



**ESTADO
DE LA NACIÓN**

Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2019

Investigación de base

La Piña en Costa Rica: ubicando conflictos ambientales en Áreas Silvestre Protegidas y Ecosistemas de Humedal

Investigador:

Vladimir González Gamboa

San José | 2019



Esta Investigación se realizó para el capítulo Armonía con la Naturaleza, del Informe Estado de la Nación 2019.

Las cifras de esta investigación pueden no coincidir con las consignadas en el *Informe Estado de la Nación 2019* en el capítulo respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Tabla de contenido

Introducción.....	4
Conflicto en Áreas Silvestre Protegidas (ASPs).....	4
Conflicto en Ecosistema de Humedal.....	6
Cambios en área del cultivo de piña.....	8
Bibliografía	10

Introducción

La presente investigación tiene por objetivo principal determinar la transposición espacial entre plantaciones de piña con humedales y Áreas Silvestres Protegidas.

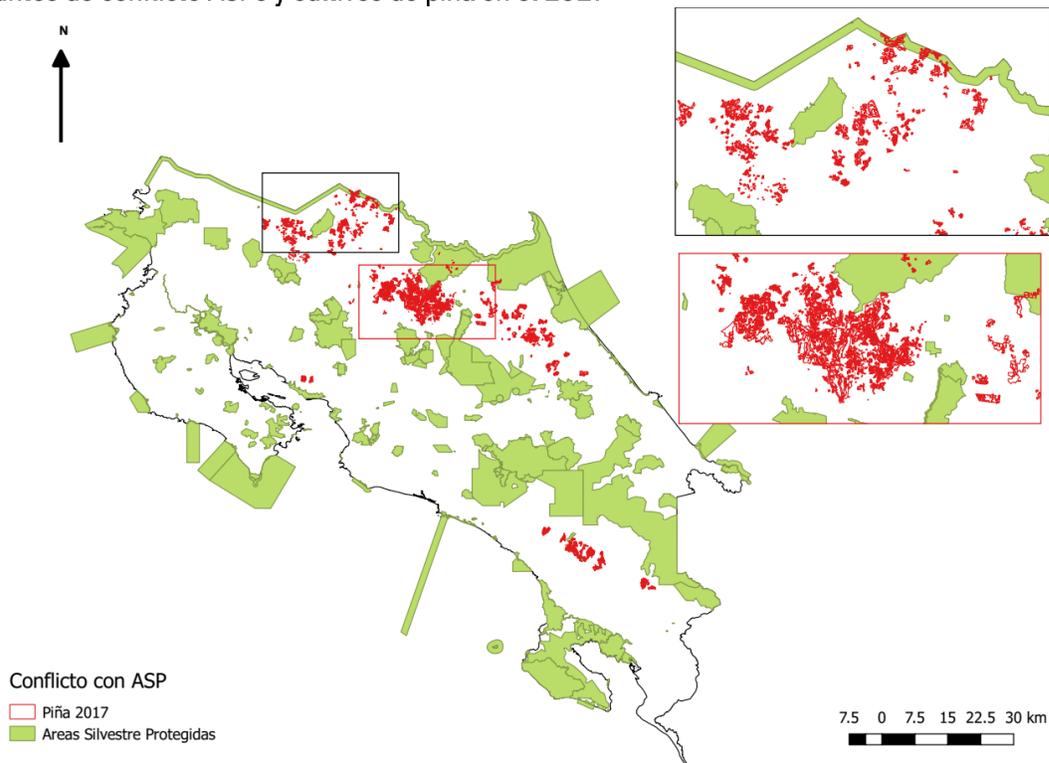
Conflicto en Áreas Silvestre Protegidas (ASPs)

Para poder determinar si espacialmente si existe un posible conflicto entre la ubicación espacial entre cultivos de piña y ASPs se super pusieron las capas de ambos objetos espaciales. Se pudo constatar la existencia de zonas en conflicto que para el año 2017 se ubicaban en tres zonas del país, como lo indica el mapa 1. El mapa 2 adicionalmente muestra las zonas en las zonas norte y finalmente el mapa 3 detalla las áreas con cultivo de piña dentro de ASPs.

