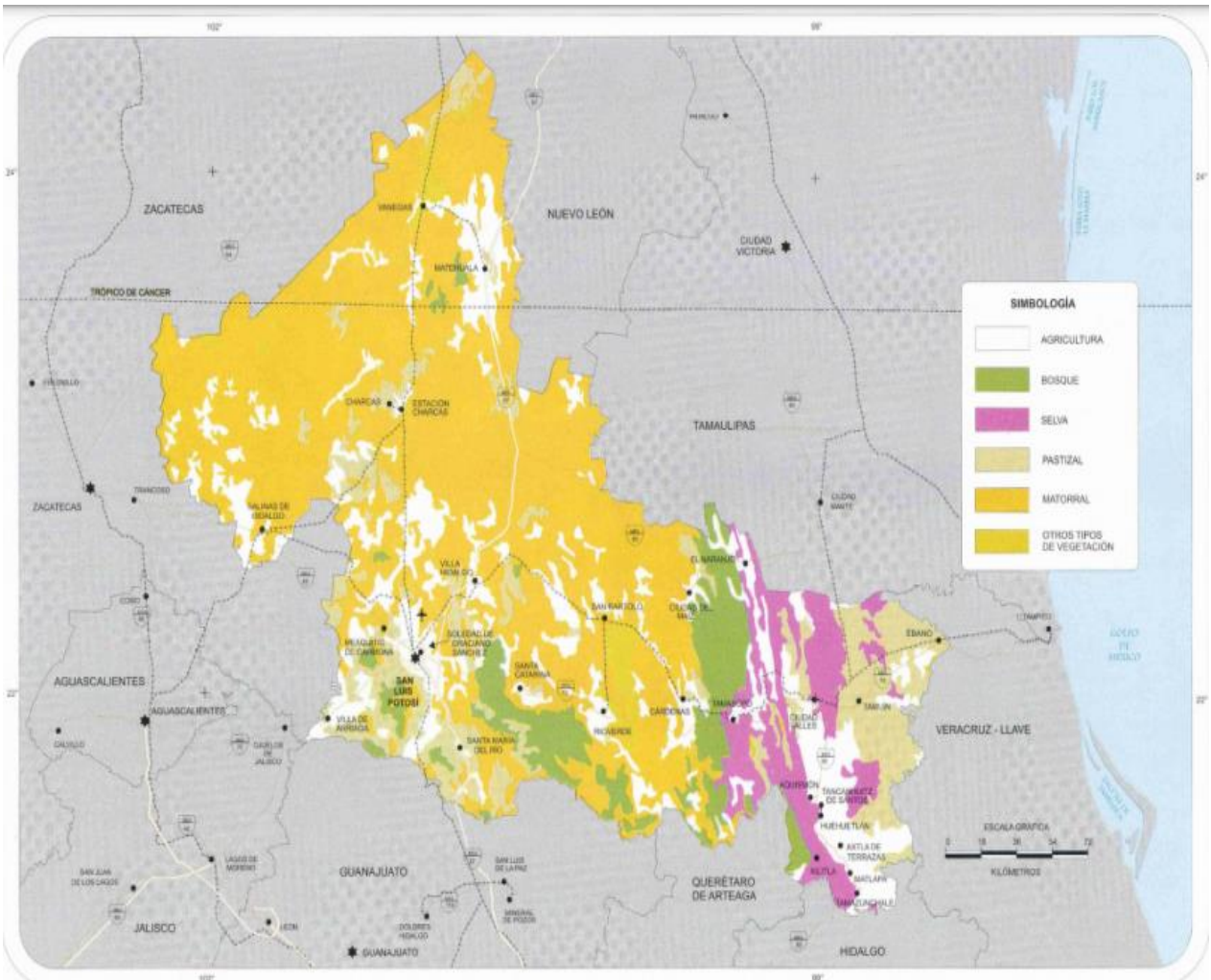
