

Proyecto “Subacuerdo VA no. 001 de 2016 celebrado entre el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y Patrimonio Natural Programa REDD EARLY MOVERS –REM- COLOMBIA- Subacuerdo para implementación del pilar 3 agroambiental del programa visión Amazonía. Acuerdos de cero deforestación neta con Asociaciones Campesinas”

Anexo 12 Hojas Metodológicas Sistema de Indicadores

## 12 Porcentaje de cambio de cobertura de Bosque a Pasto - Cbp

### 12.1 Tipo de indicador: Contexto

### 12.2 Definición

Se define como el porcentaje de área (ha) que en el tiempo 0 se clasificó como Bosque y que en el tiempo n se identifica como un área cubierta con Pasto.

### 12.3 Justificación

La ganadería, especialmente la bovina, es una de las principales actividades económicas del país y una de las más involucradas en el fenómeno de deforestación a nivel nacional a través de la praderización, el cual se da cuando la superficie con pastos cultivados aumenta con respecto a las áreas de un período anterior (Gonzalez *et al.* 2018). En la Amazonía, la praderización se ha identificado como la principal causa de deforestación (SINCHI 2016), por lo tanto, es muy importante el monitoreo de la transición de bosques a pastos con el fin de analizar su origen o motivaciones en el marco de los acuerdos locales de conservación y generar estrategias con el fin de disminuir este patrón en las áreas de intervención.

### 12.4 Método de Cálculo

#### 12.4.1 Unidad de medida del indicador

Porcentaje (%).

#### 12.4.2 Formula del indicador

$$PCbpj = \frac{ABP_{jtn}}{AB_{jt0}} * 100$$

#### 12.4.3 Variables

IndPCbpj: Porcentaje del área (ha) que en el tiempo 0 se clasificó como bosque y que en el tiempo 1 cambio a Pasto.

ABP<sub>jtn</sub>: Área (ha) de Bosque del tiempo t<sub>n-1</sub> que cambio a Pasto en el tiempo t<sub>n</sub> en la unidad espacial de referencia j.

**Proyecto “Subacuerdo VA no. 001 de 2016 celebrado entre el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y Patrimonio Natural Programa REDD EARLY MOVERS –REM- COLOMBIA- Subacuerdo para implementación del pilar 3 agroambiental del programa visión Amazonía. Acuerdos de cero deforestación neta con Asociaciones Campesinas”**

Anexo 12 Hojas Metodológicas Sistema de Indicadores

$AB_{jt0}$ : Área (ha) de bosque en el tiempo  $t_0$ .

#### 12.4.4 Fuentes de datos

- Área (ha) de bosque en el tiempo  $t_0$  ( $AB_{jt0}$ ): Corresponde al área cubierta en bosques en la medición anterior o la de línea base ( $t_0$ ). La fuente de este dato es la capa resultante de línea base para la cobertura de bosques a escala 1:10.000 en el momento  $t_0$
- Área (ha) de Pasto en el tiempo  $t_n$  ( $ABP_{jtn}$ ): Corresponde al área que en la medición anterior o de línea base ( $t_{n-1}$ ) era bosque y en la medición actual o última medición ( $t_n$ ) sufrieron una transición a pastos. Las fuentes de datos son las capas de coberturas de la tierra a escala 1:25.000 del momento  $t_n$

#### 12.4.5 Pasos para el cálculo

- Se utiliza la capa de Bosque resultante del proceso de línea base en el tiempo  $t_0$  y se realiza una intersección con la capa de coberturas en el tiempo  $t_n$ ; a la que previo se le debe generar una consulta de Pastos por su código de clasificación establecido.
- A la capa resultante se le crea el campo de cambio de bosque a pasto en la UER Vereda, en el cual se calcula el área de los polígonos nuevos utilizando la proyección Lambert\_Azimuthal\_Equal\_Area.
- Se realiza una agrupación por el campo creado en el paso anterior para obtener los datos de área por UER Asociación agrupados para los polígonos que sufrieron transformación de uso del suelo de bosque a pasto.
- Se realiza una unión de tabla con las dos capas utilizando como llave el campo con el código único concatenado de Asociación y Vereda.
- Se crean los campos para el cálculo de los indicadores por cada UER y se calculan con base en la fórmula establecida para el indicador.
- Se crean los campos de Clasificación los cuales se calculan de acuerdo a los valores obtenidos en el cálculo de los indicadores y los campos requeridos según el diccionario de datos.
- Se procede a eliminar los campos que no se requieren en el dato final.
- Se exporta la capa resultante y se adiciona en el dataset de la base corporativa.

