

**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

## 5. Variación en el área destinada a cultivos de coca - VCco

### 5.1 Tipo de indicador: Contexto

### 5.2 Definición

Variación en el cambio de área estimada de cultivos de coca en la unidad espacial de referencia entre dos (2) momentos de tiempo.

### 5.3 Justificación

Varios estudios han sugerido que la coca directa o indirectamente conduce la deforestación en la frontera boscosa de Colombia (Alvarez 2003, Armenteras *et al.* 2009, Etter *et al.* 2006). Davalos *et al.* (2011), describe, considerando la ilegalidad de la coca y las condiciones socioeconómicas del país, cuatro mecanismos no exclusivos que podrían explicar el motor de deforestación por coca son: **1.** El conflicto armado asociado con la producción de coca puede dirigir a los cultivadores lejos de los cultivos existentes promoviendo una mayor deforestación; **2.** Los altos ingresos derivados del cultivo de coca atrae nuevos cultivadores y dirige a los cultivadores existentes para expandir su producción; **3.** La erradicación y el endurecimiento de la ley para los cultivadores, los fuerza a reubicarse promoviendo una mayor deforestación; **4.** La erradicación puede impulsar la deforestación directamente. Por lo anterior, la variación en los cultivos de coca es una variable de contexto muy importante que permite asociar otras variables de tipo socioeconómico que pueden estar incidiendo en la dinámica de transformación de las coberturas naturales, asociadas a las áreas sujetas a los acuerdos locales de conservación.

Es importante resaltar que esta capa es suministrada cada año, es decir, que el seguimiento para este indicador se evaluará anualmente.

### 5.4 Método de Cálculo

#### 5.4.1 Unidad de medida del indicador

Área en hectáreas (ha)

#### 5.4.2 Formula del indicador

$$VCco_j = AEC_{jtn} - AEC_{jt0}$$

**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

### 5.4.3 Variables

VCco: Variación del área (ha) de cultivos de coca para la unidad espacial de referencia j en tn.

$AEC_{jtn}$ : Área estimada en hectáreas de los cultivos de coca en la unidad de referencia j en el momento  $t_n$ .

$AEC_{jt0}$ : Área estimada en hectáreas de los cultivos de coca en la unidad de referencia j en el momento  $t_0$ .

### 5.4.4 Fuentes de datos

- *Área estimada de los cultivos de coca en el tiempo tn para la unidad de referencia j ( $AEC_{jtn}$ ):* corresponde a la estimación de los cultivos de coca para la medición más actual (tn). Debido a que no se cuenta con datos precisos de área de cultivos de coca, la estimación se obtendrá de la capa oficial entregada por el Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos – SIMCI, la cual se calcula con una temporalidad anual. Esta capa debe ser solicitada como parte de los insumos del seguimiento al cumplimiento de los Acuerdos Locales de Conservación.

El área estimada de cultivos de coca asociada a la Unidad Espacial de Referencia (UER) se obtendrá a partir de la selección por localización de los cuadrantes con valores de densidad de cultivos de coca de capa oficial del SIMCI.

- *Área estimada de los cultivos de coca en el tiempo tn-1 para la unidad de referencia j ( $AEC_{jtn-1}$ ):* corresponde a la estimación de los cultivos de coca para la medición anterior (tn-1) o la línea base. La estimación del área de los cultivos de coca se realizará de acuerdo a lo descrito en el punto anterior.

### 5.4.5 Pasos para el cálculo

- Se utilizan las capas de Cultivos de Coca resultantes del proceso de alistamiento de información con base en las UER para los dos tiempos a medir, a las cuales se les realiza una copia en el espacio de trabajo temporal designado para almacenar este tipo de archivos de transición.
- 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.

**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 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.

#### 5.4.6 Interpretación del indicador

El indicador calcula la diferencia de área entre los dos momentos  $t_0$  y  $t_n$ : si el resultado es positivo, quiere decir que el área de cultivos de coca aumentó, si el valor es igual a cero (0) no varió y si el valor es negativo quiere decir que el área de cultivos de coca disminuyó.

