | 18:05 | Group 3 summary presentation | Problemas y soluciones: Rescate y liberación (Español)  | Sofia Zalaxar, Marianela Massat    | Spanish  |
| 18:05 | 18:10 | Group 4 summary presentation | Problems and solutions: Raise and release (English)   | Diego Noriega, Roshan Tailor       | English  |
| 18:10 | 18:15 | Group 5 summary presentation | Problemas y soluciones: Crianza y liberación (Español)  | Rodrigo Leon, Gabriela Vigo-Trauco | Spanish  |
| 18:15 | 18:20 | Group 6 summary presentation | Problems and Solutions: Environmental education and community relations (Both languages)  | LoraKim Joyner, Maria Beltrán      | Both     |
| 18:20 | 18:25 | Group 7 summary presentation | Problems and solutions: Research perspective (Both languages)   | Tom White, Raquel Gil              | Both     |
| 18:25 | 18:35 | Discussion Summary           | Summary of problems facing parrot reintroduction practitioners  | Donald Brightsmith                 | English  |

4. In each room there will be a lead moderator and a co-moderator

- a. The co-moderator will open a Word Document with the discussion prompts in it and share screens so all can see the prompts.
- b. The lead moderator will lead the discussion and encourage participants to share their ideas both by unmuting and speaking AND writing their ideas in the chat.
- c. During the discussion, the co-moderator will take notes in the Word document where the other attendees can see the notes as they are written.
- d. These notes will be turned in to the final Power Point presentation to be presented by the moderators to the entire combined group after the end of the discussion.



5. Once the groups are in their rooms you will have about 45 minutes to conduct the full discussion. Please use the time as outlined below. Please be strict about the timing to ensure that we stay on track and complete the entire exercise.

a. Quick introduction by the moderators **(5 min)**

i. Moderators give names and experience.

1. Ask participants to type name, location and organization in the chat.

ii. Logistics of the discussion.

1. Please feel free to unmute and speak or write points in the chat. Whichever you prefer.
2. When speaking, please be brief in your statements to allow time for others to share their ideas.
3. Always try to listen and do not interrupt others.
4. Speak from your personal experience and understanding of the issue(s).

b. Discussion Point 1: What are the big problems facing the field of \*\*\*\*? **(10 min)**

i. Use the topic prompt corresponding to your group to replace the \*\*\*\* above

1. Room 1: Government regulating and permitting of parrot releases
2. Rooms 2 and 3: Rehabilitating and releasing older parrots
  - a. Ex pets and birds confiscated from the pet trade
3. Rooms 4 and 5: Raising and releasing young parrots
  - a. From either captive bred parrots, confiscated young, or parrots rescued from wild nests
4. Room 6: Working with local communities and environmental education as part of parrot release projects
5. Room 7: Parrot release science and research

ii. Brainstorm and write down a list of problems in a document while sharing the screen.

iii. Organize the list and combine similar topics to come up with a list of 3 to 5 main problems facing the field.

c. Discussion Point 2: What can be done to help address these 3 to 5 problems? **(30 min)**

i. For each of the main problems on the list



1. Brainstorm a list of things that could be done to help address this problem.
2. Condense this list in to one or two actions that could be taken to address each problem.
  - a. Give preference to actions that this group and its members can help accomplish.
3. For each problem answer the following two questions:
  - a. Will better communication about best practices be sufficient to mostly solve this problem?
  - b. Is additional scientific research (including development and testing of new techniques, etc) needed to help solve this problem?
- d. Create a brief presentation to share with the whole group after the end of the discussion. **(5 min)**
  - i. Use the list of 3 to 5 main problems and the 1 or 2 solutions to each problem to create a 5 to 7 slide PowerPoint presentation to share with the entire group.
    1. Use the provided PowerPoint template.
    2. Remember the moderator has only 5 minutes to deliver the presentation to the main group, so keep it brief.
6. Once the Breakout Rooms close (17:50) everyone will return to the main Zoom room. Here each moderator will give their 5-minute presentation to the whole symposium group following the schedule given above.

