

1. PORCENTAJE DE ÁREAS TRANSFORMADA (PATR).

1.1. Tipo de indicador: Gobernabilidad

1.2. Definición:

Es el porcentaje de áreas transformadas por intervención antrópica / humana del Ámbito territorial* (k) del año (t).

*Ámbito territorial (k): Es el nivel o entidad territorial sobre el cual se aplica el indicador, pudiendo ser: comunidad, asociación indígena, resguardo indígena, municipio, departamento o región amazónica.

1.3. Justificación

Los territorios indígenas son repositorios y soporte de la base natural que permiten el desarrollo con identidad de los pueblos indígenas y garantizan la autosuficiencia alimentaria y la reproducción cultural. Las técnicas y prácticas culturales de uso de los suelos contribuyen al buen estado de estos territorios, particularmente por la rotación de suelos, la diversidad de cultivos y el uso mínimo de espacios. La introducción de otras formas de uso de los suelos genera transformaciones perjudiciales para el bosque amazónico y la supervivencia de los pueblos indígenas, los cuales deben ser identificados y puestos en conocimiento para el desarrollo de acciones que contengan y reviertan su avance y minimicen sus impactos.

1.4. Método de Cálculo

1.4.1. Unidad de medida del indicador:

Porcentaje (%)

1.4.2. Formula del indicador:

$$PATR_{kt} = \left(\frac{IND2_3_{kt}}{IND2_4_{kt}} \right) \times 100$$

1.4.3. Variables:

Índices: k = Ámbito territorial; t = Año de evaluación.

Variables principales:

IND2_3 Coberturas transformadas del ámbito territorial (k) en Has.

IND2_4 Área total del ámbito territorial (k) en Has.

1.4.4. Fuentes de datos

Mapa de coberturas de la tierra de la Amazonia colombiana, generada por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - Sinchi, según metodología Corine Land Cover (CLC) a escala 1:100.000 para los años 2002, 2007, 2012, 2014 y 2016. Categoría: Ambiente y Desarrollo Sostenible|cobertura: Departamental (http://datos.siatac.co/datasets/cobertura-de-la-tierra-2016?_ga=2.190665259.1872907159.1576010355-1401606857.1566510354)

1.4.5. Pasos para el cálculo

- Se crea la tabla Ind2 que contiene las variables IND2_1, IND2_2, IND2_3 y IND2_4 correspondientes al área del Ámbito territorial a evaluar.
- Del mapa de coberturas de la tierra se extrae del campo de “CONDICIÓN” la información correspondiente a “Transformado” y se le asigna a la variable IND2_2 de la tabla Ind2.
- Se crea el campo PATR (Porcentaje de Áreas Transformadas) para el cálculo del indicador con base en la fórmula establecida.
- Se exporta la tabla Ind2 a la base corporativa.

