

# AMPLIACIÓN DE LA BASE GENÉTICA DE CAUCHO NATURAL EN CAQUETÁ, AMAZONIA



## Gobernación del Caquetá – Instituto SINCHI

**Investigador responsable:** Armando Sterling  
Cuéllar- [asterling@sinchi.org.co](mailto:asterling@sinchi.org.co)

**Palabras clave:** *Hevea brasiliensis*, rescate germoplasma, clones, servicios ecosistémicos, Amazonia colombiana

**Área geográfica:** Departamento de Caquetá (16 municipios), con énfasis los municipios de Florencia, Belén, San Vicente del Caguán y El Paujil.

**Objetivo:** Ampliar la base genética de caucho natural en el departamento del Caquetá mediante la evaluación a pequeña y a gran escala de nuevos clones para la región amazónica colombiana.

### Objetivos específicos:

- Evaluar y seleccionar los mejores clones de caucho en Campo Clonal a Gran Escala con características sobresalientes en desempeño, producción temprana y tolerantes a las principales limitantes fitosanitarias.
- Determinar los mejores genotipos élites caquetenses de caucho en Campo Clonal a Gran Escala, mediante el uso de indicadores agronómicos, productivos (precocidad) y fitosanitarios.
- Seleccionar y evaluar nuevas progenies élites

caquetenses de origen franco en Campo Clonal a Pequeña Escala, mediante el uso de indicadores agronómicos, productivos (microsangría) y fitosanitarios.

- Fortalecer las capacidades técnicas, científicas y operativas en la evaluación, manejo y adopción de la nueva base genética de caucho natural con perspectiva para la Amazonia colombiana.

**Importancia:** Caquetá cuenta con cerca de 6000 ha de caucho cultivadas con tres clones tradicionales (más de 40 años de uso) y con un rendimiento inferior a 1 ton/ha/año. Esta situación, pone en riesgo la competitividad del sector y por tanto, la sostenibilidad de las más de 1200 familias que dependen de este cultivo en el departamento.

**Pertinencia:** La identificación y selección de nuevos clones de caucho permitirá reemplazar la base genética actual y por tanto su adopción deberá contribuir con el incremento en el rendimiento actual, la oportunidad de apuntar a nuevos mercados con enfoque agroambiental y el consecuente mejoramiento de la calidad de vida las familias caucheras.

**Impacto:** Incremento de la productividad, la competitividad y la sostenibilidad ambiental del sector cauchero en Caquetá, favoreciendo la recuperación de las áreas degradadas mediante la reconversión de áreas de pasturas degradadas a coberturas productivas de caucho con enfoque agroambiental.

## Resultados:

- Clones FX 3899 P1, FDR 4575 y GU 198 con rendimientos de 40,64, 26,4 y 18,2 g. árbol<sup>-1</sup>. sangría<sup>-1</sup> con una proporción de ingresos de 178,7, 94,6 y 25,1%, respectivamente, superiores a los cultivares comerciales en el ambiente más favorable (San Vicente del Caguán).
- Genotipos caquetenses selección ECC 1: ECC 25, ECC 64, ECC 83 y ECC 90 con rendimientos de 5,5, 3,8, 3,3 y 2,9 g. árbol<sup>-1</sup>. sangría<sup>-1</sup> con una proporción de ingresos de 195,2, 99,5, 75,5 y 56,9%, respectivamente. (iii) Genotipos caquetenses selección ECC 2: ECC 192, ECC 178, ECC 155, ECC 102, ECC 137, ECC 194, ECC 171, ECC 129 y ECC 136 con rendimientos de 1,07, 0,76, 0,56, 0,52, 0,35, 0,34, 0,30 y 0,28 g. árbol<sup>-1</sup>. microsangría<sup>-1</sup> con una proporción de ingresos del 527,9, 346,3, 228,4, 204,6, 102,6, 102,1, 76,4 y 61,7%, respectivamente.
- Valoración de servicios ecosistémicos: 91 familias de insectos, 48 especies de aves, 25 morfotipos de esporas de micorrizas y 31 especies de termitas edáficas y tres genotipos con potencial de uso en mitigación de GEI (10,3 a 18,3 tC/ha). (v) valoración del potencial de recuperación de suelos de áreas degradadas a través de indicadores fisicoquímicos, microbiológicos (micorrizas) y biológicos (termitas).
- Cinco capacitaciones técnicas (ECAs, nutrición, aprovechamiento y beneficio, sistemas de sangría y estimulación, y agroindustria.
- Cinco capacitaciones científicas [genotipoxambiente, mejoramiento genético, modelación espectral y geoestadística, cambio climático (modelación de escenarios, vulnerabilidad y adaptación) y learning machine].
- Cuatro cartillas y un libro final publicados. (ix) Cinco artículos científicos publicados en revistas internacionales A1 y un artículo sometido a revista internacional A1.
- Una gira técnica, cinco talleres de socialización y cinco eventos internacionales. (xi) Fortalecimiento de talento humano en formación (34 estudiantes de pregrado, 13 de maestría y dos de doctorado).
- Laboratorio de Fitopatología en Florencia adecuado y con procedimiento certificado en el sistema de gestión de calidad del Instituto SINCHI.

**Beneficiarios es impacto del proyecto:** Este proyecto representa la oportunidad de fortalecer en el mediano y largo plazo la productividad, la sostenibilidad agroambiental y la competitividad de las más de 1200 familias caucherías del departamento del Caquetá que dependen de este cultivo, a través de la adopción y la incorporación de nuevos clones de caucho con alto rendimiento (superior al 30% de la productividad actual) y con baja susceptibilidad a los principales limitantes fitosanitarios de la región.

