

Análisis del potencial de conectividad biológica de las fincas de café del valle

Santa María de Dota, San José, Costa Rica.

María de los Ángeles Cortés Serrano. Carrera de Manejo de Recursos Naturales,

ECEN, UNED.

E-mail: maria-cortez1997@hotmail.com



Introducción

Al nivel mundial, el cultivo de café es una actividad agrícola para la sobrevivencia de muchas familias, por lo tanto es necesario conservarlos tomando en cuenta buenas prácticas agrícolas que permitan disminuir los impactos negativos que esta pueda tener sobre otros ecosistemas. En la actualidad los sistemas de café cuentan con diversas formas de manejo, convirtiéndolos en sistemas más amigables con los ecosistemas en cuanto a la oferta de bienes y servicios ambientales. Para efectos de esta investigación se trabajó específicamente en el valle de Santa María de Dota, el cual cuenta con una gran extensión de tierras sembradas de café. En este estudio se tomaron en cuenta las fincas que estuviesen certificadas con Rainforest Alliance, la cual menciona que las fincas deben de tener un mínimo del 15% de cobertura forestal que beneficia al cultivo pero a la vez incrementa la biodiversidad circundante. Por lo anterior fue necesario realizar un análisis del potencial de conectividad biológica para identificar cuales fincas cuenta con las características biológicas que permitan formar parte de un modelo de una red de conectividad biológica. Además otro de los motivos principales de la investigación es la deficiencia de información o investigaciones acerca del tema.

Objetivos

Objetivo General:

Analizar el potencial de conectividad biológica, según la norma de Rain Forest Alliance, de los cafetales del valle de Santa María de Dota, San José, Costa Rica.

Objetivos Específicos:

Determinar las características ecológicas de las fincas del valle de Santa María de Dota para conocer si estas cumplen con los criterios de conectividad dentro de la norma RainForest Alliance.

Proponer un modelo de una red de conectividad de paisaje de las fincas del valle de Santa María de Dota.

Realizar una propuesta para el mejoramiento en la diversidad biológica dentro de las fincas RainForest Alliance en el Valle de Santa María de Dota.

Área de estudio

El área de estudio de la presente investigación abarcó el valle de Santa María de Dota, específicamente en 15 fincas de café que fueron seleccionadas al azar dentro dicho valle y que estas estuvieran certificadas con la norma Rainforest Alliance.

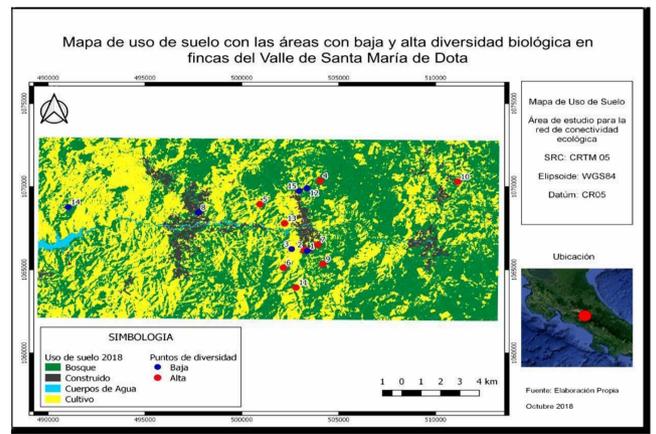


Figura 6. Áreas de café con baja y alta diversidad en el valle de Santa María de Dota.

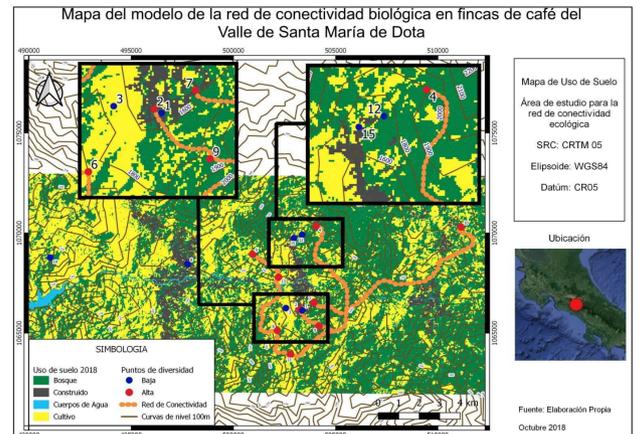


Figura 7. Modelo de la red de conectividad biológica de las fincas de café.