Se encontraron 78 puntos de conflicto entre plantaciones de piña y Áreas Silvestre Protegidas, las principales son en el Corredor Fronterizo y en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque, ubicados ambos en la Zona Norte (ver mapa 2). El resto están en la Zona Sur del país, específicamente en Longo Mai, Montaña General y en Montaña del Tigre. En total 3824,51 hectáreas estaban para el 2017 en conflicto espacial directo con ASPs, en promedio cada punto de conflicto abarcaba 49 hectáreas, ver mapa 3.

Mapa 1

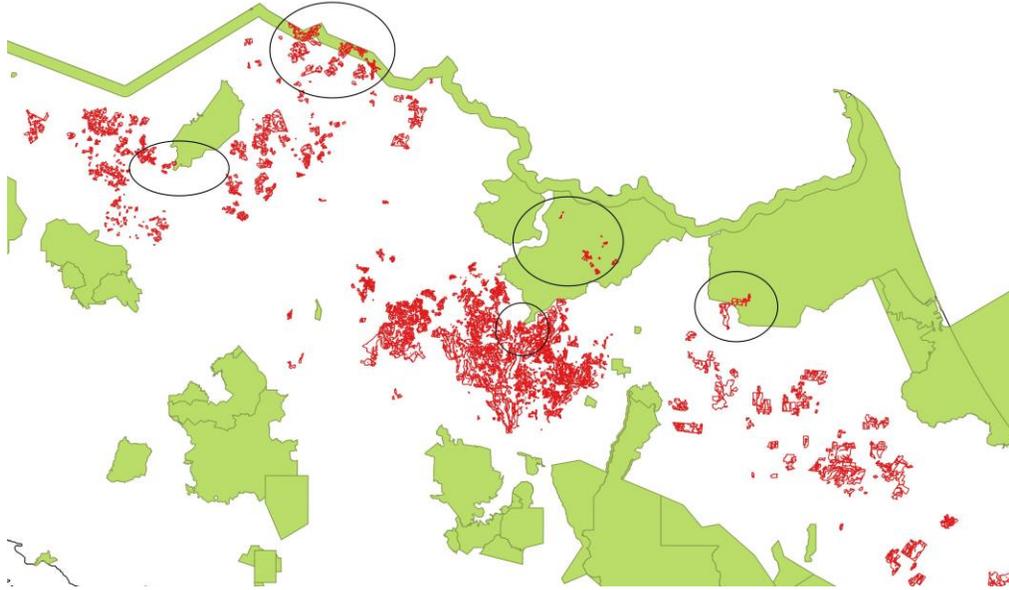
Puntos de conflicto ASPs y cultivos de piña en el 2017



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Mapa 2

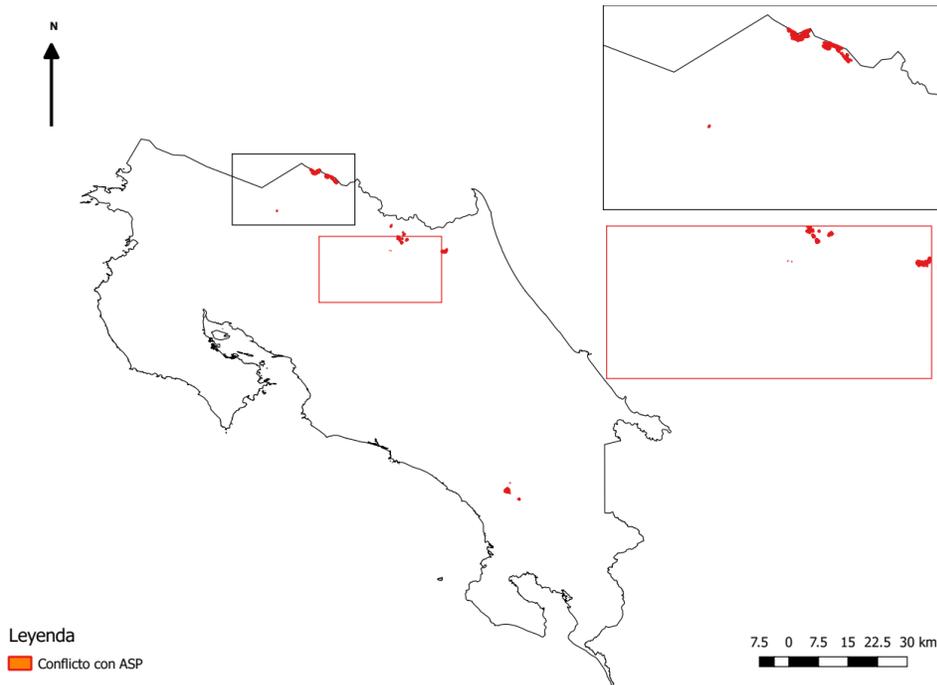
Puntos de conflicto de ASPs en Zona Norte y Cultivos de piña en el 2017