1.4.6. Interpretación del indicador

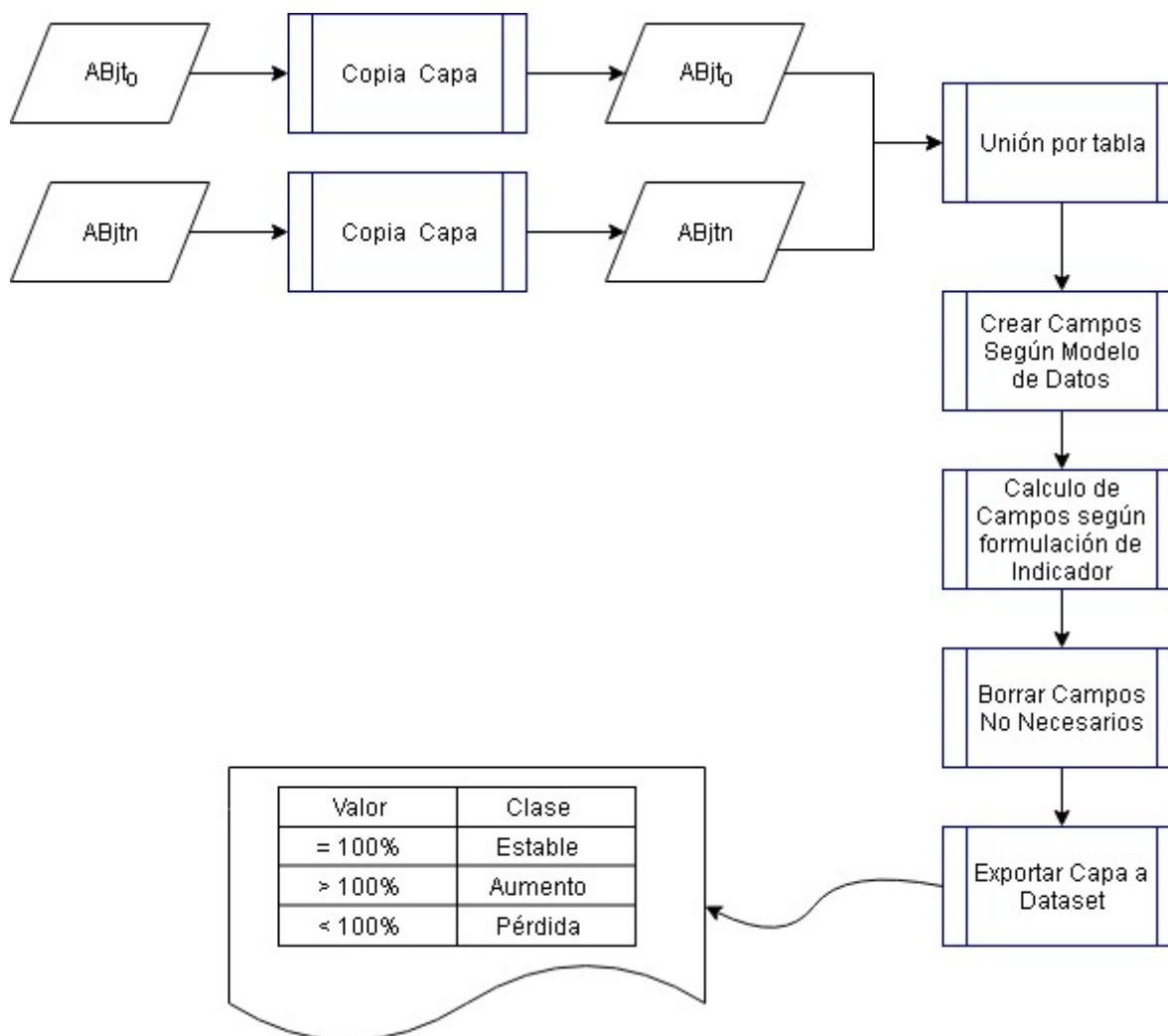
El indicador toma valores continuos de 0 a 100 en porcentaje del territorio que posee áreas transformadas.

Rango del indicador	Interpretation
>20,1	Crítico. La cobertura boscosa ha sido intervenida en grandes dimensiones.
>10,1 - <20	Preocupante. El área transformada se encuentra en límites para pasar a un nivel crítico.
<10	Estable. El área transformada no genera ninguna clase riesgo.

Las tres (3) clasificaciones establecidas son descriptivas del resultado para el proceso; es por esto que si el valor obtenido es menor que el 10% se tiene que el área transformada no genera ninguna clase riesgo y se considera como una situación estable; entre el 10 y 20 % de cobertura transformada se considera una situación preocupante que debe generar una alerta; más allá del 20% se considera una situación crítica donde la cobertura boscosa ha sido intervenida en grandes dimensiones.

1.4.7. Proceso SIG

Geoprocesamiento del Indicador:



1.5. Unidad espacial de referencia

Las comunidades indígenas son las unidades fundamentales para el cálculo de los IBHI, cada comunidad es única. Dependiendo del contexto cultural, sus estructuras pueden variar, sin embargo, pueden considerarse como la estructura social básica, suprafamiliar, de los pueblos indígenas.

1.6. Frecuencia de cálculo del indicador

Este indicador tiene un seguimiento cuatri anual, debiendo coincidir con el cambio de gobierno nacional de forma que sirva de referencia para la formulación del Plan de Desarrollo Nacional.

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 alimentara con los datos de las mediciones que se haga para cada período definido. Esta información será consumida por todos los procesos que requieran de ella como publicación y análisis para toma de decisiones.