#### 12.4.6 Interpretación del indicador

El indicador toma valores entre cero (0) y 100 %. Para la categorización o clasificación de los resultados se establecen los siguientes rangos y clases que se presentan en la Tabla 1:

**Tabla 1. Rangos y clases para la interpretación del índice porcentaje de cambio de cobertura de Bosque a Pasto.**

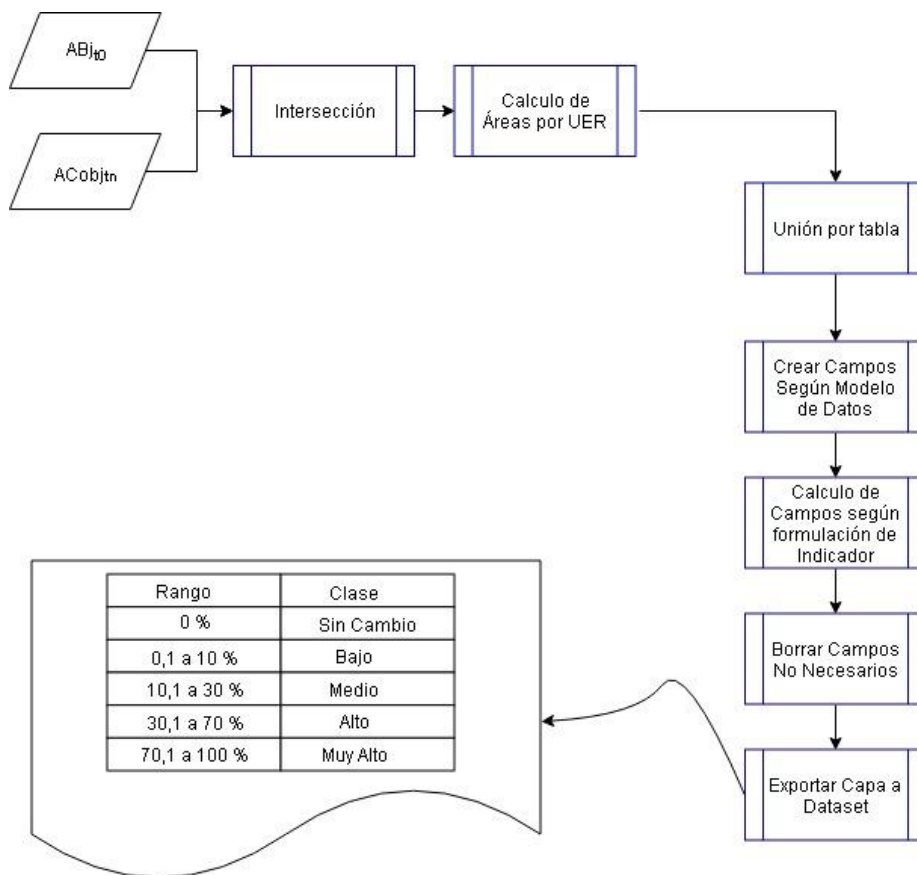
**Proyecto “Subacuerdo VA no. 001 de 2016 celebrado entre el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y Patrimonio Natural Programa REDD EARLY MOVERS –REM- COLOMBIA- Subacuerdo para implementación del pilar 3 agroambiental del programa visión Amazonía. Acuerdos de cero deforestación neta con Asociaciones Campesinas”**

Anexo 12 Hojas Metodológicas Sistema de Indicadores

Rango	Tipo de Cambio
0 %	Sin Cambio
0,1 % a 10%	Bajo
10,01 % a 30 %	Medio
30,01 % a 70%	Alto
70, 01 % a 100%	Muy Alto

**12.4.7 Proceso SIG**

Geoprocesamiento del indicador



**Proyecto “Subacuerdo VA no. 001 de 2016 celebrado entre el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y Patrimonio Natural Programa REDD EARLY MOVERS –REM- COLOMBIA- Subacuerdo para implementación del pilar 3 agroambiental del programa visión Amazonía. Acuerdos de cero deforestación neta con Asociaciones Campesinas”**

Anexo 12 Hojas Metodológicas Sistema de Indicadores

## 12.5 Unidad espacial de referencia

Asociación, Vereda y Predio.

## 12.6 Frecuencia de cálculo del indicador

Semestral.

## 12.7 Forma de almacenamiento de los resultados

El resultado final del cálculo del indicador se almacenara 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 hagan cada semestre. Esta información será consumida por todos los procesos que requieran de ella como publicación y análisis para toma de decisiones.

## 12.8 Literatura citada

González J., Cubillos A., Chadid M., Cubillos A., Arias M., Zúñiga E., Joubert F., Pérez I. & Berrío, V. 2018. Caracterización de las principales causas y agentes de la deforestación a nivel nacional período 2005-2015. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM-. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Programa ONU-REDD Colombia.

SINCHI 2016. 2016. Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia Colombiana a escala 1:100.000. Cambios multitemporales en el período 2012 al 2014 y coberturas del año 2014. Bogotá, Colombia. [http://siatac.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b0d68dce-3bb1-494e-ac3b-1b90e71d3014&-groupId=762](http://siatac.co/c/document_library/get_file?uuid=b0d68dce-3bb1-494e-ac3b-1b90e71d3014&-groupId=762).

## 12.9 Control documental hoja metodológica

Elaborado por:	Alejandro Gerena – Nelson Palacios
Revisado por:	
Aprobado por:	