

Ampliación de la base genética de caucho natural en Caquetá, Amazonia colombiana

Investigador: Armando Sterling Cuéllar - asterling@sinchi.org.co



XVI Encuentro de Investigadores



El ambiente es de todos

Minambiente

Este proyecto se realizó en el marco del Convenio No. 59/2013 suscrito entre la Gobernación del Caquetá y el Instituto SINCHI, en alianza con la Universidad de la Amazonia y la Asociación de Reforestadores y Cultivadores de Caucho del Caquetá – Asoheca.

El propósito de este estudio fue ampliar la base genética de *Hevea brasiliensis* en el Departamento del Caquetá y valorar su capacidad para proveer bienes y servicios ecosistémicos mediante la evaluación a pequeña y a gran escala de nuevos clones con potencial para la Amazonía colombiana.

Se establecieron tres campos clonales a gran escala CCGE (15 ha) con nueve clones introducidos, dos CCGE (10 ha) con nueve genotipos caquetenses selección ECC 1 y un campo a pequeña escala CCPE (10 ha) con 99 genotipos caquetenses selección ECC 2, en todos los casos, comparados con el clon IAN 873 (testigo) (Figura 1). Se analizaron mediante modelos mixtos y técnicas multivariadas indicadores dasométricos, nutricionales, ecofisiológicos, fitosanitarios y ecosistémicos (entomofauna, avifauna, indicadores biológicos de suelos y secuestro de carbono).

Luego de cinco años de investigación (resultados finales) este estudio permitió seleccionar de manera preliminar los mejores genotipos de caucho (Figura 2) con potencial de uso para la Amazonia colombiana:

• Clones introducidos (etapa productiva: circunferencia \geq 45 cm) en el primer año de sangría

- En Belén de los Andaquíes, los clones FX 3899 P1, FDR 4575 y GU 198 presentaron rendimientos de caucho seco de 26,7, 23,3 y 18,9 g. árbol-1. sangría-1, que representarían en la actualidad ingresos económicos proyectados superiores al testigo comercial, en una proporción del 111,4, 84,5 y 49,6%, respectivamente.

- En Florencia, los clones FDR 4575 y GU 198 tuvieron rendimientos de 35,4 y 18,7 g. árbol-1. sangría-1, con una proporción de ingresos del 139,2 y 26,5%, respectivamente.

- En San Vicente del Caguán los clones FX 3899 P1, FDR 4575 y GU 198 tuvieron rendimientos de 40,64, 26,4 y 18,2 g. árbol-1. sangría-1 con una proporción de ingresos de 178,7, 94,6 y 25,1%, respectivamente.

• Genotipos caquetenses selección ECC 1 (etapa de crecimiento: circunferencia \geq 25 cm) en el primer semestre de sangría precoz

- En El Paujil, los genotipos ECC 35 y ECC 83 tuvieron rendimientos de 3,03 y 3,01 g. árbol-1. sangría-1 que representarían en la actualidad ingresos económicos proyectados superiores al testigo comercial, en una proporción del 75,1 y 73,9%, respectivamente.

- En San Vicente del Caguán los clones ECC 25, ECC 64, ECC 83 y ECC 90 tuvieron rendimientos de 5,5, 3,8, 3,3 y 2,9 g. árbol-1. sangría-1 con una proporción de ingresos de 195,2, 99,5, 75,5 y 56,9%, respectivamente.

• Genotipos caquetenses selección ECC 2 (etapa de crecimiento: circunferencia \geq 15 cm) en el primer año de microsangría

- En El Paujil, los genotipos ECC 192, ECC 178, ECC 155, ECC 102, ECC 137, ECC 194, ECC 171, ECC 129 y ECC 136 tuvieron rendimientos de 1,07, 0,76, 0,56, 0,52, 0,35, 0,34, 0,30 y 0,28 g. árbol-1. microsangría-1 que representarían en la actualidad ingresos económicos proyectados superiores al testigo comercial, en una proporción del 527,9, 346,3, 228,4, 204,6, 102,6, 102,1, 76,4 y 61,7%, respectivamente.

• Valoración y análisis de la biodiversidad y servicios ecosistémicos

Se reportaron 91 familias de insectos asociadas a los genotipos selección ECC 1, 48 especies de aves asociadas a los genotipos selección ECC 2, tres clones introducidos (FDR 5788, GU 198 y FX 38899 P1) con alto potencial de secuestro de carbono (10,3 a 18,3 tC/ha) como estrategia de mitigación al cambio climático y 25 morfotipos de esporas de micorrizas y 31 especies de termitas edáficas (potencial de recuperación de suelos degradados) asociadas a los tres grupos genéticos estudiados (Figura 3).

Este estudio recomienda a la Gobernación del Caquetá y a la Asociación de Reforestadores y Cultivadores de Caucho del Caquetá – Asoheca, la necesidad de realizar una fase 2 de esta investigación, con el fin de:



Figura 3. Valoración de la biodiversidad (micorrizas, insectos y aves) y secuestro de carbono en campos clonales de caucho en Caquetá.

- Culminar en un periodo no inferior a 4 años el ciclo de evaluación productiva de los clones introducidos, y en consecuencia, realizar la selección final, el registro y la liberación de los nuevos clones para su fomento comercial a pequeña escala en la región.

- Realizar en un periodo no inferior a 4 años mediante indicadores de precocidad productiva, la selección temprana, el registro y la liberación de los nuevos clones caquetenses para su fomento comercial a pequeña escala en la región.

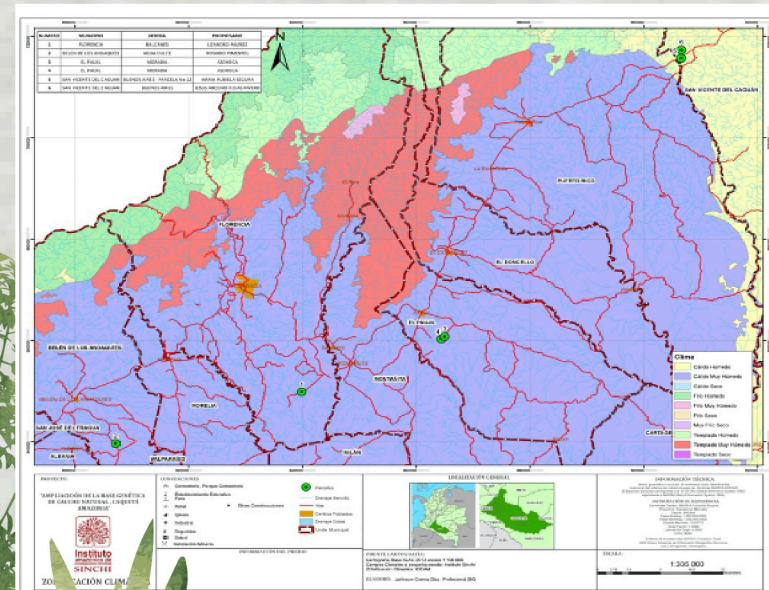


Figura 1. Localización del área de estudio, departamento de Caquetá (Colombia)



Figura 2. Campos clonales de caucho a gran escala (arriba) y a pequeña escala (abajo) en Caquetá en las fases de sangría temprana y pre-sangría, respectivamente.