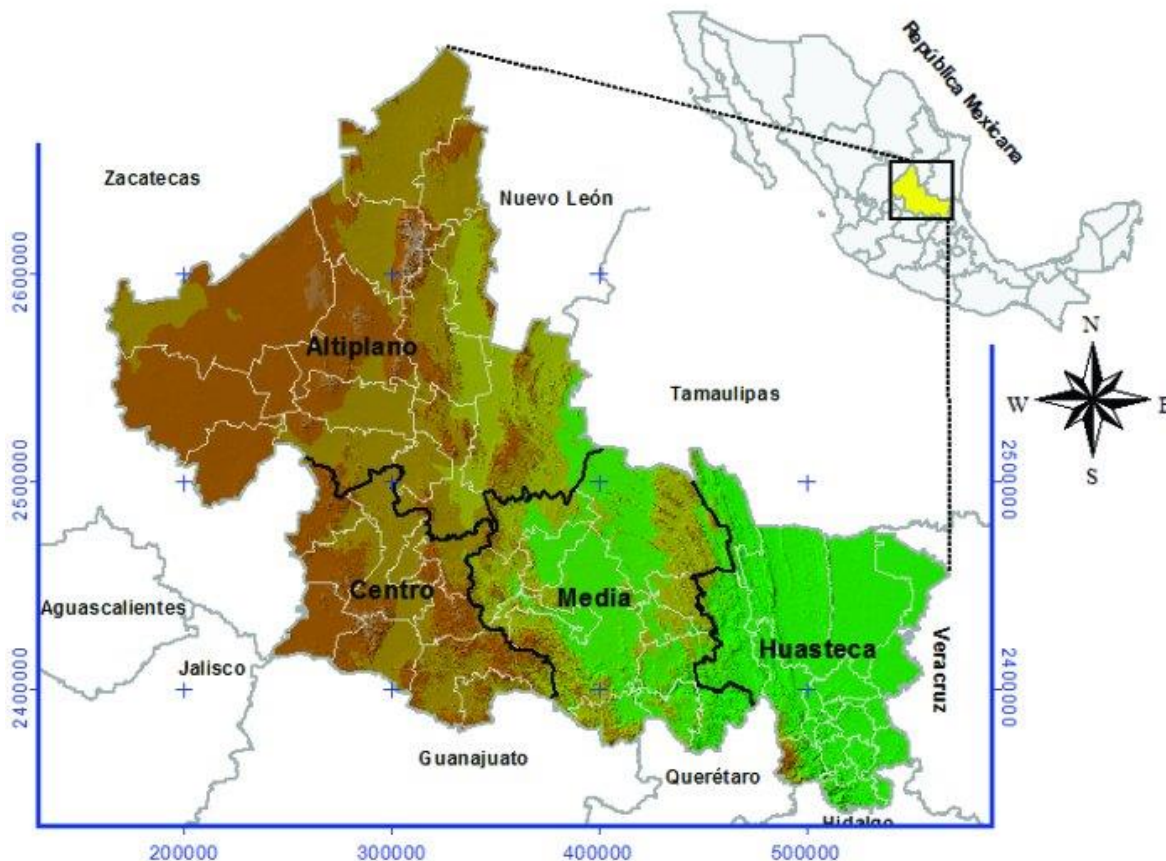


