

FICHA METODOLÓGICA	
TEMÁTICA	Ecosistemas naturales no forestales.
NOMBRE DEL INDICADOR	Conversión anual de ecosistemas naturales no forestales.
DEFINICIÓN	El indicador mide la transición de ecosistemas naturales no forestales hacia usos antrópicos del suelo.
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR, RELEVANCIA O PERTINENCIA DEL INDICADOR	Muestra la cantidad de cobertura de ecosistemas naturales no forestales, de tierras bajas, que cambian a uso antrópico en hectáreas para cada año. Es pertinente para la realización o evaluación de políticas ambientales o de protección de bosques.
FÓRMULA DE CÁLCULO	
$Conversion_i = RemainingEcosystem_{i-1} \cap AnthropogenicUse_i$ Donde: ➤ $Conversion_i$: Conversión de ecosistemas naturales no forestales a uso antrópico en tierras bajas en el año i. ➤ $RemainingEcosystem_{i-1}$: Área de ecosistemas naturales no forestales (píxeles de las clases 11, 12, 13 y 66, herbaza/arbustal, de MapBiomás) en tierras bajas en el año $i - 1$. ➤ $AnthropogenicUse_i$: Área de uso antropogénico (píxeles de las clases 15, 18, 21, 24, 25, 30, 39 y 72, de MapBiomás) en tierras bajas en el año i. <i>Nota:</i> $\cap$ significa intersección.	
DEFINICIÓN DE VARIABLES RELACIONADAS	
Ecosistemas naturales no forestales: Corresponden a formaciones vegetales naturales herbaza/arbustal. Presentan una altura menor a cinco metros en diversos grados de densidad. Pérdida de ecosistemas naturales no forestales: Se considera pérdida de ecosistemas naturales no forestales cuando un área registrada como ecosistema natural no forestal cambia a cualquier otra clase. Conversión de ecosistemas naturales no forestales: Es la transición de una cobertura superficial terrestre de ecosistemas naturales no forestales a uso antrópico. Tierras bajas: Se consideran tierras bajas a los biomas de Amazonía, el Chaco, Chiquitano, Pantanal y Tucumano-boliviano.	
METODOLOGÍA DE CÁLCULO	
Se inicia con la descarga de los archivos ráster por año, del 2000 al 2024, de los datos de cobertura y uso del suelo de la Colección 3 de MapBiomás Bolivia. Se considera como ecosistema natural no forestal inicial a la cobertura registrada como herbaza/arbustal (clases 11, 12, 13 y 66) en tierras bajas en el año $i - 1$, registrando como conversión a los píxeles que cambiaron de ecosistema natural no forestal a uso antrópico del año $i - 1$ al año i, siendo las clases de uso antrópico las siguientes: Agropecuaria: - Pastura: clase 15. - Agricultura: clase 18. - Soya (Beta): clase 39. - Otros cultivos: clase 72. - Mosaico de usos: clase 21. Área sin vegetación: - Infraestructura urbana: clase 24. - Minería: clase 30. - Otra área antrópica sin vegetación: clase 25.	
ALCANCE Y LIMITACIONES TÉCNICAS	
Alcance: Datos nacionales, departamentales, por bioma, por áreas protegidas, territorios indígenas y sitios Ramsar de tierras bajas. Limitaciones: No se incluye la conversión de cobertura de ecosistemas naturales no forestales por usos antrópicos por periodos de tiempo menores a un año, por lo tanto, no permite la comparación entre pérdidas en la época seca y época de lluvias, ni entre diferentes meses del año. Igualmente, no se considera el bioma de Andes dentro del cálculo.	
UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR	Hectáreas (ha).
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	Cantidad de hectáreas de ecosistemas naturales no forestales reemplazadas por usos antrópicos por año.

FUENTE DE DATOS		Datos obtenidos a partir de la información de la Colección 3 de la plataforma MapBiomias Bolivia.
PERIODICIDAD DEL INDICADOR Y/O DE LAS VARIABLES		Anual.
DISPONIBILIDAD DE DATOS		2001 – 2024.
NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GEOGRÁFICO	Nacional, Departamental, Bioma, Áreas Protegidas, Territorios Indígenas, Sitios Ramsar.
	GENERAL	-
	OTROS ÁMBITOS	-
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN		13 de julio del 2026.