

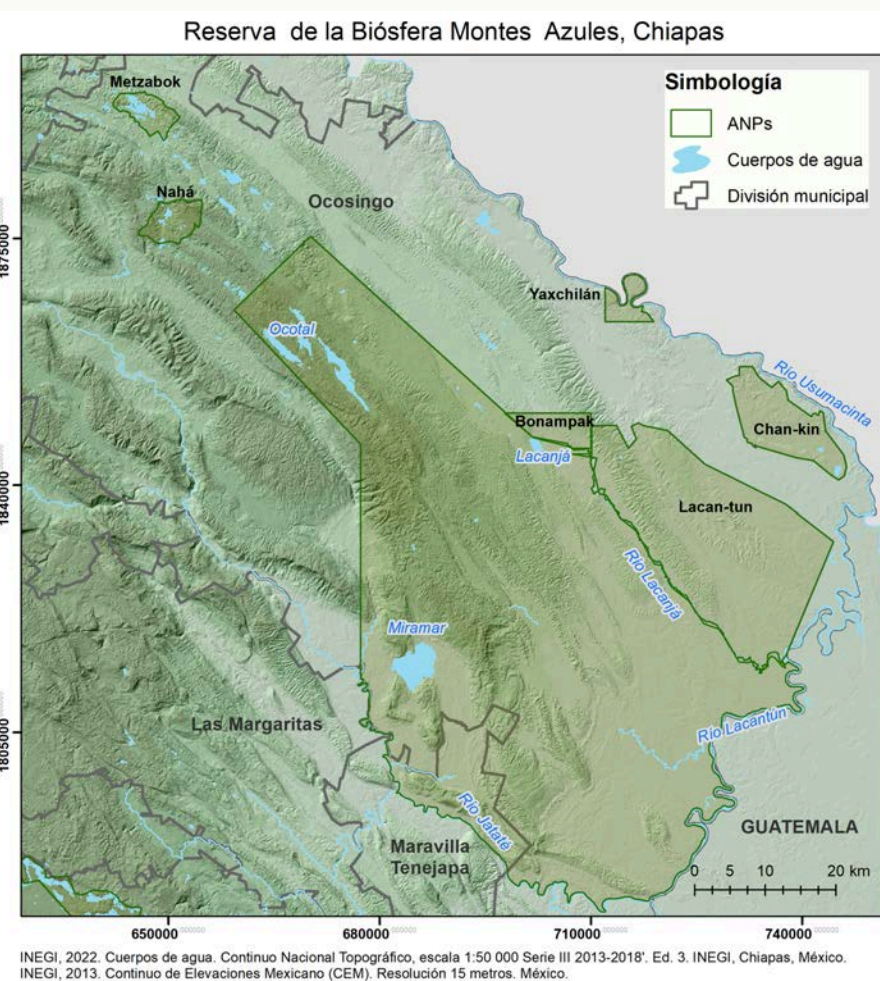
"Modelo metodológico para la identificación de áreas prioritarias para la restauración ecológica en la Reserva de la Biósfera Montes Azules, Chiapas, 2023"

Hernández-Macario, Aldo Rey, Solís Remigio, Roshana Y., Rodríguez-Galicia, Viviana A.
al.ahernandez@centrogeo.edu.mx; al.rsolis@centrogeo.edu.mx; al.vrodriguez@centrogeo.edu.mx

