



Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

**TERCER INFORME DE HUELLA ECOLÓGICA
INFORME PARCIAL DE LA HUELLA ECOLÓGICA DE LA SUBREGION SANQUIANGA DEL
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

Dependencia	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Suprograma	Asuntos ambientales sectoriales y negocios verdes
No. Meta producto	440
Contratista encargado	Felipe Benavides PhD
Pasante Encargada	Ana Isabel Giraldo
Fecha de entrega	26 – Abril - 2018

INTRODUCCION

La huella ecológica mide esencialmente la demanda y oferta de recursos naturales a nivel planetario, de países, regiones y personas. Del lado de la demanda cuantifica el espacio que una población requiere para producir los recursos naturales que consume y absorber los desechos que produce, mientras que la oferta (también llamada biocapacidad), mide el espacio productivo de dichos bienes. La relación entre huella ecológica y biocapacidad da como resultado un estado de balance, déficit o superávit de recursos naturales. La huella ecológica es actualmente uno de los indicadores más robustos sobre desarrollo sostenible en el mundo, ya que permite llevar una contabilidad de los recursos naturales de una región y tomar decisiones sobre su uso, manejo o conservación.

Esta metodología fue creada y estandarizada por la organización Global Footprint Network y actualmente ha sido implementada y validada en aproximadamente 170 países, sin embargo, los cálculos se han hecho principalmente a nivel nacional y de ciudad, siendo muy pocas las experiencias a nivel regional, provincial o departamental. Los niveles de consumo y demanda de recursos naturales entre las regiones de una nación pueden variar significativamente debido a diferencias ambientales, geográficas y culturales, especialmente en las zonas de frontera, lo que pone en duda que un mismo indicador pueda ser utilizado indistintamente para tomar decisiones en toda la nación. En este sentido se busca realizar el cálculo de la huella ecológica y biocapacidad del departamento de Nariño, como uno de los indicadores base del subprograma de Asuntos Ambientales Sectoriales y Negocios Verdes de la Gobernación de Nariño.



Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

OBJETIVOS

General

Realizar el cálculo y diagnóstico de la Huella Ecológica de los habitantes del departamento de Nariño

Específicos

1. Construir una línea base sobre los hábitos y tasas de consumo de bienes, servicios y productos de los habitantes de Nariño, en seis sectores productivos principales
2. Calcular la huella ecológica per cápita de los habitantes de Nariño y
3. Identificar los sectores productivos que más aportan a la huella ecológica per cápita en Nariño

MATERIALES Y METODOS

Recolección de información básica

Se utilizó una encuesta estructurada según la metodología de la calculadora de huella ecológica de Global Footprint Network (2017), la cual consta de 39 preguntas sobre el consumo en seis sectores productivos principales: 1) Agricultura, 2) Ganadería, 3) Forestal, 4) Emisiones de CO₂, 5) Pesquerías y 6) Construcción (ver tabla anexa). Esta encuesta es aplicada en internet por medio de la plataforma Google Forms (<https://goo.gl/XKHraf>) y la información recopilada se actualiza y organiza automáticamente en una base de datos estándar mediante la plataforma Google Sheets (Google 2018). En zonas de difícil acceso a internet, las encuestas se llevan impresas para ser diligenciadas a mano por un grupo de personas aleatoriamente seleccionado con edad superior a los 18 años. Cada encuesta es aplicada y resuelta de forma individual, pero se asume que sus respuestas son la representación del estilo de consumo del hogar de donde proviene el encuestado.

Exploración y depuración de los datos

Cada encuesta fue revisada detalladamente con el objetivo de encontrar y depurar información errónea o atípica en cada una de las respuestas, lo que pudiera afectar la calidad de la base de datos para el posterior análisis de información y el cálculo de la huella ecológica. Este proceso se realizó con el software R-studio.

