

UNIVERSIDAD DEL MAR *campus Puerto Ángel*



ESTUDIO PRELIMINAR DEL VALOR ECONÓMICO DEL ECOSISTEMA DE MANGLAR EN EL PARQUE NACIONAL LAGUNAS DE CHACAHUA, OAXACA, MÉXICO

TESIS

Que para obtener el Título Profesional de
Licenciada en Biología Marina

Presenta
Yazmin Virgen Malpica

Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, Oaxaca, México, 2017

RESUMEN

Debido a la importancia que representan los ecosistemas de manglar y a la presión a la cual están siendo sometidos ya sea por factores naturales o antropogénicos, es necesario determinar su valor económico preliminar en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, esto con el propósito de contribuir a la formulación de estrategias de política pública.

Para cumplir con este objetivo, se realizaron 237 encuestas a jefes (a) de hogares dentro del parque nacional, el formato de la encuesta estuvo constituido por preguntas abiertas, mientras que la disposición a pagar fue en formato dicotómico; los datos se analizaron mediante una regresión logística y se obtuvo la disposición a pagar agregada.

Los habitantes del PNLC reconocieron ampliamente la importancia del ecosistema de manglar al otorgarle un valor de \$2, 460, 466.66, mientras que en el modelo de regresión logística, las variables significativas fueron el nivel de oferta y la edad.

Con este estudio además de obtener un valor económico aproximado por los bienes y servicios que ofrece el ecosistema de manglar, también se pudieron identificar problemáticas entorno al recurso y la percepción de las comunidades acerca de su uso y aprovechamiento.

Palabras claves: DAP, manejo, regresión logística, percepción poblacional, valoración contingente.

“La riqueza de un país no necesariamente se construye a base de los recursos naturales propios: es posible obtenerla aunque no haya ninguno. El recurso más importante son las personas. El Estado solo necesita sentar las bases para que el talento de las personas florezca.”

Margaret Thatcher

2 mujeres...

A mi abuelita, porque me cuidaste y me acompañaste siempre, sé que estabas orgullosa de mi y espero que te sigas enorgulleciendo donde quiera que te encuentres, te extraño.

A mi madre, por sus sabios consejos que me han servido de mucho cuando estoy lejos de casa y que siempre recuerdo con alegría, a su esfuerzo de día a día, créame que no se me olvida.

Gracias a las dos, soy quien soy.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad del Mar, por acogerme cinco años y ofrecerme ese cúmulo de conocimientos y sobre todo experiencias.

Al personal del Parque Nacional Lagunas de Chacahua, por abrirme las puertas cordialmente, y a las comunidades de Chacahua, El Azufre, Zapotalito y Cerro Hermoso, por el tiempo invertido y su calidez humana para conmigo.

A mi director de tesis Dr. Edgar Robles Zavala, por mostrarme la utilidad que puedo lograr con mi trabajo, por el conocimiento que me ha compartido, por sus sabios consejos y comprensión.

A mis revisores: Dr. Michelle Arroyo Fonseca, M. en C. Alejandra Guadalupe Chang Reynoso, Dr. Víctor Manuel Gerónimo Antonio y M. en C. Ragi Alfonso Guerra Mendoza.

A las chicas: Sarai Mijangos Rosario, Tania Peregrino Palacios y Sandra Rosas Narváez, y los chicos Julio Cesar López Enriquez, Kevin Daniel Gómez Escudero y Víctor Hugo Alvarado Ruíz por aguantarme durante cinco largos años, los estimo mucho, cada una significa mucho para mí.

A Brigitte Skyns López, Liliana Suastegui Álvarez y a todas las lobas, por integrarme a la sociedad, gracias también por su amistad.

A mi familia, por apoyarme siempre con palabras de aliento y también monetariamente, los amo desde el más pequeño hasta el más grande.

A Sofía Blanca Barajas, sin ti nunca hubiera terminado esta tesis, por tomarte el tiempo y escucharme parlotear, por tus comentarios y sugerencias, eres más que mi mejor amiga, eres mi soporte, mi consuelo y también mi alegría, gracias por motivarme tanto y compartir tú vida junto a mí, te quiero tanto pequeñita.

¡Gracias!