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Mapa 3

Puntos de conflicto directo entre ASPs y Cultivos de piña en el 2017



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Es importante tener claro que estos conflictos determinan se determinan espacialmente, y son temporalmente definidos. Esto quiere decir que esta situación se da en el año 2017 y su estado al 2019 puede haber cambiado. Además, cada caso se debe de ver individualmente y no generalizar los casos que se dan. En algunos casos las autoridades pertinentes ya pudieron haber avanzado en la solución de estos.

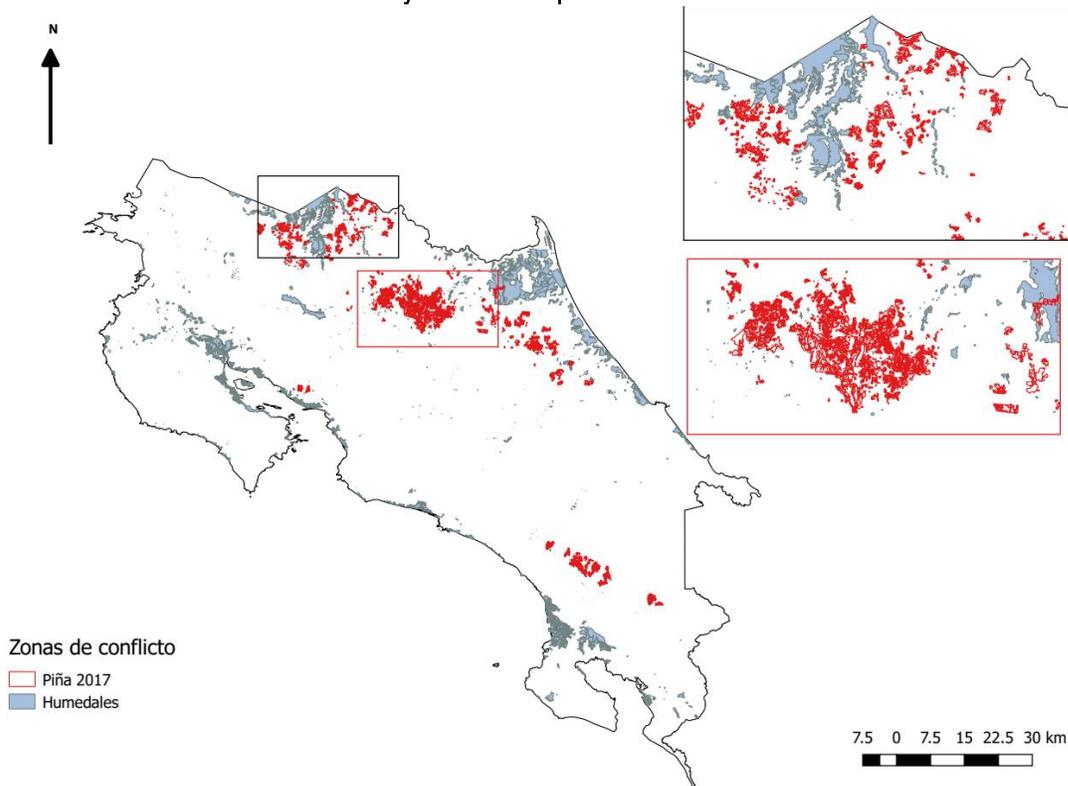
Conflicto en Ecosistema de Humedal

Otro conflicto espacial se da en áreas de cultivos de piña con ecosistemas de humedal. Utilizando la información generada en el inventario nacional de humedales coordinado por el proyecto Humedales del PNUD-SINAC que se realizó entre el 2016 y el 2018 se superpuso la capa de cultivos de piña para el año 2017, ver mapa 4. El inventario nacional de humedales coincidió temporalmente con la creación de la capa de piña, por lo que la comparación es válida y relevante.

