

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

## 19 Variación en el área de Cicatrices de Quema - VCq

### 19.1 Tipo de indicador: Contexto

### 19.2 Definición

Variación del área de cicatrices de quema en la unidad espacial de referencia  $j$  entre el momento más actual de medición en Cicatrices ( $t_n$ ) y el momento anterior ( $t_0$ ).

### 19.3 Justificación

De acuerdo a Pausas (2012), para la generación del fuego en ecosistemas se requieren tres componentes principales: oxígeno, calor y combustible; sin embargo, no son suficientes para generar incendios. Pausas (2012) define el **incendio** como "un fuego que se propaga sin control", en este mismo sentido en otras bibliografías se afirma que "para que un fuego pueda considerarse incendio, es esencial la falta de control. Por eso, siempre estén permitidos y controlados, no se consideran incendios" (CEIS Guadalajara, 2015).

Entendiendo la definición de incendios, viene otro concepto más específico que se refiere a los incendios que se dan en coberturas naturales, los cuales son denominados incendios forestales; para la FAO (2010) se definen como "cualquier incendio de vegetación no programado y/o incontrolado". Pausas (2012) también los define de manera más amplia como "fuego no controlado (sea de origen natural o antrópico) que se propaga por la vegetación, sean bosques o de cualquier otro tipo (sabanas, praderas, matorrales, pastizales, humedales, turberas, ect)".

Por otro lado, se tiene el concepto de quema controlada que se define como la "acción de usar el fuego bajo estrictas medidas de seguridad que aseguran su uso en área previamente establecida y con un propósito definido, que no se transformen en incendios forestales y que su impacto al medio ambiente sea mínimo" (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2012). Como bien se define, los fuegos que son controlados como en el caso de las quemaduras no son considerados incendios.

Las **cicatrices de quema**, se pueden definir como el rastro que queda sobre una superficie que ha sido afectada por el fuego, bien sea por una quema o incendio, lo que permite cuantificar el área que sufrió la afectación (Di Bella et al. 2008).

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

## 19.4 Método de Cálculo

### 19.4.1 Unidad de medida del indicador

Área en Hectáreas (Ha)

### 19.4.2 Formula del indicador

$$VACq = ACq_{tn} - ACq_{t0}$$

### 19.4.3 Variables

VACq: Variación de Área en cicatrices de quema en unidad espacial de referencia.

$ACq_{jtn}$ : Área de cicatriz de quema en la unidad espacial de referencia j en el periodo tn.

$ACq_{jt0}$ : Área de cicatriz de quema en la unidad espacial de referencia j en el periodo t0.

### 19.4.4 Fuentes de datos

- *Cicatrices de quema*: El insumo de esta información se obtiene de la interpretación de coberturas de la tierra a escala 1:25.000 para el periodo más reciente (tn)
- *Área de bosque*: Interpretación del área de bosque no bosque en el tiempo anterior (t-1) elaborada por la interpretación de las imágenes planet scope.

### 19.4.5 Pasos para el cálculo

- Como primer paso para el cálculo del indicador se debe obtener la capa de Coberturas de la Tierra para cada momento de medición ( $t_0$  y  $t_n$ ) a escala 1:25.000 para cada UER.
- Se crea una copia a cada capa y se realiza una consulta por uso cobertura cicatriz de quema que serán objeto de estudio.
- Una vez alistadas las capas de Cicatriz de Quema tanto para el  $t_0$  como para el  $t_n$ , se procede a realizar una unión de tabla para las dos (2) capas.
- Se crean los campos para el cálculo del indicador por cada UER y los campos de clasificación respectiva.

**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

- Se aplica la fórmula del indicador y su posterior clasificación.
- 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.

#### 19.4.6 Interpretación del Indicador

El indicador toma valores positivos y negativos. La interpretación de los resultados se presenta en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

