

# ¿Qué hacer ante la pérdida de la cobertura natural en el Departamento de Santa Cruz?

Santa Cruz, agosto de 2020

En el Departamento de Santa Cruz, entre 1986 y 2019 las áreas modificadas por acción humana (antrópicas) se han incrementado de 1 millón de hectáreas a 6,2 millones de hectáreas; de continuar esta tendencia, la proyección indica que el incremento llegará a 20,4 millones de hectáreas el año 2050, lo que implica poco más de 14 millones de hectáreas de incremento. Sobre el bosque, el año 1986 el Departamento tenía una extensión de 29,8 millones de hectáreas, al 2019, dicha extensión se ha reducido a 25,1 millones de hectáreas lo que significa que cerca de 5 millones de hectáreas fueron deforestadas en ese periodo de tiempo. Si esta tendencia se mantiene, se espera que al 2050 la extensión boscosa se reduzca a 12,8 millones de hectáreas.

La población del departamento de Santa Cruz se incrementó de 244,6 mil habitantes en el año 1950 a más de 3,3 millones. En la década de los 50's los procesos de colonización, construcción de infraestructura caminera e incentivos económicos, originaron presión hacia los ecosistemas naturales, a ello se suma el otorgamiento de las amnistías para la deforestación ilegal por el anterior gobierno nacional, así como las políticas agrícolas y económicas. Como resultado, la deforestación del paisaje natural fue en constante aumento, principalmente bajo la expansión de la ganadería, la agricultura mecanizada y la agricultura.

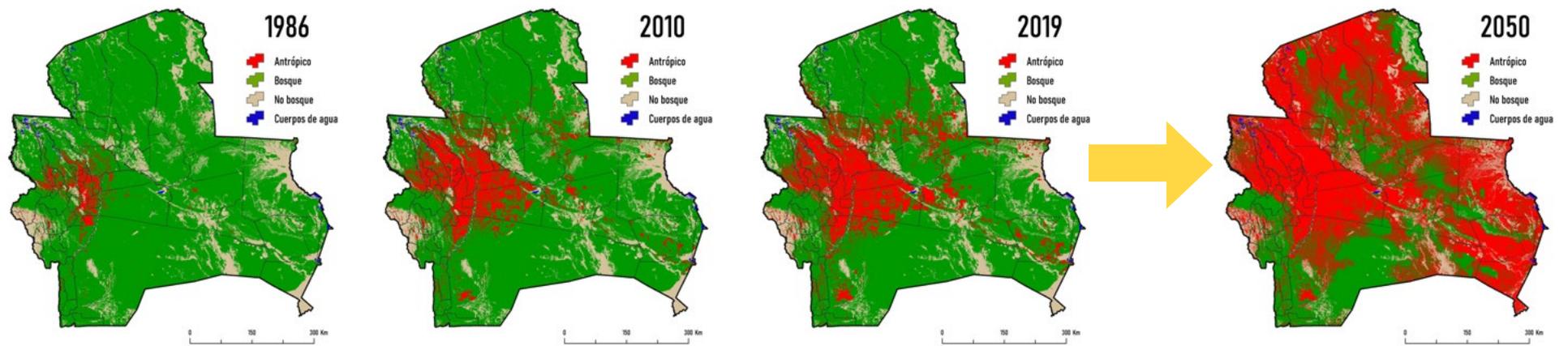
Durante las últimas tres décadas se han realizado esfuerzos para medir la deforestación en todo el país: Estudios como los de Killeen et al. (2007) proporcionan estimaciones sobre la deforestación entre 1976-2004, Cuéllar et al. (2012) estimaron deforestación para el periodo 2000-2010, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (2013) sobre el cambio de cobertura para el periodo 1990-2010, y la Autoridad de Fiscalización y Control de Bosques y Tierra (ABT) con reportes anuales ([www.abt.gob.bo](http://www.abt.gob.bo)). En años recientes se han generado análisis automatizados vinculados a plataformas interactivas que permiten evaluar estos cambios a una escala global (<https://www.globalforestwatch.org/>) y regional [!\[\]\(e3f8612927870f2e0f9f5989e6dd3064\_img.jpg\)](https://amazonia.map-</a></p></div><div data-bbox=)

[biomas.org/](http://biomas.org/)). Además, se han incrementado las modelaciones espaciales para predecir, en una serie de tiempo hacia el futuro, el cambio de uso de la tierra a diferentes escalas del paisaje (Müller et al. 2014, Vides-Almonacid et al. 2015, Maillard et al. 2018, Maillard et al. 2019).

El análisis de imágenes satelitales para el periodo 1986-2019, evidencian una reducción considerable de la cobertura natural en el departamento de Santa Cruz. Esta reducción se debe al incremento de la frontera agrícola, ganadera, urbana y la apertura de caminos. Estas áreas se incrementaron de 1 millón de hectáreas en 1986, a 6,2 millones de hectáreas en 2019, considerando aquello, hasta el 2050 se estima un crecimiento del área antrópica hasta 20,4 millones de hectáreas.