Comparando las capas de humedales con la de piña para el año 2017, se estima que 16.384,8 hectáreas de piña se encuentran en conflicto directo espacial con humedales, en 90 puntos con un promedio de tamaño de 182 hectáreas a lo largo del país, ver mapa 6. Los puntos de conflicto son principalmente la zona norte, caribe y pacifico sur. Siendo la Zona Norte la que más puntos de conflicto concentra, ver mapa 5.

Mapa 4

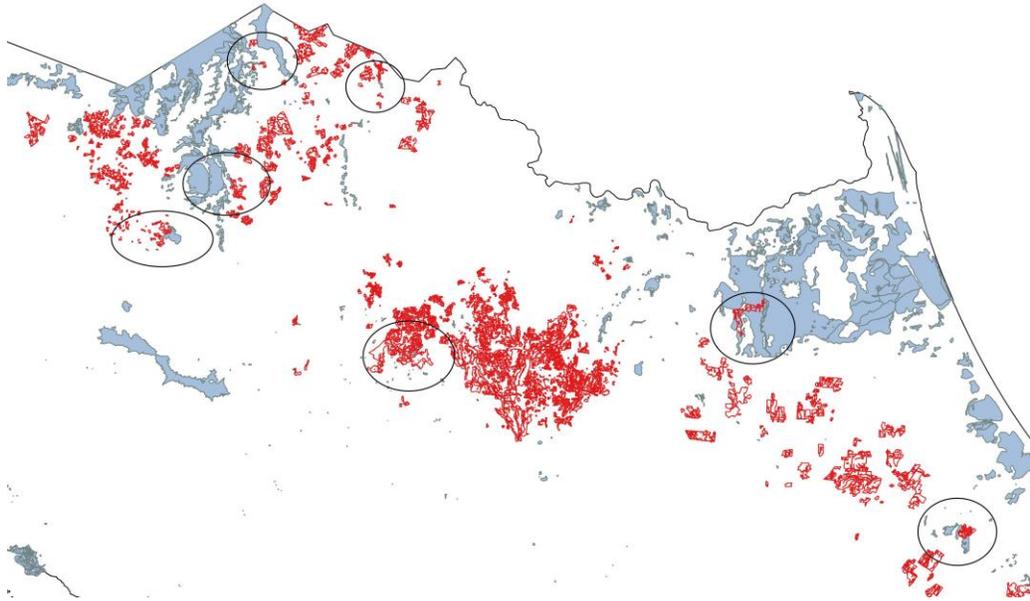
Puntos de conflicto entre Humedales y Cultivos de piña en el 2017



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Mapa 5

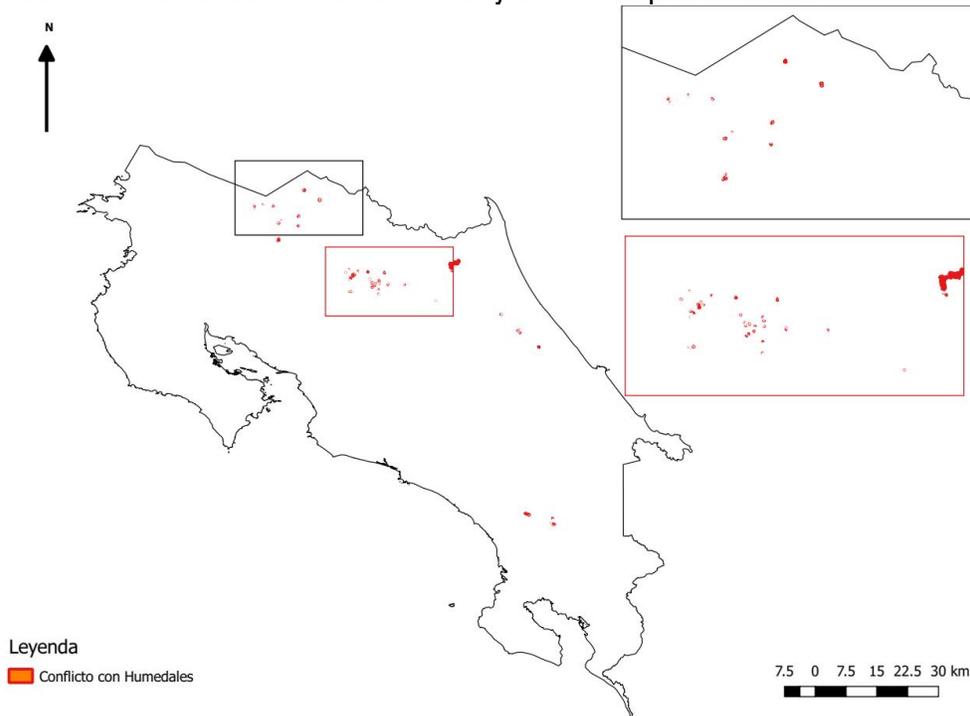
Puntos de conflicto entre Humedales y Cultivos de piña en la Zona Norte en el 2017



