



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA
ORIENTACIÓN EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**DE LA PERCEPCIÓN REMOTA A LA SOCIAL:
DEFORESTACIÓN Y CONSERVACIÓN (1971-2000)
EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA
SIERRA DE MANANTLÁN, JALISCO**

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRA EN GEOGRAFÍA

PRESENTA: **MICHELLE FARFÁN GUTIÉRREZ**

ASESORES: DR. JEAN FRANCOIS MAS CAUSSEL

DR. NARCISO BARRERA BASSOLS



México, D.F., Marzo de 2009

RESUMEN

En México, los análisis sobre tasas de cambio y uso del suelo, muestran que cuenta con 0.5 ha de cubierta forestal *per capita*, con una proyección para el 2025 de 0.3 ha, valor inferior al de la media mundial (Velázquez et al. 2002). Ante este escenario, es primordial desarrollar metodologías que permitan evaluar la dinámica de cambio de los territorios forestales que ya han sido designados para su conservación, como los bosques ubicados en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM). Para esto, existen pocos estudios en los que se haga uso de la percepción remota en conjunto con la percepción de los actores institucionales para analizar la dinámica de cambio. Como antecedente, el territorio de la RBSM fue explotado por compañías madereras privadas que provocaron conflictos sociales y una reducción en la calidad de los recursos forestales (Jardel et al. 2002). Una vez decretada la reserva, las leyes que la fundamentan, no modificaron la tenencia formal de la tierra, pero asignaron reglas para el manejo de sus recursos naturales (INE 2000). Por tanto, en este trabajo se plantea que la dinámica de cambio, no sólo está regulada por su zonificación a partir de su decreto, sino también por las diferencias sociales y culturales de los actores institucionales bajo las cuales priorizan y deciden de manera diferente sobre los recursos forestales de la RBSM. Para comprobarlo se realizó un análisis espacio-temporal de los tipos de coberturas de la RBSM (1971-2000). Una vez identificadas las zonas de cambio, se realizaron entrevistas para conocer las percepciones de algunos actores institucionales en torno al plan de manejo de la reserva. Los resultados indican que las zonas de mayor cambio corresponden a la zona de amortiguamiento con una acelerada tasa de cambio para el periodo de 1990 al 2000 (escala 1:75 000).

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES.....	3
2.1 Por qué es un problema el cambio de cobertura/uso de suelo en México.....	3
2.1.1 El cambio de cobertura/uso del suelo como indicador ambiental.....	5
2.2 Las tasas de deforestación en el país y las estrategias para la conservación.....	6
2.2.1 Las Reservas de la Biosfera: la Sierra de Manantlán y su decreto.....	7
2.3 El cambio de cobertura/uso de suelo y la efectividad de las áreas protegidas.....	10
3. JUSTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	13
3.1 Justificación.....	13
3.2 Definición del problema.....	14
4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
4.1 Objetivo general.....	16
4.2 Objetivos particulares.....	16
4.3 Preguntas de la investigación.....	16
4.4 Hipótesis.....	17

5. MÉTODO.....	18
5.1 Descripción del área de estudio.....	18
5.2 Etapas del método.....	23
5.2.1 Primera etapa: percepción remota y Sistemas de Información Geográfica.....	25
5.2.1.1 Insumos cartográficos.....	25
5.2.1.2 Definición de los tipos de coberturas vegetales y usos del suelo.....	25
5.2.1.3 Descripción de los 14 tipos de coberturas y usos del suelo utilizados para el análisis de cambio.....	29
5.2.1.4 Interpretación visual interdependiente (1971-2000).....	32
5.2.1.5 Cuantificación de la tasa de deforestación, de los procesos y de las probabilidades de cambio.....	33
5.2.2 Segunda etapa: percepción social en torno a la gestión y conservación de la RBSM.....	35
5.2.2.1 Los actores institucionales y las entrevistas.....	35
5.2.2.2 Caracterización de las percepciones sociales a partir de las entrevistas.....	38
6. RESULTADOS.....	39
6.1 Etapa I: percepción remota y Sistemas de Información Geográfica (SIG).....	39
6.1.1 Estadísticas de la dinámica de cambio para el periodo completo de 1971 al 2000.....	39

6.1.2 Estadísticas de la dinámica de cambio periodos de 1971-1990 y 1990-2000.....	42
6.1.3 Tasas de cambio anuales para la zona núcleo y de amortiguamiento.....	43
6.1.4 Matrices de transición y modelos de cambio.....	46
6.1.4.1 Las selvas de la RBSM: transiciones 1971-1990.....	48
6.1.4.2 Las selvas de la RBSM: transiciones 1990-2000.....	49
6.1.4.3 Los bosques de la RBSM: transiciones 1971-1990.....	50
6.1.4.4 Los bosques de la RBSM: transiciones 1990-2000.....	51
6.1.5 Procesos, patrones y probabilidades de cambio 1971-2000.....	52
6.2 Actores institucionales y conflictos: gestiones y enfoques para la conservación.....	56
6.2.1 Los actores y sus cargos institucionales.....	56
6.2.2 Las entrevistas: actitudes y percepciones.....	59
6.2.2.1 Caracterización de las percepciones en torno a la gestión y la conservación de la RBSM.....	59
6.3 Los procesos de cambio desde lo remoto y lo social.....	67
7. DISCUSIÓN.....	71
7.1 Sobre el enfoque de la investigación.....	71
7.2 De lo remoto y lo social: la dinámica de cambio y los conflictos en torno a la gestión de la RBSM.....	73
8. CONCLUSIÓN.....	78

9. BIBLIOGRAFIA.....80

10. ANEXOS I y II.....89