



Unión Europea



El ambiente es de todos

Minambiente

Proyecto Desarrollo Local Sostenible y Gobernanza para la Paz

Contrato de Subvención No. LA/2016/378-164

RELACIÓN ENTRE ECOSISTEMAS NATURALES Y ECOSISTEMAS TRANSFORMADOS (SINCHI-DLS-02)

1. Tipo de indicador: Presión.

2. Definición

Este indicador es la relación o razón entre los ecosistemas naturales y los ecosistemas transformados en la zona amazónica del municipio de Vista Hermosa, en un momento dado *t*.

3. Justificación

Los ecosistemas son la unidad estructural y funcional de la naturaleza, y son entendidos como un entramado de elementos bióticos y abióticos, que interactúan de manera organizada, conformando un todo unificado. La Convención de Diversidad Biológica -CDB define ecosistema como un “complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza por presentar una homogeneidad, en sus condiciones biofísicas y antrópicas.”

En Colombia, los institutos de investigación del Sistema Nacional Ambiental –SINA, en alianza con la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales –UAESPNN, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC, y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT, desarrollaron en el 2011 el primer mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia a escala 1:100.000 para Colombia. De esta forma, y en conjunto con el mapa de ecosistemas marinos y costeros desarrollado por el INVEMAR, se pudo establecer que Colombia tiene 91 tipos de *Ecosistemas Generales*, distribuidos así:

- Marinos 7 naturales.
- Costeros continentales e insulares: 13 naturales y 2 transformado,
- Terrestres continentales e insulares: 25 naturales y 17 transformados,
- Acuáticos 25 naturales y 2 transformados

La transformación del hábitat, que incluye a los ecosistemas, es una de las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como una medida del efecto de las actividades humanas sobre las coberturas naturales de los territorios del país, toda vez que la transformación aumenta cada año. La medición científica a escala local (municipal) del efecto de diversas presiones sobre la extensión de los ecosistemas, permitirá mejores tomas de decisiones respecto de temas como la identificación de zonas prioritarias de conservación, la formulación de estrategias de conservación en lugares específicos del municipio, entre otros del mismo tenor.

Este indicador permite medir avances en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en lo tocante al objetivo 6 (Agua limpia y saneamiento), objetivo 13 (acción por el clima) y el objetivo 15 (Vida de ecosistemas terrestres). De igual manera, permite armonizar las zonificaciones existentes para el municipio en temas de conservación de los ecosistemas, servicios ecosistémicos, cambio climático y variabilidad climática local, y ofrece insumos para la interpretación de la Estructura Ecológica Principal de la región, así como del avance de la deforestación.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co





Proyecto Desarrollo Local Sostenible y Gobernanza para la Paz
Contrato de Subvención No. LA/2016/378-164

Adicionalmente, este indicador se relaciona con el cumplimiento de la Sentencia STC4360-2018, de la Sala de Casación Civil, de la Corte Suprema de Justicia, aprobado en sesión del cuatro de abril de 2018, donde se reconoce a la Amazonía Colombiana como entidad “sujeto de derechos”, y menciona al Estado y las entidades territoriales que le integran, como “titular de la protección, de la conservación, mantenimiento y restauración” del territorio. Así mismo, se ordena a la Presidencia de la República, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y otras entidades, comunidades afectadas y población interesada, a formular un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, “que contrarreste la tasa de deforestación”, con el propósito de “mitigar las alertas tempranas de deforestación emitidas por el IDEAM”.

4. Método de Cálculo

4.1 Unidad de medida del indicador:

Razón o relación

4.2 Formula del indicador

$$RENT_t = \frac{E_N}{E_T}$$

4.3 Variables

$RENT_t$ = relación o razón entre los ecosistemas naturales y los ecosistemas transformados

E_N = Área de los ecosistemas naturales del municipio de Vista Hermosa en el momento t .

E_T = Área de los ecosistemas transformados del municipio de Vista Hermosa en el momento t .

4.4 Fuentes de datos

Capas geográficas multianuales para los ecosistemas naturales y transformados del municipio de Vista Hermosa (SINCHI), que contengan al menos dos años (momentos) sucesivos. Se encuentra disponible sólo para la región amazónica para los años 2012, 2014 y 2016.

Capa geográfica del municipio de Vista Hermosa.

4.5 Pasos para el cálculo

- (i) Cruzar las capas geográficas del municipio de Vista Hermosa y de los ecosistemas de la Amazonia colombiana, para identificar los ecosistemas específicos que componen el territorio amazónico de Vistahermosa.
- (ii) Calcular la sumatoria de la extensión de los polígonos correspondientes a ecosistemas naturales de la parte amazónica del municipio de Vistahermosa en un momento dado (E_N)
- (iii) Calcular la sumatoria de la extensión de los polígonos correspondientes a ecosistemas transformados en la parte amazónica del municipio de Vistahermosa en un momento dado (E_T)
- (iv) Aplicar la fórmula del indicador.



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co





Unión Europea



Instituto
amazónico de
investigación científica
SINCHI



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico



inveniar



El ambiente
es de todos

Minambiente

Proyecto Desarrollo Local Sostenible y Gobernanza para la Paz

Contrato de Subvención No. LA/2016/378-164

4.6 Interpretación del indicador

El indicador se calcula únicamente para la parte amazónica del municipio de Vistahermosa. El valor del indicador será interpretado de acuerdo con la siguiente tabla:

<1	La extensión de los ecosistemas transformados es mayor que la extensión de los ecosistemas naturales. Valores más bajos significan un mayor predominio de los ecosistemas transformados
1	La extensión de los ecosistemas naturales y transformados es la misma
>1	La extensión de los ecosistemas naturales es mayor que la extensión de los ecosistemas transformados. Valores más altos significan un mayor predominio de ecosistemas naturales

4.7 Proceso SIG

El diseño de este proceso se desarrollará de acuerdo con la infraestructura de datos específica disponible para el indicador.

De acuerdo con la disponibilidad de información geográfica asociada al municipio de Vista Hermosa, se cuenta actualmente con cartografía a escala 1:100.000.

5. Unidad espacial de referencia

El indicador se calculará para los ecosistemas del municipio de Vista Hermosa.

6. Frecuencia de cálculo del indicador

Este indicador se calcula para el seguimiento bienal.

7. Forma de presentación de los resultados

Para la representación gráfica del indicador se presentará un mapa con los ecosistemas coloreados según sean ecosistemas naturales o ecosistemas transformados, en compañía de la cifra del indicador y los valores anuales para los años calculados de acuerdo con la línea base de este indicador.

8. Literatura citada

Capas geográficas de ecosistemas SINCHI 2012, 2014, 2016.

ODUM y SARMIENTO. 2004. Ecología. El Puente entre ciencia y sociedad. McGraw Hill.

9. Control documental hoja metodológica

Elaborado por:	Skaphe - Andrés Vivas
Revisado por:	
Aprobado por:	



Investigación Científica para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica Colombiana

Sede Principal: Av. Vásquez Cobo entre Calles 15 y 16, Tel: (8) 5925481/5925479 - Tele fax:

(8) 5928171 Leticia - Amazonas

Oficina de Enlace: Calle 20 No. 5 - 44, Pbx: 4442060 Bogotá

www.sinchi.org.co