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Mapa 6

Puntos de conflicto directo entre Humedales y Cultivos de piña en el 2017



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Cambios en área del cultivo de piña

Entre 2000 y 2017 han existido cambios y un crecimiento en términos totales de las hectáreas de piña sembrada. En el año existían 13.304,1 hectáreas y para el año 2017 había 66.670 hectáreas, lo que implica un crecimiento del 400% en 17 años, esto representa un crecimiento promedio de 23,5% por año, ver cuadro 1.

Cuadro 1

Área de piña por período

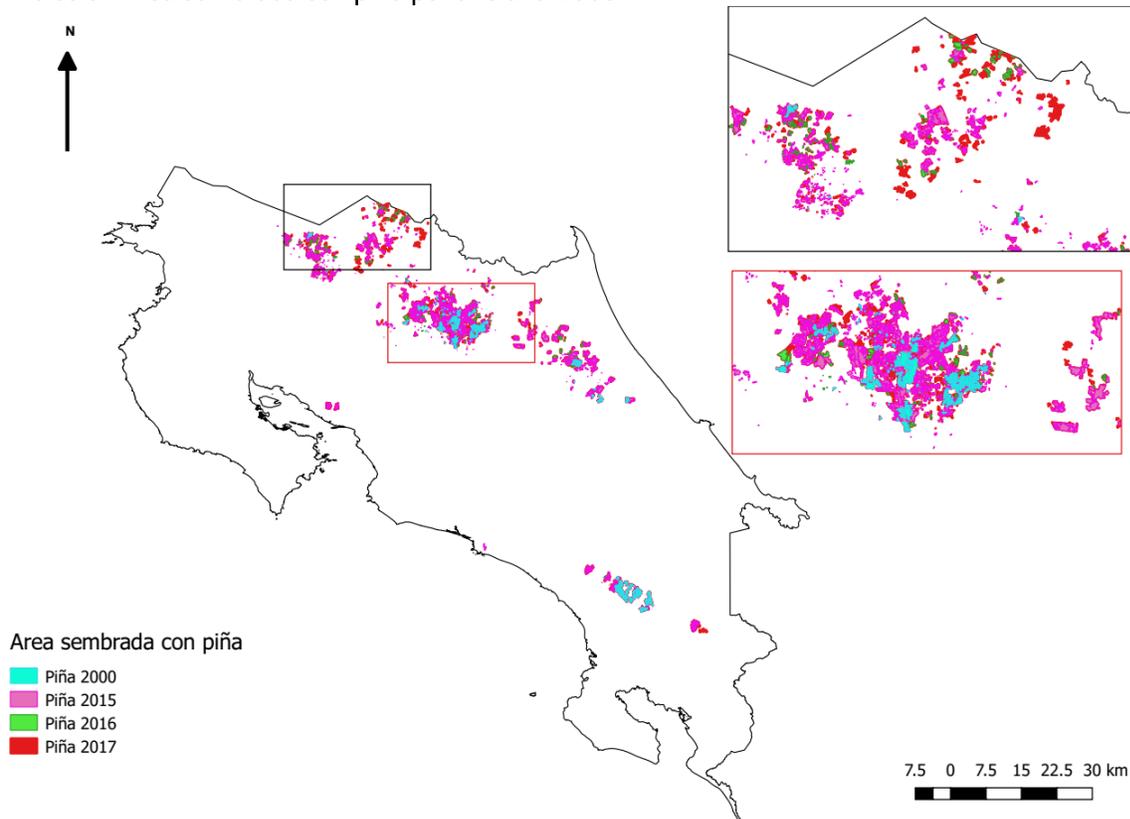
Periodo	Área incrementada	Numero áreas	Tamaño promedio
2000	13.304,1	311	42,8
2015	58.426,1	1.783	32,8
2016	5.958,79	298	20
2017	66.670	2.346	28,42

Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Tomando como base el año 2000 el mapa 7 muestra se ha ido expandiendo el cultivo de la piña, donde en la zona norte ha sido con mayor fuerza este crecimiento, el color celeste de base muestra que el área añadida de color rosa al 2015 representó un cambio significativo, y más recientemente en las zonas más cercanas a la frontera norte el color verde y rojo muestran el crecimiento del 2016 y 2017 respectivamente.