**MAPA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ QUE INDIQUE EL CAMBIO DE VEGETACIÓN FORESTAL**



## MAPA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ QUE INDIQUE LAS ZONAS QUE PRESENTAN DEFORESTACIÓN.



### TASA DE DEFORESTACIÓN DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

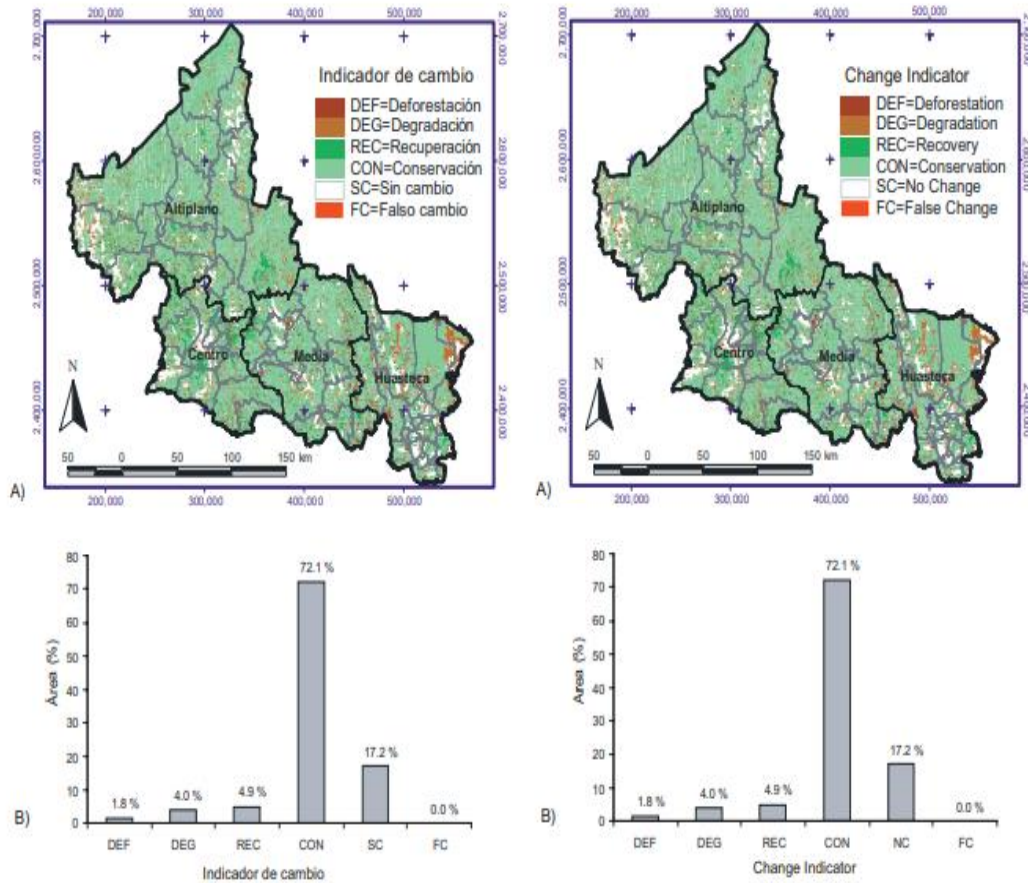
Es importante conocer las tasas de deforestación para el diseño de programas regionales bajo el enfoque particular de Reducción de Emisiones por Degradación y Deforestación.

El estudio se enfocó en cuatro zonas biogeográficas: Altiplano, Centro, Media y Huasteca. La tasa de deforestación anual se calculó para cada zona: Altiplano (0.11%), Centro (-0.12%, recuperación), Media (0.16%), y Huasteca (0.51%). En las zonas áridas y semiáridas se detectó un cambio de matorral a pastizal; mientras que, en la zona Huasteca, la selva fue la vegetación más afectada. A excepción de la Huasteca, las tasas de deforestación anuales fueron más bajas que la media nacional (0.43% de 1976 a 2000). Estos resultados brindan información valiosa para [www.tamazunchale.gob.mx](http://www.tamazunchale.gob.mx)

Palacio Municipal S/N, Tamazunchale, S.L.P. Zona Centro, C.P. 79960

focalizar esfuerzos orientados a detener el proceso de deforestación en San Luis Potosí.

## TASA DE DISTURBIO EN LA VEGETACIÓN FORESTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ



### PRINCIPALES CAUSAS DE DEFORESTACIÓN, DEGRADACIÓN Y DISTURBIO (ESPECIFICAR CADA UNO).

- Degradación

Las tasas de deforestación en San Luis Potosí se determinaron utilizando los mapas de vegetación y uso del suelo serie II (1993) y IV (2007), escala 1: 250,000. Éstos fueron generados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) mediante la fointerpretación de imágenes de satélite Landsat



y SPOT. Los archivos vectoriales tenían un desfase consistente (X: -30 m, Y= + 60 m) que no obedecía a la diferencia entre los marcos de referencia usados en la cartografía (datum norteamericano de 1927 y datum International Terrestrial Reference Frame de 1992). Debido a ello, los archivos se co-registraron en AutoCAD Map obteniendo un error aceptable (0.33 m) para la escala del trabajo.

También se empleó el Marco Geoestadístico Municipal versión 4.1 de INEGI como referencia de los límites políticos de la zona de estudio. Toda la información se manejó en la proyección Universal Transversa de Mercator, zona 14, datum (Figura 1B). Las leyendas de los mapas, a nivel de tipo de vegetación, se estandarizaron para aumentar la confiabilidad temática de la información cartográfica, tal como lo sugiere Velázquez et al. (2002).

