

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**



**"VALIDEZ EN LA DETERMINACIÓN SEXUAL DEL  
GUACAMAYO CABECIAZUL *Primolius couloni* (Sclater, 1876)  
UTILIZANDO CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS"**

**Presentado por:**

**AIMY CÁCERES PINEDO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE BIÓLOGO**

**Lima - Perú**

**2006**

## **TABLA DE CONTENIDO**

Resumen.....	8
I. Introducción.....	9
II. Revisión de literatura.....	11
2.1 El Guacamayo Cabeza Azul <i>Primolius couloni</i> .....	11
2.1.1 Taxonomía.....	11
2.1.2 Morfología.....	12
2.1.3 Distribución Geográfica.....	13
2.1.4 Avistamientos de <i>Primolius couloni</i> .....	14
2.1.5 Estimación Poblacional.....	17
2.1.6 Hábitat y Ecología.....	18
2.1.7 Comportamiento Reproductivo.....	20
2.1.8 Estado de Conservación.....	21
2.1.9 Amenazas.....	24
2.1.10 <i>Primolius couloni</i> en cautiverio.....	26
2.2 Métodos para la Determinación Sexual de Psitácidos.....	29
2.2.1 El Dimorfismo Sexual.....	29
2.2.2 La Endoscopia.....	29
2.2.3 Niveles Hormonales.....	30
2.2.4 Análisis de ADN.....	30
2.3 Diferencias Morfométricas en aves.....	31
2.4 Diferencias morfométricas en psitácidos.....	33

III. Materiales y Métodos.....	36
3.1 Lugar de Estudio.....	36
3.2 Materiales.....	37
3.3 Muestra Experimental.....	38
3.4 Características Morfométricas Evaluadas.....	38
3.5 Metodología.....	39
3.6 Análisis Estadístico.....	45
IV. Resultados.....	46
V. Discusión.....	63
VI. Conclusiones.....	73
VII. Recomendaciones.....	74
VIII. Bibliografía.....	76
IX. Anexos.....	82
Anexo 1: Protocolo de Contención y Medición de <i>P. couloni</i> .....	82
Anexo 2: Ficha de Datos de <i>P. couloni</i> .....	83
Anexo 3: Resultados del sexaje de 46 individuos de <i>P. couloni</i> .....	85
Anexo 4: Prueba de Normalidad de Anderson-Darling.....	86
Anexo 5: Prueba de Mann-Whitney.....	90

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Distribución Geográfica de <i>P. couloni</i> .....	15
<b>Figura 2.</b> <i>P. couloni</i> comiendo frutos de <i>Manihot leptophylla</i> .....	19
<b>Figura 3.</b> <i>Primolius couloni</i> en Colpa Colorado, Tambopata.....	19
<b>Figura 4.</b> Características morfométricas evaluadas en <i>P. couloni</i> .....	43
<b>Tabla 1.</b> Categorías de conservación de <i>P. couloni</i> .....	23
<b>Tabla 2.</b> Ubicación y extensión de áreas naturales protegidas dentro del área de distribución de <i>Primolius couloni</i> .....	25
<b>Tabla 3.</b> Instituciones peruanas que poseen <i>P. couloni</i> en el Perú.....	27
<b>Tabla 4.</b> Instituciones asociadas a ISIS que poseen <i>P. couloni</i> .....	28
<b>Tabla 5.</b> Promedios de características morfométricas de <i>P. couloni</i> .....	34
<b>Tabla 6.</b> Características Morfométricas Evaluadas en 46 <i>P. couloni</i> .....	49
<b>Tabla 7.</b> Peso corporal para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	50
<b>Tabla 8.</b> Longitud de cabeza para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	51
<b>Tabla 9.</b> Ancho de cabeza para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	52
<b>Tabla 10.</b> Culmen para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	53
<b>Tabla 11.</b> Longitud de cola para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	54
<b>Tabla 12.</b> Longitud de ala para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	55
<b>Tabla 13.</b> Longitud de Tarso para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	56
<b>Tabla 14.</b> Ancho Central de Tarso para machos y hembras de <i>P. couloni</i> .....	57

<b>Tabla 15.</b> El promedio y coeficiente de variación de las características morfométricas de machos de <i>P. couloni</i> .....	58
<b>Tabla 16.</b> El promedio y coeficiente de variación de las características morfométricas de hembras de <i>P. couloni</i> .....	59
<b>Tabla 17.</b> Sexaje por ADN de 46 muestras de plumas de <i>P. couloni</i> .....	61
<b>Tabla 18.</b> Pruebas de Normalidad de Anderson-Darling.....	61
<b>Tabla 19.</b> Pruebas de Mann-Whitney.....	62