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1. Aspectos biológicos y ecológicos de los manglares	3
2.2. Uso e importancia socioeconómica de los manglares	4
2.3. Problemática actual que afecta al manglar	6
2.3.1. Factores naturales	6
2.3.2. Factores antropogénicos.....	7
2.4. Gestión ambiental de ecosistemas de manglar	9
2.5. Valoración económica de recursos naturales	10
2.6. Valoración económica total.....	11
2.7. Métodos de valoración económica de recursos naturales	12
2.7.1. Método de valoración contingente	15
2.7.2. Principales métodos para realizar la encuesta.....	16
2.7.3. Posibles sesgos del MVC	17
3. ANTECEDENTES	18
4. JUSTIFICACIÓN	21
5. HIPÓTESIS	22
6. OBJETIVOS	22
6.1. Objetivo general	22
6.2. Objetivos específicos.....	22
7. MATERIAL Y MÉTODOS	23
7.1. Área de estudio	23
7.2. Metodología.....	26
7.2.1. Diseño de la encuesta.....	26

7.2.2. Mercado hipotético y vehículo de pago.....	27
7.2.3. Tamaño de muestra	27
7.2.4. Tipo de muestreo	28
7.2.5. Aplicación de la encuesta	29
7.3. Análisis de datos	29
7.4. Entrevistas semi-estructuradas	30
8. RESULTADOS	30
8.1. Estadística descriptiva	30
8.1.1. Característica descriptiva de datos socioeconómicos.....	31
8.1.2. Percepción de las comunidades acerca de la abundancia, el aprovechamiento de la madera y las particularidades del uso actual del manglar en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua.....	37
8.1.3. Importancia y problemática ambiental del manglar en el PNLC.....	38
8.2. Determinación de la Disposición a Pagar para la protección y conservación del manglar.....	41
8.3. Entrevistas semi-estructuradas a líderes de reforestación	46
9. DISCUSIÓN.....	46
10. RECOMENDACIONES DE MANEJO.....	49
11. CONCLUSIÓN.....	50
12. REFERENCIAS	51
13. ANEXOS.....	58
13.1. Anexo A. Encuesta aplicada a las comunidades en el PNLC.....	58
13.2. Anexo B. Entrevistas semi-estructuradas	60
13.3. Anexo C. Estadística complementaria	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de los métodos de Valoración ambiental más utilizados.	14
Figura 2. Localización de la zona de estudio.	25
Figura 3. Porcentaje de individuos originarios y foráneos por localidad.	34
Figura 4. Ingreso mensual promedio por localidad.	34
Figura 5. Ocupación de la población femenina en el PNLC, se diferencia por localidad.	35
Figura 6. Ocupación de la población masculina en el PNLC, se diferencia por localidad.	36
Figura 7. Ocupación de los individuos encuestados en el PNLC.	36
Figura 8. Percepción de la población acerca de la disminución del manglar en los últimos años.	37
Figura 9. Usos y aprovechamiento del manglar en el PNLC.	38
Figura 10. Importancia del manglar para las comunidades locales en el PNLC.	39
Figura 11. Principales problemáticas a las que se enfrenta el manglar, según la población en el PNLC.	40
Figura 12. Tendencia de la probabilidad de decir “sí” ante la DAP.	43
Figura 13. Relación de cuotas y número de hogares dispuestos a participar.	45
Figura 14. Negativas ante la DAP para la conservación del manglar en el PNLC.	45
Figura 15. Encuesta a un hogar en la comunidad de Cerro Hermoso.	59
Figura 16. Entrevista a líder de un grupo de reforestación en la comunidad de Cerro Hermoso.	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Valoración económica total de los manglares.	12
Tabla II. Número total de hogares por localidad y tamaño de muestra.	28
Tabla III. Datos socioeconómicos de los habitantes encuestados en el PNLC. .	32
Tabla IV. Descripción de las variables utilizadas en el modelo de regresión logística.	41
Tabla V. Resultados de la regresión logística total, variable dependiente (DAP).	42
Tabla VI. Disposición a pagar por hogar anual, mensual, promedio por localidad y agregada.....	44
Tabla VII. Resultados de la regresión logística para la localidad Chacahua, variable dependiente (DAP).	61
Tabla VIII. Resultados de la regresión logística para la localidad de El Azufre, variable dependiente (DAP).	61
Tabla IX. Resultados de la regresión logística para la localidad Zapotalito, variable dependiente (DAP).	62
Tabla X. Resultados de la regresión logística para la localidad de Cerro Hermoso, variable dependiente (DAP).	62