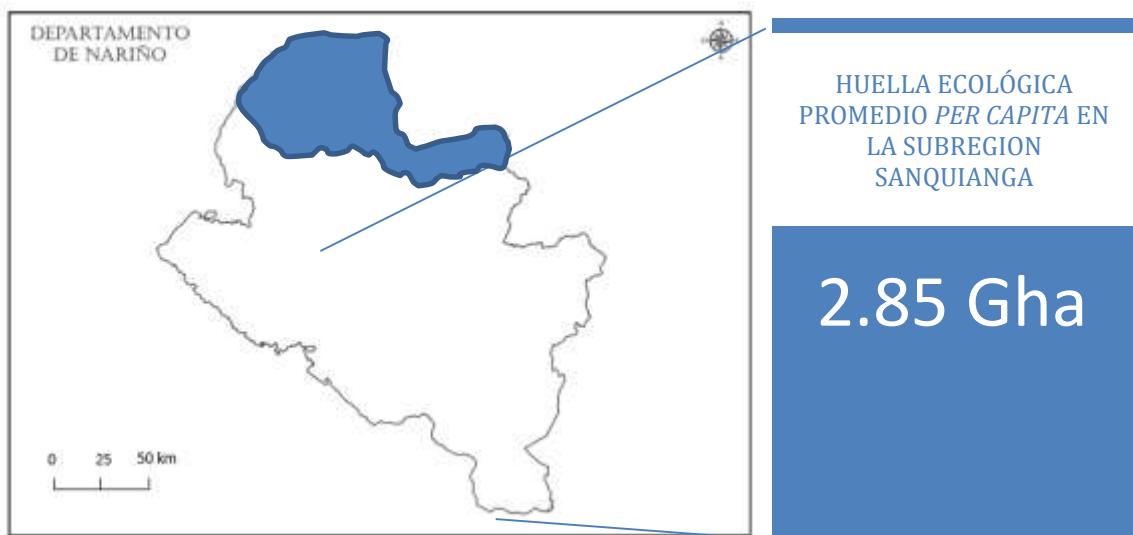


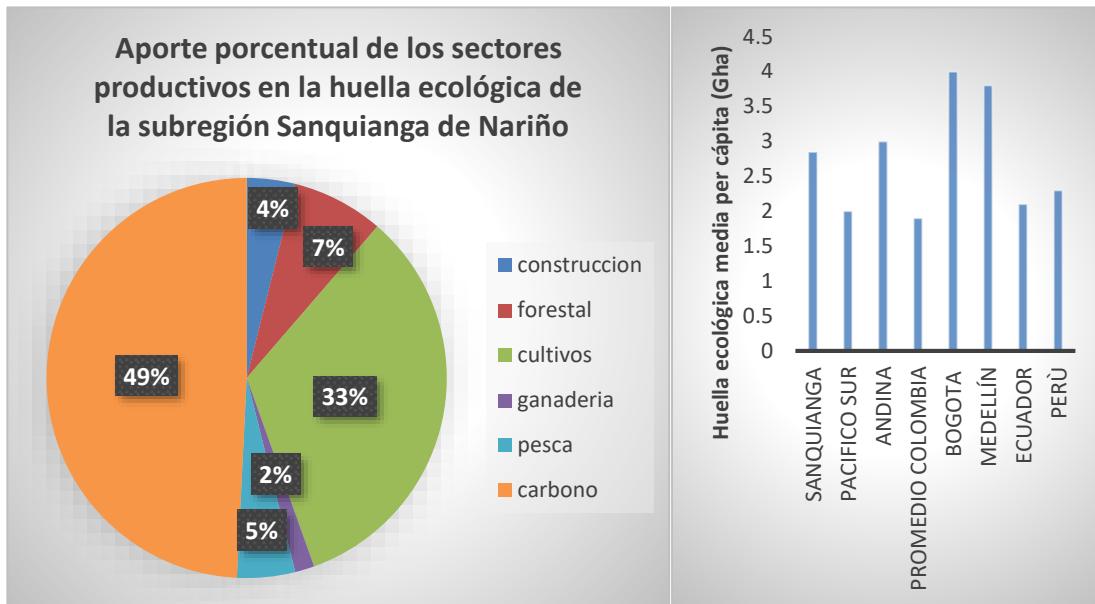
Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