Figura 1. Ubicación de las fincas de estudio en el valle de Santa María de Dota.

Metodología

El enfoque de la investigación es mixto ya que incluye técnicas tanto cualitativas como cuantitativas. Cualitativa debido a que se recolectan datos por medio de la observación, entrevistas y revisión de documentos, y cuantitativa porque se empleó mediciones de la biodiversidad además de selección de variables para los archivos "shape" para la elaboración de mapas para cada de las fincas.

Como parte de la metodología se realizó una parcela en cada una de las fincas ubicadas, de forma que cubriera un 10% de su área. Las principales características de la finca se determinaron mediante una Evaluación Ecológica Rápida (EER) que incluyó un inventario de flora con especies con un DAP \geq 10cm y un inventario de aves dentro la misma parcela. Se visualizó el uso actual del suelo circundante a las fincas por medio de un mapa en Qgis con el uso de coberturas de usos de suelo, puntos de ubicación y límites con Costa Rica. Con el mismo programa de mapeo y con el análisis de la información recolectada se desarrolló un modelo de una red de conectividad con aquellas fincas que tuvieron el potencial de conectividad biológica y finalmente se realizó una propuesta de mejoramiento de fincas para aumentar la biodiversidad.

Resultados

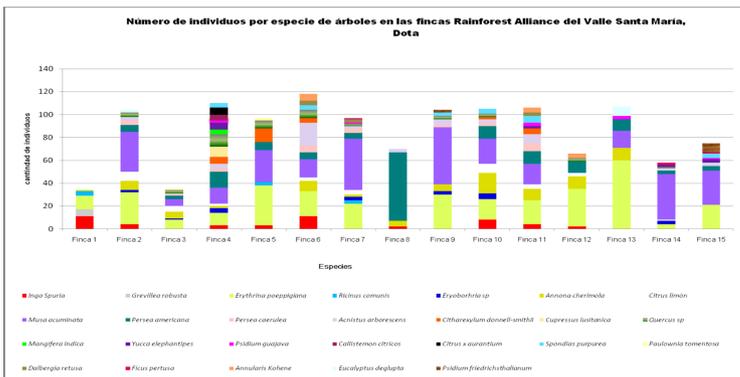


Figura 2. Número de individuos por especie de árbol en las fincas



Figura 3. Especies comunes de flora identificadas en las fincas

Finca	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15
Número de especies de aves	24	30	22	39	23	37	20	11	19	22	30	13	18	12	17