Asesores:
Dr. Mauricio Pablo Cervantes Salas
Mtro. Daniel María López López

INTRODUCCIÓN

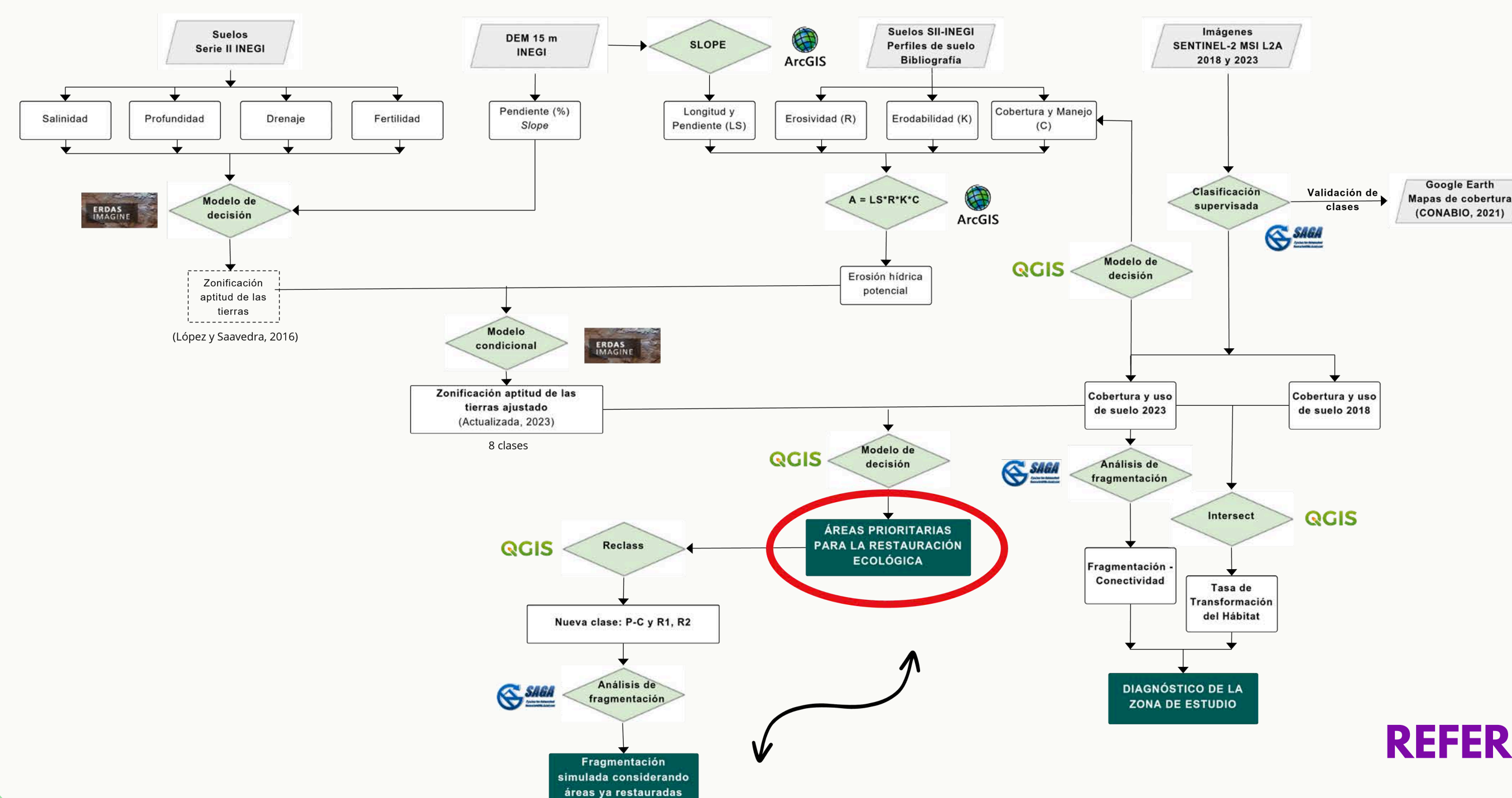
En México, las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son fundamentales para la política de conservación y gestión de recursos naturales (Vazquez-Marquez, et. al; 2020). Su éxito depende de la eficacia en su gestión, comenzando con un diseño adecuado de la política de conservación, que incluye la planificación, implementación de acciones de manejo y la evaluación de sus efectos e impactos (Binnquist et al., 2017).



La Reserva de la Biósfera Montes Azules (REBIMA) enfrenta un desafío continuo debido a la transformación del hábitat. A pesar de los esfuerzos de revegetación, la tasa de cambio aumentó un 265% entre 2000 y 2009 (FMCN-SEMARNAT, 2009). Además, la falta de informes de monitoreo de las actividades de restauración (CONANP, 2024), así como la escasez de personal y financiamiento (SEMARNAT-CONANP, 2023), representan desafíos significativos para evaluar el estado de conservación de la región.

Objetivo: Implementar una primera aproximación metodológica que sirva como herramienta para identificar áreas prioritarias para la restauración ecológica en la REBIMA, mediante el análisis espacio temporal basado en imágenes satelitales del 2023. Con el fin de mejorar la toma de decisiones y las estrategias de conservación en la zona.