Sobre el bosque, en el año 1986 la superficie boscosa en Santa Cruz, presentaba una extensión de 29,8 millones de hectáreas en relación a todo el departamento, hasta el 2019 la deforestación ha reducido a 25,1 millones de hectáreas de bosque. Dicha tendencia hasta el año 2050, podría reducir el bosque a 12,8 millones de hectáreas.

De otro lado, al 2019, los cinco (5) municipios con mayor deforestación son: Pailón, San Ignacio de Velasco, San Julián y Cuatro Cañadas, en ese orden.



Incremento de las áreas modificadas por acción humana en el departamento de Santa Cruz (en rojo) y su proyección al año 2050 (en recuadro).

## Recomendaciones para autoridades e involucrados en la temática

**1.** Se debe verificar que el cambio de uso del suelo se encuentre de acuerdo al uso mayor a escala departamental (PLUS, PDOT, Planes de Manejo para AP), tomando en cuenta especialmente la pérdida de cobertura de bosques sobre las Tierras de Producción Forestal Permanente (TPFP), Áreas Protegidas y Unidades de Conservación del Patrimonio Natural.

**2.** En base a los escenarios de proyecciones a futuro, analizar con especial atención las áreas propensas al cambio de uso del suelo, en aquellos municipios que podrían presentar la mayor pérdida de cobertura natural.

**3.** Que los instrumentos de ordenamiento a escala predial y comunal sean elaborados con un enfoque de conservación de bosques, en base a la zonificación escala municipal y departamental actualizados.

**4.** Que las autoridades competentes promuevan la protección de servidumbres ecológicas y áreas de bosque, que contribuyan a la conectividad a escala de paisajes.

**5.** Los municipios deben incorporar en sus PTDI, normativas específicas para reducir la presión sobre los bosques naturales, especialmente en las zonas protectoras de fuentes de agua, conectividad entre áreas protegidas, etc.

Entre 1986 y 2019, el departamento de Santa Cruz ha perdido cerca de 5 millones de hectáreas. De continuar la tendencia de deforestación, se estima que el departamento puede perder unos 12 millones de hectáreas de bosque hasta el 2050.

**6.** Revisar la normativa pública (p.ej., Ley 741) que impulsan la expansión de la frontera agrícola y la fragmentación de bloques de bosque continuos.

**7.** Conformar equipo técnico interinstitucionales (municipios, organizaciones de la sociedad civil, autoridades correspondientes) que operativicen acciones de prevención, monitoreo y manejo de fuego, ocupación ilegal, desmonte, etc.

**8.** Fomentar el uso forestal/agroforestal basada en la planificación en predios, territorios indígenas y campesinos.

**9.** Desarrollar prácticas sustentables de producción agropecuaria, sin deforestación, competitivas con la producción convencional.

**10.** Fortalecer sinergias y acciones multisectoriales internas con enfoque de manejo ecosistémico.



## Municipios, Departamento de Santa Cruz. Superficie de áreas modificadas por acción humana al año 2019.

### Referencias

Killeen T., V. Calderón, L. Soria, B. Quezada, M. Steininger, G. Harper, L. Solórzano, & C. Tucker. 2007. Thirty Years of Land-Cover Change in Bolivia. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 36(7): 600-606.

Cuéllar, S., A. Rodríguez, J. Arroyo, S. Espinoza, & D. M. Larrea. 2012. Mapa de deforestación de las tierras bajas y los yungas de Bolivia 2000-2005-2010. Proyección Sistema de Coordenadas Geográficas Datum WGS84, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 1 Mapa col. 75x70 cm.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas. 2013. Deforestación y regeneración de bosques en Bolivia y en sus áreas protegidas nacionales para los periodos 1990-2000 y 2000-2010. Ed. Servicio Nacional de Áreas Protegidas, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado y Conservación Internacional - Bolivia. La Paz, 36 pp.

Müller, R., P. Pacheco, & J. C. Montero. 2014. El contexto de la deforestación y degradación de los bosques en Bolivia: Causas, actores e instituciones. Documentos ocasionales 101. CIFOR. Bongor, Indonesia.

Vides-Almonacid, R., N. Pacheco, R. Anívarro & R. Rumiz. 2015. Problemática de las Reservas Forestales en el Departamento de Santa Cruz. Editorial FCBC-Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz. Santa Cruz de la Sierra.

Maillard, O., R. Anívarro, R. Vides-Almonacid & W. Torres. 2018. Estado de conservación de los ecosistemas de las serranías chiquitanas: Un caso de estudio de la Lista Roja de Ecosistemas de la UICN en Bolivia. *Ecología en Bolivia* 53(2): 128-149.

Maillard, O., R. Anívarro, R. Vides-Almonacid & J.C. Salinas. 2019. El impacto de la infraestructura vial en ecosistemas de alta fragilidad: El caso de la construcción de una carretera en el norte chiquitano, Bolivia. Pp. 119-149, en: Bolivia. Desafíos socioambientales en las tierras bajas (Inturias, M., K. Von Stosch, H. Balderlomar & I. Rodríguez, eds.) Instituto de Investigación Científica Social (IICS) de la Universidad Nur. Santa Cruz.