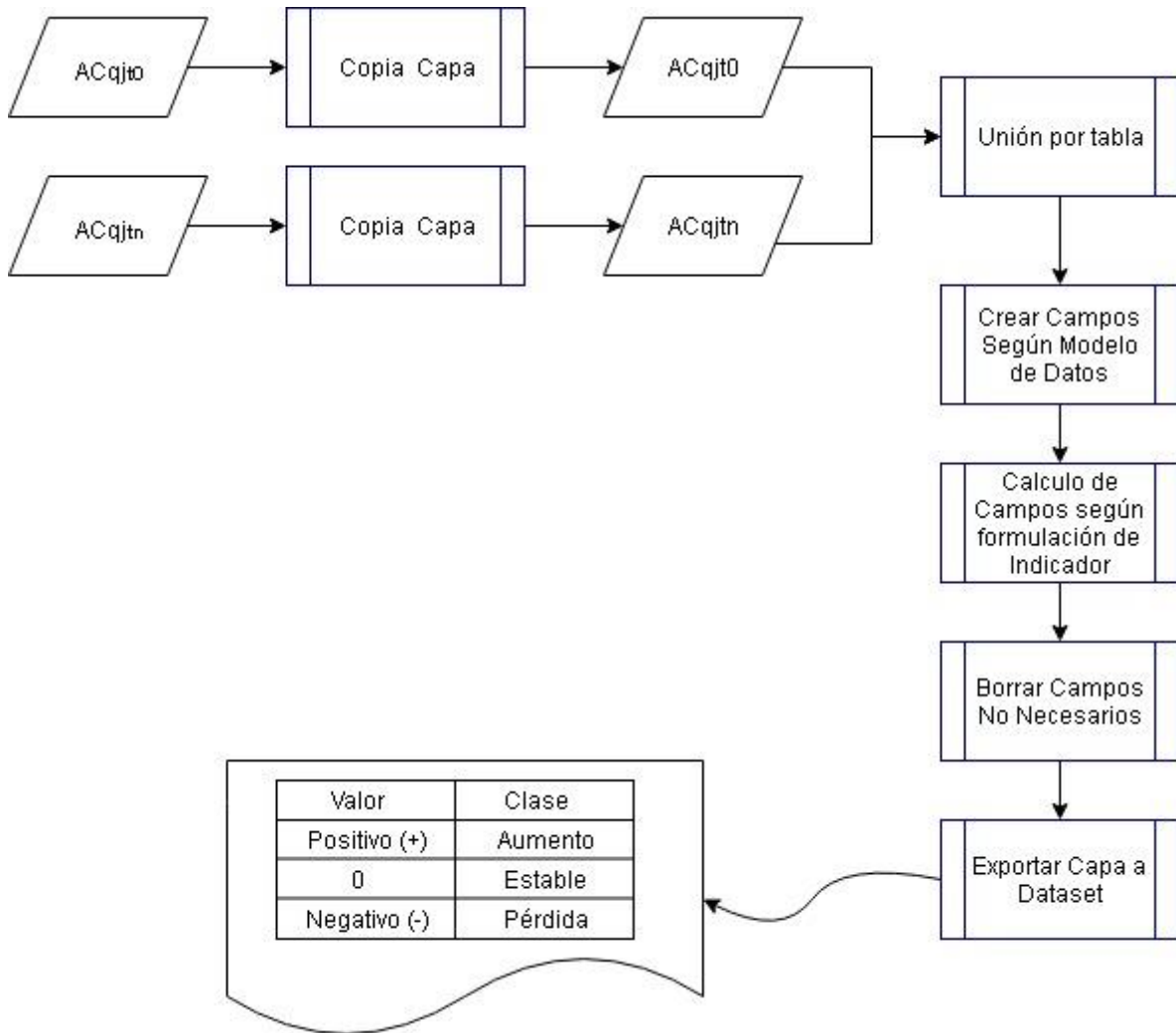
**Tabla 1. Rangos y clases para la interpretación del indicador de pérdida de bosque por cicatrices de quema.**

Valor	Clase
= 0	Estable
> 0	Aumento
< 0	Pérdida

**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

**19.4.7 Proceso SIG**



**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

### 19.5 Unidad espacial de referencia

Asociación, Vereda.

### 19.6 Frecuencia de cálculo del indicador

Semestral.

### 19.7 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.

### 19.8 Literatura citada

Pausas, J. G. (2012). ¿Qué sabemos de Incendios Forestales? Madrid: CSIC

Di Bella, C., Posse, G., Berget, M., Fischer, M., Mari, N., & Veron, S. 2008. La teledetección como herramienta para la prevención, seguimiento y evaluación de incendios e inundaciones. Ecosistemas, 39-52.

### 19.9 Control documental hoja metodológica

Elaborado por:	Jhon Infante – Alejandro Gerena – Nelson Palacios.
Revisado por:	
Aprobado por:	