METODOLOGÍA



RESULTADOS

En este estudio se identificaron 19,514.56 hectáreas como prioritarias para la restauración ecológica en la REBIMA. Estas áreas se concentran principalmente en la parte norte y oeste de la reserva, donde las actividades humanas han transformado el hábitat natural en un 0.02% respecto a la vegetación original, lo que se traduce en una pérdida de 62 ha por año durante el periodo 2018-2023.

Clasificación de las Áreas Prioritarias:

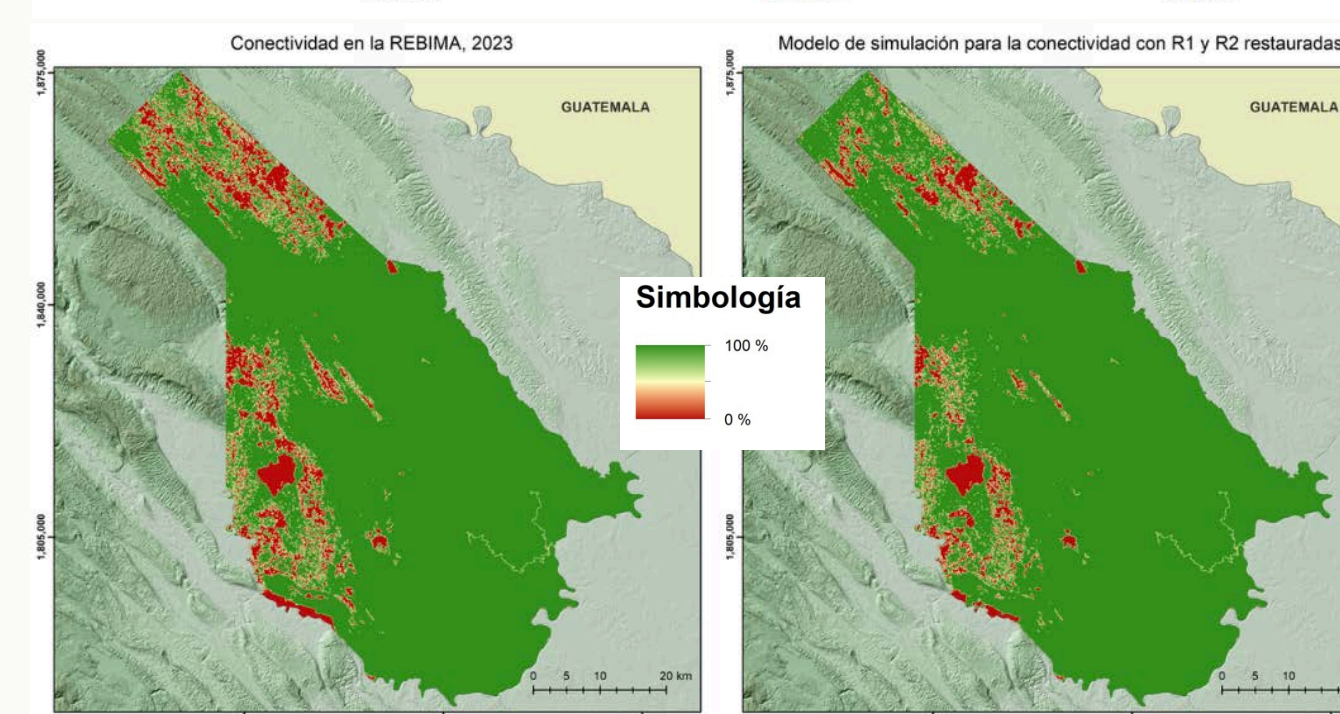
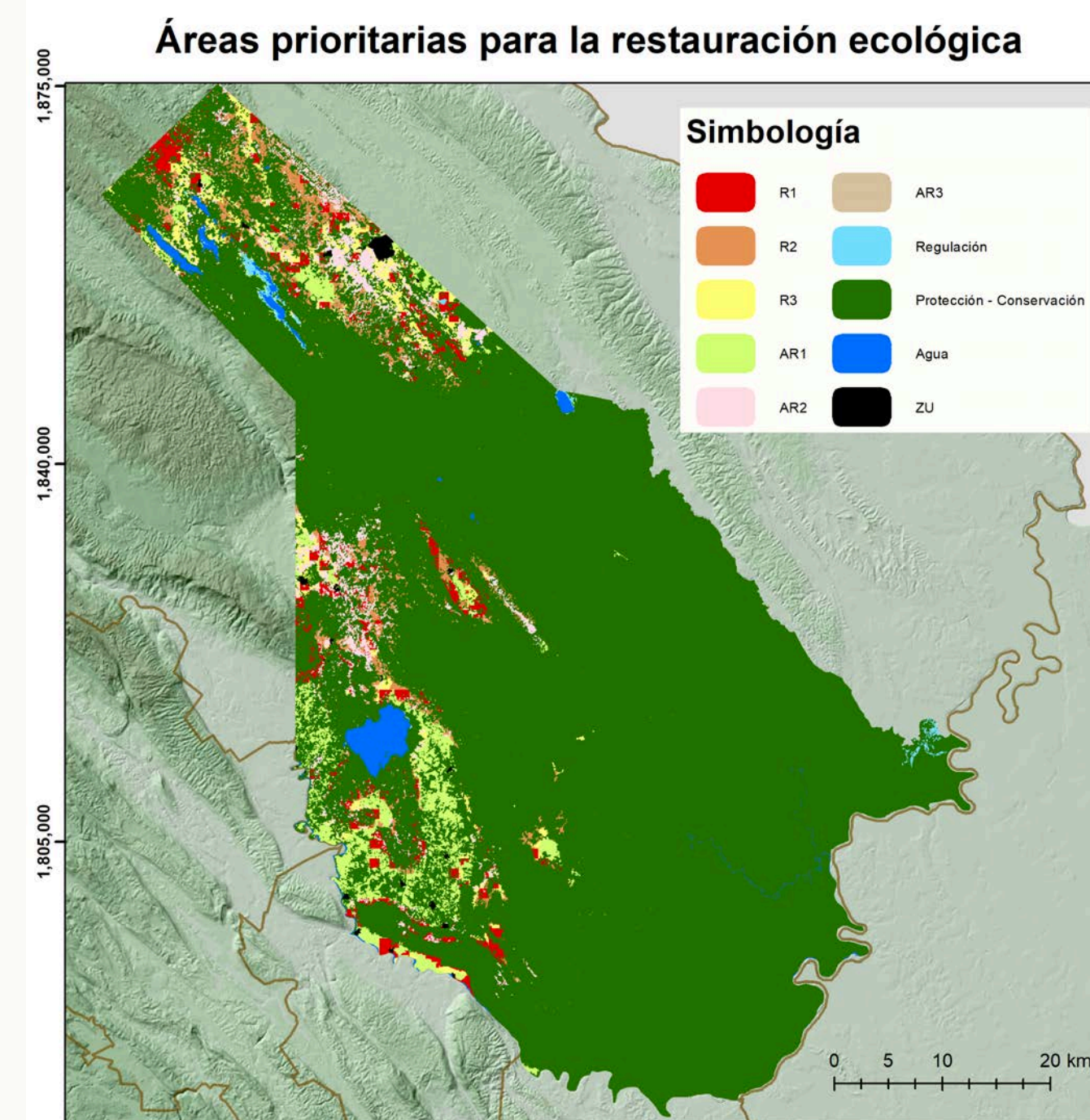
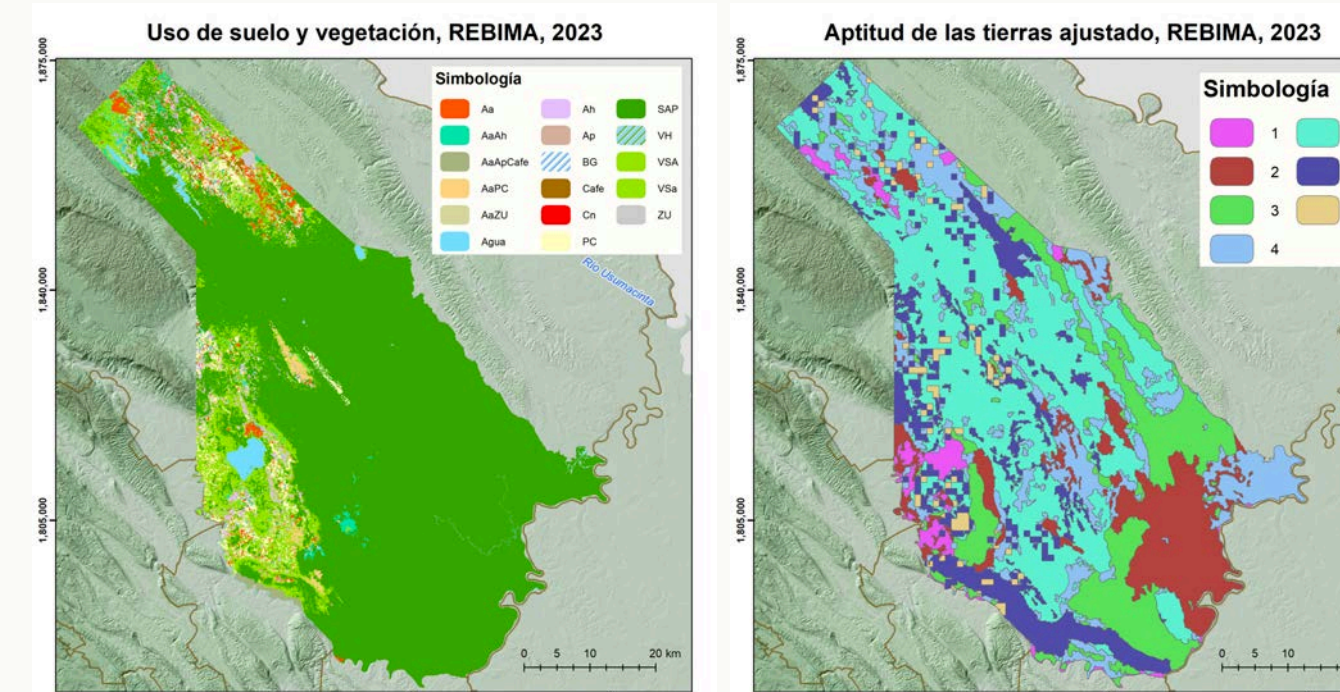
R: Zonas prioritarias para restauración.
AR: Zonas de aprovechamiento restringido.

