

Área de Ecosistemas Naturales a Transformados - AEcoTR

1.1. Tipo de indicador: Monitoreo

1.2. Definición

Se define como el área (ha) de ecosistemas de una cobertura natural la cual se convirtió en una condición transformada en una determinada unidad espacial de referencia UER (j); medida que se encuentra en el tiempo 0.

1.3. Justificación

El indicador pretende mostrar la superficie que se encontraba en áreas naturales y fueron convertidas por alguna actividad a condición transformada. El indicador resalta la importancia del monitoreo en la transición de coberturas naturales a otras, buscando las acciones y actividades de su origen o motivación, por consecuencia este elemento es relevante en el análisis de los impactos ocasionados a nivel natural que inciden en la pérdida de diversidad biológica y ecológica en la Amazonia Colombiana. (Murcia *et al*, 2012).

1.4. Método de Cálculo

Área hectáreas (ha)

1.4.1. Unidad de medida del indicador:

$$AEcoTR = \sum_{1=i}^n An2 - \sum_{1=i}^n At2 - \left(\sum_{1=i}^n At2 - \sum_{1=i}^n An1 \right)$$

1.4.2. Variables:

AEcoTR (i): Sumatoria del área (ha) de la variable de ecosistemas de cobertura natural que pasaron a seminaturales en el año de estudio según la unidad espacial de referencia (j).

An1: Sumatoria de las áreas de cobertura natural del periodo 1 en un tiempo (n)

An2: Sumatorio de las áreas de cobertura natural del periodo 2 en un tiempo (n)

At2: Sumatoria de las áreas de cobertura seminatural del periodo 2 en tiempo (n)

Anexo. Hojas metodológicas del Sistema de Indicadores de Monitoreo Ambiental

1.4.3. Fuentes de datos

- **Superficie de Ecosistemas naturales a transformados t_0 (AEcotr):** Para la medición de la línea base o primera medición (t_0) esta variable será calculada a partir de la clasificación de áreas naturales y transformadas que surgen de la capa de coberturas de la tierra del tiempo determinado (t_n), a escala 1:100.000. Se origina la capa geográfica multianual para ecosistemas naturales y transformados de la Amazonia Colombiana.
- **Unidades espaciales de referencia j (UER):** Corresponden a la superficie geográfica, continua o discontinua establecida por los límites de la Amazonia Colombiana. Las cuales son: Región, Paisaje, Jurisdicción CAR, Departamentos, Municipios, Estado Legal del Territorio

1.4.4. Pasos para el cálculo

- Se utiliza la capa de área de ecosistemas naturales a transformados “capa multianual”
- Se selecciona el cambio de cobertura de origen de bosque a condición transformada
- Se utiliza la capa de unidades espaciales de referencia UER.
- Se realiza una iteración por ciclo para la UER en la intersección con la capa de área de ecosistemas en este caso de natural ha transformado
- Se crean los campos de acuerdo al diccionario de datos
- Se calculan las áreas respectivas en proyección (Lamber Azimuthal Equal Area).
- Se alimenta la tabla indicador valor.
- Se estandarizan los campos según los códigos establecidos.
- Se implementa un Append del esquema sobre la tabla indicador valor
- Se exporta la capa resultante y se adiciona en el dataset de la base corporativa