Mapa 7

Cambios en Área sembrada con piña por año analizado

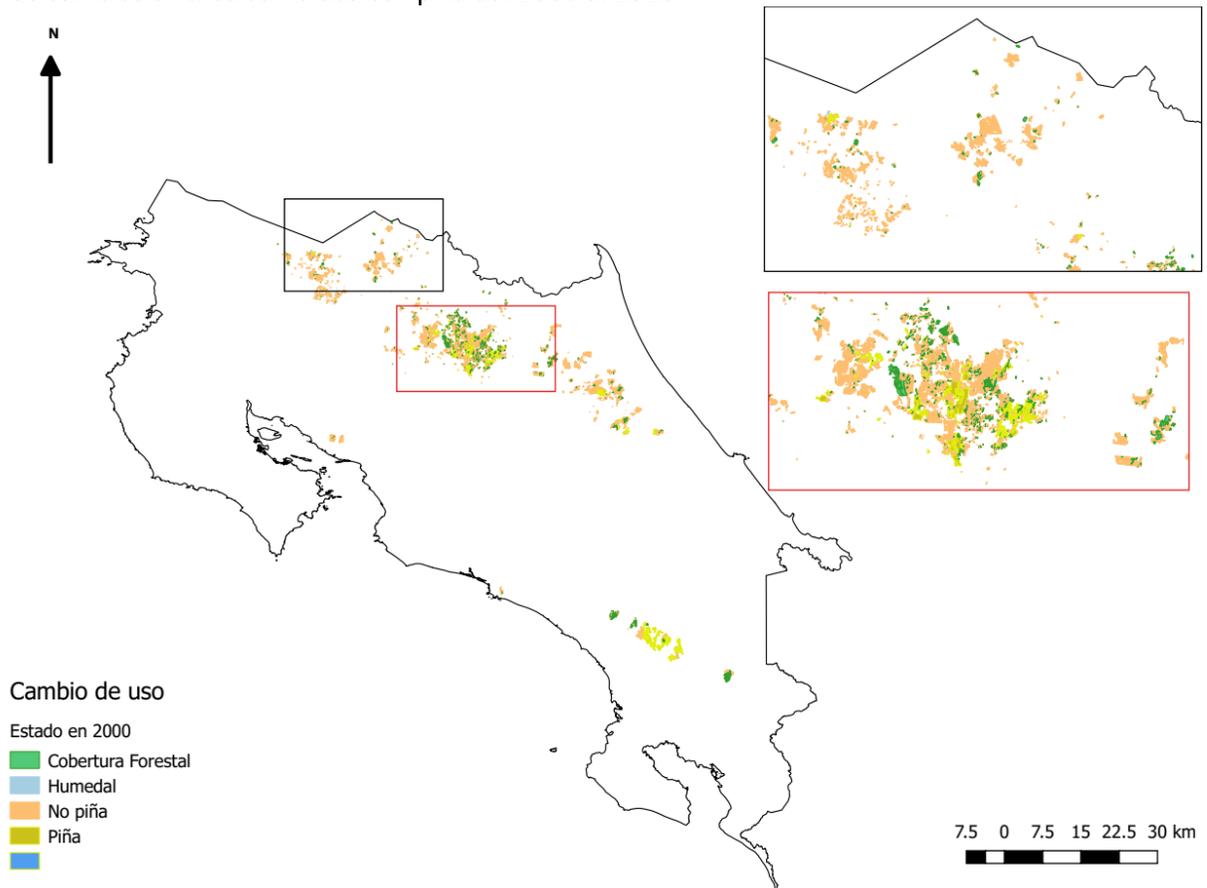


Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

La pregunta más frecuente alrededor del cambio es que uso tenía la tierra antes de que fuera piña. Esta pregunta es difícil de responder dadas las limitaciones de las imágenes de media resolución, donde es muy difícil a ciencia cierta estimar el uso previo, es posible establecer si lo que en un año antes había algún tipo de cobertura forestal como algún cultivo perenne, bosque u otra cobertura que se pudiera confundir. Sí es posible estimar si era en sí algún tipo de cobertura, pastos u otro. Los mapas 8 y 9 muestran