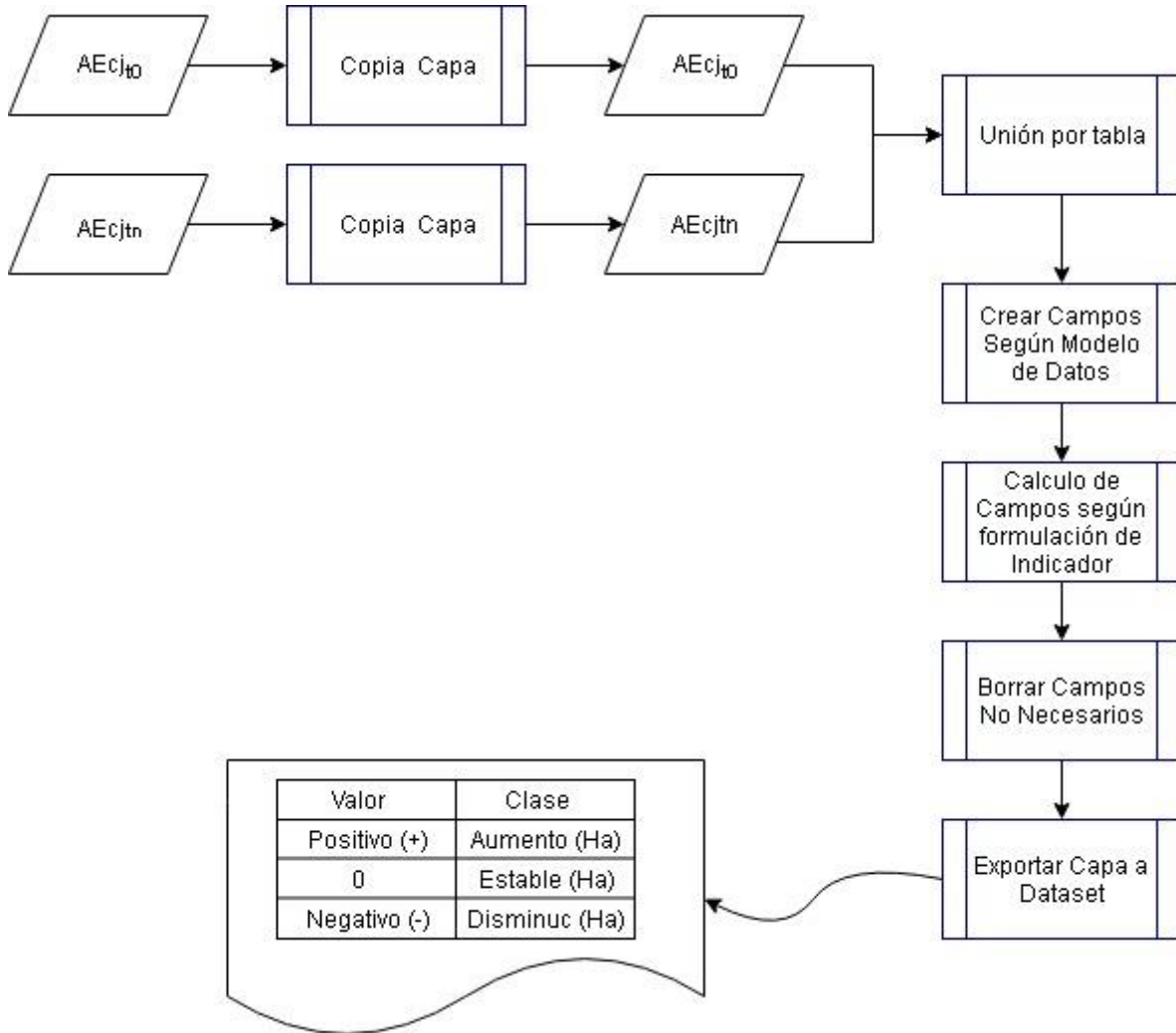
#### Interpretación de resultados del indicador VCco.

Valor	Clase
= 0	Sin variación o estable
POSITIVO (+)	Incremento cultivos de coca.
NEGATIVO (-)	Reducción cultivos de coca.

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

#### 5.4.7 Proceso SIG



#### 5.5 Unidad espacial de referencia

Asociación, vereda

**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

## 5.6 Frecuencia de cálculo del indicador

Anual de acuerdo al suministro de la capa de cultivos de coca por parte del SIMCI.

## 5.7 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.

## 5.8 Literatura citada

Alvarez, M. 2003. Forests in the time of violence: conservation implications of the Colombian war. J. Sustainable For. 16 (3-4), 49–70.

Armenteras D.; Rodríguez N.; Retana J. 2009. Are conservation strategies effective in avoiding the deforestation of the Colombian Guyana Shield? Biol. Conserv. 142 (7), 1411–1419.

Dávalos L., Bejarano A., Hall M., Correa H., Corthals A. & Espejo O. 2011. Forests and drugs: Coca-driven deforestation in tropical biodiversity hotspots. Environmental Science & Technology 45: 1219-1227.

Etter A.; McAlpine C.; Phinn S.; Pullar D. & Possingham, H. 2006. Unplanned land clearing of Colombian rainforests: Spreading like disease? Landsc. Urban Plann. 77 (3), 240–254.

## 5.9 Control documental hoja metodológica

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