1.4.5. Interpretación del indicador

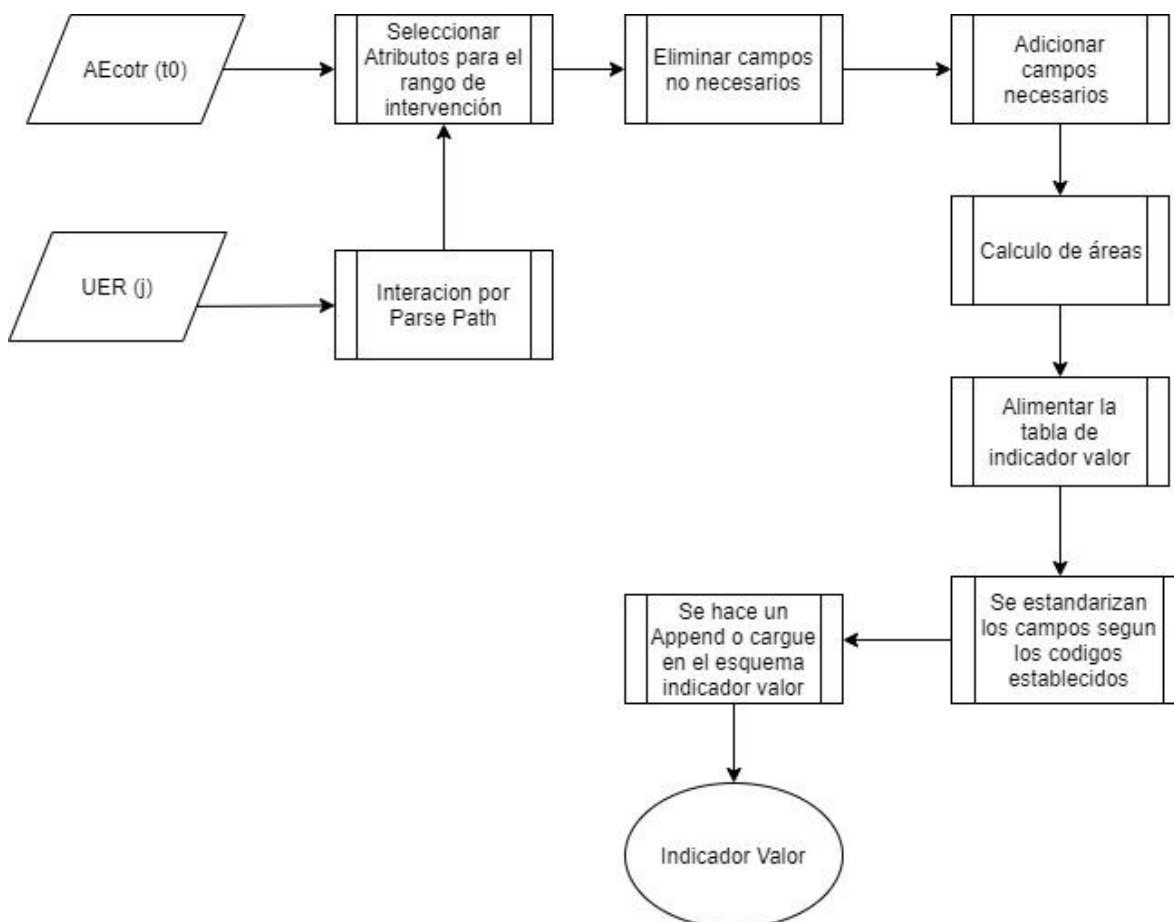
El indicador muestra el área (ha) por unidad espacial de referencia (UER), de las coberturas naturales que sufrieron cambios por procesos de transformación debido a la intervención antrópica del territorio.

Simbología	Cambio de área Ecosistemas
	Natural a seminatural
	Natural a transformados

Anexo. Hojas metodológicas del Sistema de Indicadores de Monitoreo Ambiental

1.4.6. Proceso SIG

Geoprocesamiento del Indicador:



1.5. Unidad espacial de referencia

El indicador se calculará para los límites a nivel Región, Paisaje, Jurisdicción CAR, Departamentos, Municipios y Estado Legal del Territorio.

Anexo. Hojas metodológicas del Sistema de Indicadores de Monitoreo Ambiental

1.6. Frecuencia de cálculo del indicador

Este indicador tiene un seguimiento anual al tiempo cero

1.7. Forma de almacenamiento de los resultados

El resultado final del cálculo del indicador se almacenará en una capa ubicada en un dataset que hace parte de la base corporativa y se alimentará con los datos de las mediciones que se hagan cada año. Esta información será consumida por todos los procesos que requieran de ella como publicación y análisis para toma de decisiones.

1.8. Nomenclatura

En la tabla indicador valor el campo de categoría debe nombrarse con la siguiente nomenclatura: “Cambio de ecosistemas naturales a transformados”

- **Sigla:** Tabla indicador: *EcoTr*, id indicador: 610

1.9 Literatura citada

Murcia-García U, Jaramillo O, Cañón F y Latorre J.P. 2016. Mapa de ecosistemas de la Amazonia colombiana del año 2012, segunda versión. Convenio Instituto SINCHI – Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D. C. Incluye mapa impreso y síntesis de la memoria técnica. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi y Parques Nacionales Naturales. Bogotá D.C.

2. Control documental hoja metodológica

Elaborado por:	Nicolás Sáenz Rojas
Revisado por:	Alejandro Gerena
Aprobado por:	Jorge Eliecer Arias Rincón