respectivamente este cambio del 2000 al 2015 y del 2016 al 2017. En el mapa 8 el color verde detalla que antes del 2015 áreas sin piña y con cierta cobertura forestal se destinaron a la piña. Para el año 2016 más que todo pastos sufren un cambio de uso a piña, ver mapa 9.

Mapa 8

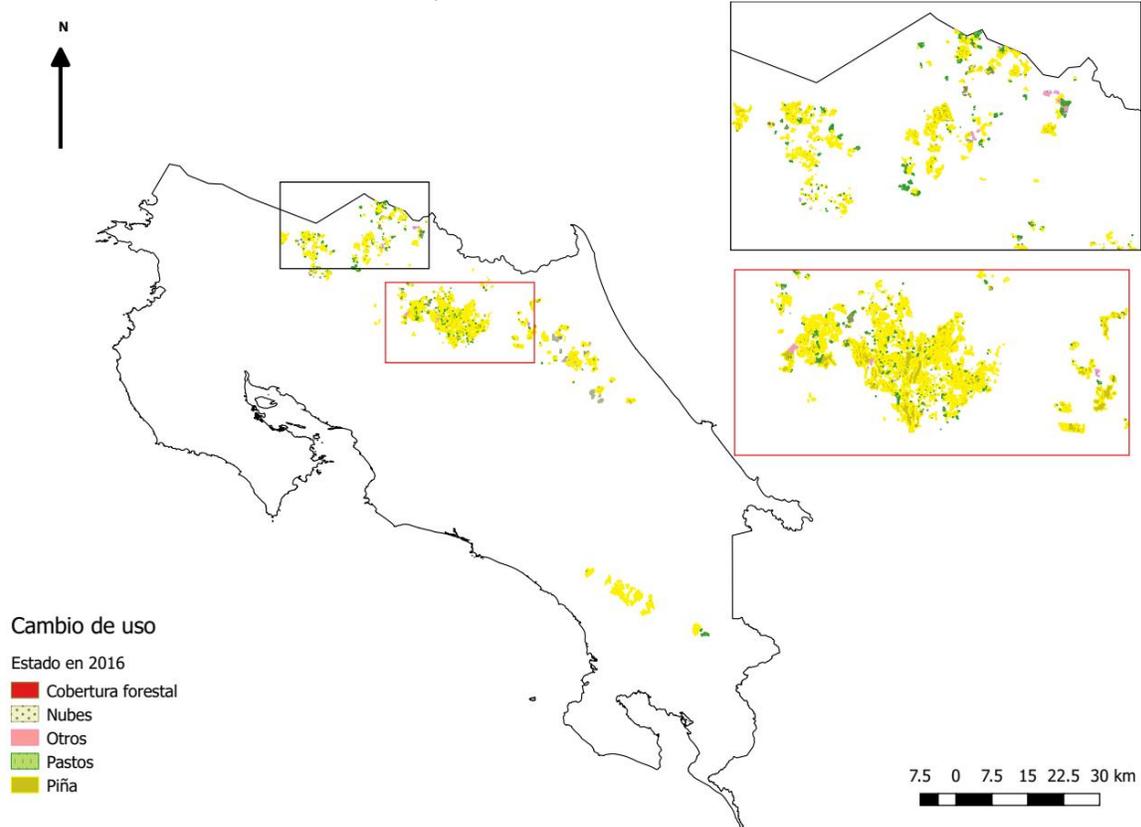
Tipo de cambios en área sembrada con piña del 2000 al 2015



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Mapa 9

Tipo de cambios en área sembrada con piña del 2016 al 2017



Fuente: elaboración propia con información del PRIAS-CENAT 2019.

Bibliografía

Prias (2019)

<http://www.snitcr.go.cr/Visor/index?p=cHJveWVjdG86OnBhaXNhamVzcHJvZHVjdGl2b3M=>