- R1: Zonas de máxima prioridad con pendientes pronunciadas, suelos poco profundos y alta susceptibilidad a la erosión. Se requiere una restauración completa para recuperar los ecosistemas.
- R2 y R3: Áreas con menor prioridad que R1, pero aún requieren restauración. Se considera la posibilidad de implementar prácticas agrícolas sostenibles como el cultivo de café de sombra.
- AR1, AR2 y AR3: Zonas de aprovechamiento restringido con diferentes niveles de pendiente y susceptibilidad a la erosión. Se permiten actividades productivas limitadas para reducir el impacto ambiental.
- Protección-Conservación: Áreas con vegetación natural que deben ser protegidas y conservadas.

Adicionalmente, se corrió un modelo de simulación para la fragmentación y conectividad asumiendo R1 y R2 como áreas restauradas. La zona núcleo cambió de 79.3% a 85% de superficie.

CONCLUSIONES

El modelo propuesto constituye una primera aproximación para identificar áreas prioritarias para la restauración ecológica en la REBIMA, permitiendo una evaluación a nivel local. Sin embargo, este modelo requiere mejoras, tales como la validación en campo, la integración de variables sociales y la consideración del factor de fragmentación. La restauración de las zonas R1 y R2 contribuirá significativamente al incremento de la conectividad ecológica dentro de la reserva.



REFERENCIAS

- Binnquist, C. G. S., Chávez, C. M. M., y Colín, C. G. (2017). Evaluación del programa de conservación y manejo del Parque Nacional de Huatulco. Política y Cultura, 47: 167-199.
- CONANP. (2024). Fichas SIMEC. Montes Azules. Disponible en: <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=172@=8>
- FMCN – CONANP (2009). Reserva de la Biosfera Montes Azules. Estimación y Actualización de la Tasa de Transformación del Hábitat de las Áreas Naturales Protegidas SINAP I y SINAP II del FANP.
- Vázquez-Márquez, G. E., Ramírez-García, A. G., Palacios-Rangel, M. I., Monterroso-Rivas, A. I. (2020). Conceptualización, manejo y monitoreo de áreas naturales protegidas en México: Caso Reserva Estatal Sierra Monte Negro, Morelos Investigación y Ciencia, vol. 28, núm. 79, pp. 24-35 Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.