



**UNIVERSIDAD DEL MAR**  
**CAMPUS PUERTO ESCONDIDO**

---

---

**“Composición de la avifauna en la selva baja caducifolia  
de Santa María Colotepec, Oaxaca”**

**T E S I S**

Que para obtener el título de  
**LICENCIADO EN BIOLOGÍA**

PRESENTA:

**LORENZO RUIZ SANTOS**

DIRECTOR DE TESIS:

**DR. JOSÉ CRUZ BOJORGES BAÑOS**

Puerto Escondido, Oaxaca, noviembre 2010



**UNIVERSIDAD DEL MAR**  
*Puerto Escondido - Puerto Ángel - Huatulco*  
**OAXACA**

Puerto Escondido, Oaxaca, a 04 de octubre del 2010

ASUNTO: Votos aprobatorios

**Dr. José Luis Villarruel Ordaz**  
**Jefe de la carrera de Biología**  
**Universidad del Mar, campus Puerto Escondido**

Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito: "**Composición de la avifauna en la selva baja caducifolia de Santa María Colotepec, Oaxaca**". Realizado por **Lorenzo Ruiz Santos** con número de matrícula **03080024**, quién cubrió los créditos de la carrera de Biología.

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio

Atentamente

Dr. José Cruz Bojorges Baños  
M. en C. Alejandra Buenrostro Silva  
M. en C. Jesús García Grajales  
Dr. José Luis Arcos García  
M. en C. León Vélez Hernández

## **DEDIDATORIA**

**A mi familia**

**Por ser la fortaleza de esta meta alcanzada**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad del Mar por brindarme la formación profesional.

Al Doctor José Cruz Bojorges Baños por enseñarme la identificación de aves en campo en diferentes tipos de vegetación y por su ayuda valiosa al dirigir este trabajo.

A los Maestros en Ciencias Alejandra Buenrostro Silva y Jesús García Grajales, quiénes con sus comentarios y sugerencias enriquecieron significativamente este trabajo desde su planteamiento.

Al Maestro en Ciencias León Vélez Hernández y al Doctor José Luis Arcos García por sus críticas y comentarios que mejoraron de manera sustancial el contenido de este documento.

A Víctor por su invaluable ayuda y compañía en el trabajo de campo. A Tico por prestarme su camioneta.

A los comuneros de Santa María Colotepec por permitirme entrar a sus predios.

A todos mis amigos de la UMAR que de una forma u otra contribuyeron con sus comentarios y sugerencias.

	<b>Página</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS</b>	iii
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>ABSTRACT</b>	v
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>2. ANTECEDENTES</b>	3
2.1 Riqueza, abundancia y diversidad	3
2.2 Índice de similitud	4
2.3 Estatus temporal	5
2.4 Gremios alimentarios	6
2.5 Estimadores de riqueza	6
2.6 Avifauna en México	10
2.7 Avifauna en Oaxaca	11
2.8 La avifauna en la selva baja caducifolia de México	13
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b>	18
<b>4. OBJETIVOS</b>	19
4.1 General	19
4.2 Específicos	19
<b>5. HIPÓTESIS</b>	19
<b>6. ÁREA DE ESTUDIO</b>	20
<b>7. MATERIAL Y MÉTODO</b>	22
7.1 Obtención de la riqueza de especies de aves	22
7.2 Estimación de la riqueza de especies de aves	24
7.3 Abundancia relativa	25
7.4 Comparación de la riqueza entre épocas	25
7.5 Estatus de temporalidad	26
7.6 Gremios alimentarios	26
<b>8. RESULTADOS</b>	27
8.1 Riqueza específica	27
8.2 Estimación de riqueza	29

8.3 Abundancia relativa	31
8.4 Comparación de la riqueza entre épocas	32
8.5 Estatus de temporalidad	33
8.6 Gremios alimentarios	33
9. DISCUSIÓN	35
9.1 Riqueza específica	35
9.2 Estimación de riqueza	36
9.3 Abundancia relativa	38
9.4 Comparación de riqueza de aves entre épocas	40
9.5 Estatus de temporalidad	41
9.6 Gremios alimentarios	44
10. CONCLUSIONES	46
11. RECOMENDACIONES	47
12. LITERATURA CITADA	48
13. APÉNDICE	58

## ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1.</b> Distribución de la selva baja caducifolia en México.	<b>14</b>
<b>Figura 2.</b> Ubicación geográfica del área de estudio.	<b>21</b>
<b>Cuadro 1.</b> Taxones de aves registradas en la selva baja caducifolia de Santa María Colotepec, Oaxaca.	<b>27</b>
<b>Figura 3.</b> Especies de aves registradas en las 14 Familias de aves más ricas en la selva baja caducifolia de Santa María Colotepec, Oaxaca.	<b>28</b>
<b>Figura 4.</b> Curva de acumulación de especies observadas y riqueza de especies estimada por Chao 2 y ECF.	<b>30</b>
<b>Figura 5.</b> Curva de acumulación de especies observadas y función de Clench ajustada a los datos de riqueza.	<b>30</b>
<b>Figura 6.</b> Riqueza de especies de aves por época.	<b>33</b>
<b>Figura 7.</b> Proporciones de especies de aves por época en los gremios alimentarios.	<b>34</b>

## RESUMEN

El presente trabajo documenta la avifauna de la selva baja caducifolia de Santa María Colotepec, Oaxaca, registrada de noviembre 2008 a diciembre de 2009, mediante recorridos en transectos, captura con redes de niebla y registro no sistemático. Se registraron 95 especies de aves, pertenecientes a 30 Familias y 12 Órdenes. Los estimadores de riqueza, Estimador de Cobertura Basado en Frecuencia (ECF) y Chao 2, basados en los datos de presencia-ausencia de las especies en los muestreos, indican que es posible registrar de 12 a 14 especies más de aves; mientras que, el ajuste de la curva de acumulación de especies observada al modelo de Clench sugiere que se registró el 95.8% de la avifauna. Con base en el estatus temporal, 74 especies son residentes, 18 visitantes de invierno, dos visitantes de verano y una transitoria. En cuanto a la abundancia relativa, seis especies fueron las más abundantes de las aves residentes y cinco de las migratorias. No se presentaron diferencias significativas ( $P > 0.05$ ) entre las comparaciones de riqueza y diversidad de aves entre las épocas seca y de lluvias. Considerando que las especies reportadas, en general, no dependen de un solo recurso alimenticio, el 78.9% fueron insectívoras, el 47.4% frugívoras, 23.2% granívoras, 14.7% carnívoras y 5.3% son nectarívoras.



## **ABSTRACT**

This work presents the avifauna of Santa María Colotepec, Oaxaca, recorded from November 2008 to December 2009 using observations from transects, mist-netting and random walks. Ninety five bird species were recorded belonging to 30 Families and 12 Orders. ECF and Chao 2 richness estimators, based on incidence data of species in samplings, indicate that 12 to 14 additional bird species could be found; according to the Clench equation 95.8% of avifauna was recorded. On the basis of temporal status of birds, 74 bird species were residents, 18 winter visitors, two summer visitors and one transient. Six residents and five migratory species were identified as more abundant. Statistical differences were not found ( $P>0.05$ ) in bird species richness or diversity between dry and wet seasons. Taking into account that most bird species feed on more than one resource, 78.9% were insectivores, 47.4% frugivores, 23.2% are granivores, 14.7% eat vertebrates and 5.3% consume nectar.