Análisis de la información y cálculo de la huella ecológica

La información recolectada en las encuestas (1000 hogares) fue ingresada y procesada en la plataforma Footprint Calculator de Global Footprint Network (<https://www.footprintcalculator.org/>). Las fórmulas matemáticas y algoritmos empleados para este proceso pueden ser revisadas en Ecological Footprint Standards (Global Footprint Network 2009). Este proceso se basa en calcular cuantas hectáreas se necesitan para la producción de cada bien, producto y servicio consumido per cápita dentro de cada uno de los seis sectores productivos. Con la ayuda de factores de rendimiento y equivalencia, estas hectáreas son transformadas a hectáreas globales (Gha), las cuales representan una medida estandarizada de demanda y consumo en cada uno de los seis sectores productivos.

RESULTADOS





La huella ecológica per cápita promedio estimada de la subregión Sanquianga de la zona de Nariño es de 2.85 Gha (hectáreas globales), inferior a la de la zona andina de Nariño, inferior a la media de grandes ciudades como Bogotá y Medellín, y ligeramente superior al promedio de Colombia. Los sectores que más aportan a la huella ecológica en la subregión de Sanquianga son las emisiones de carbono (49%) y la agricultura (33%), por lo tanto, son estos donde se debe enfocar la inversión en proyectos de reducción de huella ecológica.

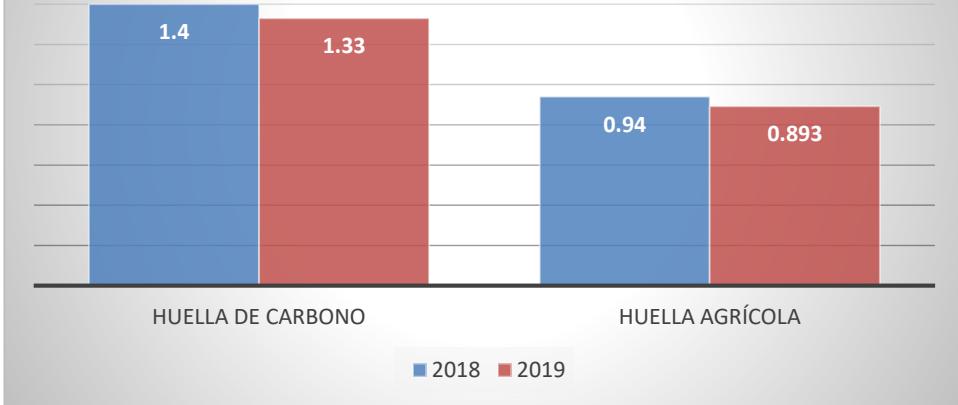
PROYECCION DE REDUCCION DE HUELLA ECOLOGICA EN LA ZONA PACIFICO-SUR DE NARIÑO

Una vez implementados los proyectos de reducción de huella ecológica en los sectores de emisiones de carbono y agrícola en la subregión Sanquianga de Nariño, se podrá evaluar a nivel piloto su porcentaje de reducción hasta el 2019. Esto necesitará un mínimo de seis meses para su evaluación. Los resultados de estas experiencias piloto podrán ser posteriormente escalados a nivel departamental mediante la creación e implementación de políticas públicas.



Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

Proyección de reducción de huella de carbono y agrícola a nivel piloto en la subregión Sanquianga de Nariño



Ivan Felipe Benavides M.

Elaboró: Felipe Benavides PhD Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Asistió: Ana Giraldo Pasante Universidad de Nariño
26-04-18	26-04-18