1.8 Literatura citada

Acosta, LE. (2013); "Tesis Doctoral: Pueblos indígenas de la Amazonia e indicadores de desarrollo humano sostenible en la encrucijada de la globalización: estudio de caso Amazonia Colombiana". Doctorado Globalización, Desarrollo y Cooperación Internacional, de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Departamento de Economía Aplicada I). Universidad del País Vasco. Bilbao: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi. p. 329.

Arbeláez M.V., Callejas R. (1999). Flórlula de la mesa de areniscas de la comunidad de Monochoa. Estudios en la Amazonia colombiana: Fundación Tropenbos-Colombia, XIX: Bogotá. Pág. 23-40.

Castaño, N; Cárdenas, D; Otavo, E. (2007). Ecología, aprovechamiento y manejo sostenible de nueve especies de plantas del departamento del Amazonas, generadoras de productos maderables y no maderables. Bogotá, Bogotá, Colombia: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas –Sinchi- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, CORPOAMAZONIA.

Cárdenas, D., López, R., Acosta, LE. (2004). Experiencia piloto de zonificación forestal en el corregimiento de Tarapacá (Amazonas). Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. Bogotá. 144 p.

Cárdenas, D., Betancur, J., Salinas, N., Zuluaga, A., Clavijo, L. (2009). De Jirijirimo a Caparú: una expresión de la diversidad vegetal en el río Apaporis. En: Revista Colombia Amazónica Nueva Época. N°2. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. Bogotá. Pág. 5 – 56.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA. (2012). Informe Técnico Final del proyecto "Ordenamiento ambiental en zonas de manejo especial de Nonuya de Villa Azul, Aduche y zonas de control y vigilancia del Predio Putumayo, correspondiente a la jurisdicción del Consejo Regional Indígena del Medio Amazonas (CRIMA)" Convenio n°0302 de 2012. 109 p.

Galeano G. (1991). Las palmas de la región de Araracuara. Estudios en la Amazonia colombiana: Fundación Tropenbos-Colombia, I, 17-22, 36-38.

IDEAM (2010). Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, D. C.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. (2009). Fichas técnicas de los patrones de las coberturas de la tierra de la Amazonia colombiana. Bogotá D.C.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. (2014). Informe Técnico Final del proyecto “Incorporación del conocimiento tradicional asociado a la agrobiodiversidad en agroecosistemas colombianos 74406 PNUD - GEF – MADS”. Experiencia piloto Tarapacá. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Leticia. (Documento resultados de investigación. 355 p.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. (2015). Proyecto: Los indicadores de bienestar humano: propuesta para el monitoreo de los modos de vida y territorios de los pueblos indígenas. Elementos y aportes para su definición y medición. Leticia, Amazonas.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi. (2018). Bases de datos con la información de Línea Base (Excel) de 21 IBHI levantada en los resguardos y a nivel de las Ámbito territorial del departamento del Amazonas. Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas (Ámbito territorial). Leticia, Amazonas.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi; Instituto Nacional de Desarrollo - INADE. (1998). Macrozonificación ambiental de la cuenca del río Putumayo – Área colombiana. En: Macrozonificación Ecológica-Económica para el Plan Colombo - Peruano para el Desarrollo Integral de la Cuenca del río Putumayo (PPCP). Organización de Estados Americanos (OEA). Lima (Perú). 47 p.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (1997). Zonificación Ambiental para el Plan Modelo Colombo-Brasileño (Eje Apaporis-Tabatinga: PAT). Bogotá. 410 p.

Murcia U.G.; Rodríguez C.H.; Castro W. (2007). Zonificación Ambiental (ecológica y económica) en la Amazonia colombiana. En: Revista Colombia Amazónica: Instituto Sinchi, Edición especial. Bogotá. Pág. 101-134.

Murcia, U; Gualdrón A, Londoño M. (2016). Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia Colombiana a escala 1:100.000. Cambios multitemporales en el periodo 2012 al 2014 y coberturas del año 2014. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas “SINCHI”. Bogotá, D.C.

1.9 Control documental hoja metodológica

Elaborado por:	Luis E. Acosta; Delio Mendoza.
Revisado por:	
Aprobado por:	