Las clases empleadas fueron las siguientes: Bosque de Coníferas (BC), Bosque de Latifoliadas (BL), Bosque Mixto (BM), Bosque Mesófilo de Montaña (BMM), Selva Perennifolia y Subperennifolia (SPS), Selva Caducifolia y Subcaducifolia (SCS), Matorral Xerófilo (MX), Mezquital (MZ), Pastizal (P), Otros Tipos de Vegetación (OTV), Vegetación Hidrófila (VH), Área sin Vegetación (ASV), Asentamiento Humano (AH); Plantación Forestal (PF), Agricultura de Riego (AR), Agricultura de Temporal (AT) y Cuerpo de Agua (CA). Sólo fue posible validar el mapa de 2007 mediante 330 sitios de muestreo obtenidos del Inventario Forestal Nacional (20042006), usando matrices de confusión. También la confiabilidad de la cartografía y el índice de Kappa fueron calculados (Congalton, 1991).

- Deforestación

La degradación y la deforestación en la zona. Estos fenómenos se explican por el cambio de uso del suelo, de selva a agricultura de temporal, de riego y pastizal. Los resultados de Reyes-Hernández et al. (2006) en los municipios de Tamuín, Ébano y San Vicente Tancuayalab confirman que dichos cambios son propiciados por las condiciones topográficas planas, la alta humedad en el ambiente y los apoyos asignados a la reactivación del agro en esa región. En Xilitla se registró un cambio de bosque mesófilo de montaña a agricultura de temporal. En Tamasopo, Naranjo y Tampacán, la deforestación produjo un cambio de bosque de latifoliadas a agricultura de temporal y a pastizal. En todos los municipios, la degradación se presentó en el pastizal cambiando a agricultura de temporal y de riego.

- Disturbio

El bosque húmedo de montaña es uno de los ecosistemas más importantes en México debido a su gran biodiversidad. Para asegurar los servicios ambientales que provee este ecosistema es evidente que se debe asegurar el funcionamiento de su biodiversidad. Sin embargo, la presión ejercida por la deforestación y cambio de uso de suelo, ante los escenarios de cambio climático, han puesto en riesgo su continuidad. En el caso de San Luis Potosí existen pocas investigaciones en estos ecosistemas, y es necesario integrar nuevos enfoques para generar estrategias de conservación con la implementación de nuevas herramientas.

El presente trabajo tiene como objetivo conocer la relación entre la diversidad funcional y el disturbio crónico en este ecosistema. Los muestreos se realizaron a través de conglomerados en seis localidades diferentes. La diversidad funcional se evaluó a partir de los atributos vegetales Área Foliar Específica (AFE), Contenido de Clorofila (CC) Altura máxima (ALT) y Contenido de Materia Seca (CMS) contenidos en las métricas de diversidad funcional RAO, MPDF y MNFD. A través de un análisis de componentes principales se generó un índice de disturbio crónico a partir de un conjunto de componentes de disturbio y se determinó la contribución de cada uno de los componentes. Se realizó una correlación entre las métricas de diversidad funcional y el índice de disturbio para determinar si existe una relación entre ellas.

Los resultados obtenidos recuperan índices de diversidad funcional adecuados para la mayoría de las localidades. El índice de disturbio crónico mostró diferencias entre las localidades analizadas, pero no se encontraron relaciones significativas entre sus componentes y la diversidad funcional, lo que sugiere que el bosque húmedo de montaña es resiliente ante el disturbio. Esto puede asegurar servicios ecosistémicos adecuados, aun en presencia de disturbio intermedio como el provocado por el aprovechamiento de bajo impacto que se genera en las comunidades estudiadas. A partir de los resultados, se proponen acciones concretas para mejorar las diferentes estrategias de monitoreo y diagnóstico consideradas dentro del programa PACC-SESMO para el bosque húmedo de montaña.

*Fuente: Diversidad funcional y disturbio crónico en el bosque húmedo de montaña de San Luis Potosí, implicaciones para su conservación, Sánchez Fuente, Guillermo Javier.*