Figura 4. Número de especies de aves por finca

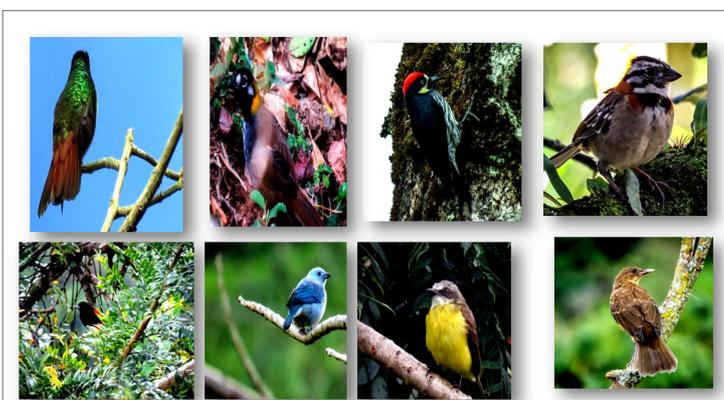
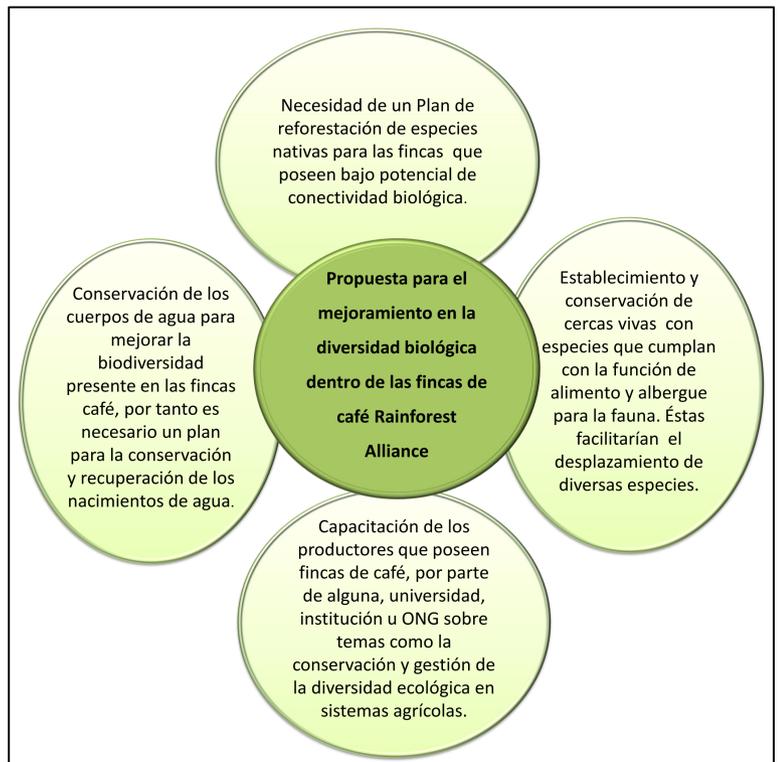


Figura 5. Especies de aves observadas en las fincas de café

Propuesta para el mejoramiento en la diversidad biológica



Necesidad de un Plan de reforestación de especies nativas para las fincas que poseen bajo potencial de conectividad biológica.

Conservación de los cuerpos de agua para mejorar la biodiversidad presente en las fincas café, por tanto es necesario un plan para la conservación y recuperación de los nacimientos de agua.

Propuesta para el mejoramiento en la diversidad biológica dentro de las fincas de café Rainforest Alliance

Establecimiento y conservación de cercas vivas con especies que cumplan con la función de alimento y albergue para la fauna. Estas facilitarían el desplazamiento de diversas especies.

Capacitación de los productores que poseen fincas de café, por parte de alguna, universidad, institución u ONG sobre temas como la conservación y gestión de la diversidad ecológica en sistemas agrícolas.

Conclusiones

Las fincas que se encuentran ubicadas cerca de poblados tienen menos potencial de conectividad biológica.

La comunidad en especial los productores de café no se han involucrado en la gestión de la diversidad biológica en fincas por la falta de actividades por parte de Coopedota.

La norma Rainforest Alliance contribuye a que los productores puedan realizar buenas prácticas agrícolas que beneficia la flora y la fauna.

Las fincas con presencia de cuerpos agua tienen mayor potencial biológico.

El uso de cercas vivas aumenta la diversidad de aves en zonas de café, debido a que funcionan como corredores biológicos.

Recomendaciones

Aumentar la cobertura vegetativa de las fincas que carecen del potencial de conectividad biológica

Elaborar constantemente capacitaciones principalmente a los productores de café que se encuentran certificados con Rainforest Alliance de Coopedota por parte de alguna institución, ONG o universidad en el tema de conectividad biológica en sistemas agrícolas y su adecuada gestión.

Incorporar a la comunidad cafetalera en estudio y conservación de biodiversidad, en programas participativos y con un fuerte componente de educación ambiental.

Agradecimientos

Colaboración por parte de Coopedota RL y sus asociados, productores de café.