

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



Centro Interdisciplinario de Investigación
para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca



PROYECTO SIP 2014

PROYECTO: Estudios de ecosistemas naturales y sus componentes ante cambios ambientales antrópicos

CLAVE: SIP 20140709

DIRECTOR DE PROYECTO: del Castillo Sánchez Rafael Felipe

RESUMEN:

Los ecosistemas naturales son recursos valiosos para la sociedad por sus innumerables beneficios. Estos últimos incluyen no sólo las plantas útiles como material de construcción, alimento y medicina sólo para citar algunos usos así como su base genética para programas de conservación y mejoramiento, sino también los importantísimos servicios ecosistémicos, incluidos la captación y almacenamiento de agua de lluvia, la protección de cuencas, y la regulación del clima. Estos ecosistemas y sus componentes están sujetos a fuertes presiones antrópicas cuyas complejas consecuencias son poco entendidas. El presente es un intento multidisciplinario dirigido a aumentar el entendimiento de las consecuencias de estos factores antrópicos y cómo aspectos sociales de las comunidades pueden contribuir a la generación de estas presiones, a través de cuatro investigaciones. Primero, se analizará el conocimiento sobre los usos tradicionales de plantas nativas de encinares secos y su distribución entre las poblaciones de tres comunidades de la Mixteca oaxaqueña. La pérdida de conocimiento tradicional ha sido considerada como un factor que favorece a la degradación de los ecosistemas. Segundo, se analizará la colonización natural con posibilidades de regeneración de bosques tropicales destruidos con fines forestales y agrícolas. Tercero, se explorará la posibilidad de usar microsátélites como marcadores moleculares para estudiar los efectos del cambio climático en poblaciones de *Pinus patula* en un gradiente ambiental. Finalmente, se identificaran áreas con atributos ambientales idóneos para fines agropecuarios a fin de permitir un ordenamiento territorial que permita delimitar áreas que mantengan la biodiversidad vegetal y puedan coexistir con las actividades productivas usando sistemas de información geográfica en las regiones de Sierra Norte y Papaloapan de Oaxaca.