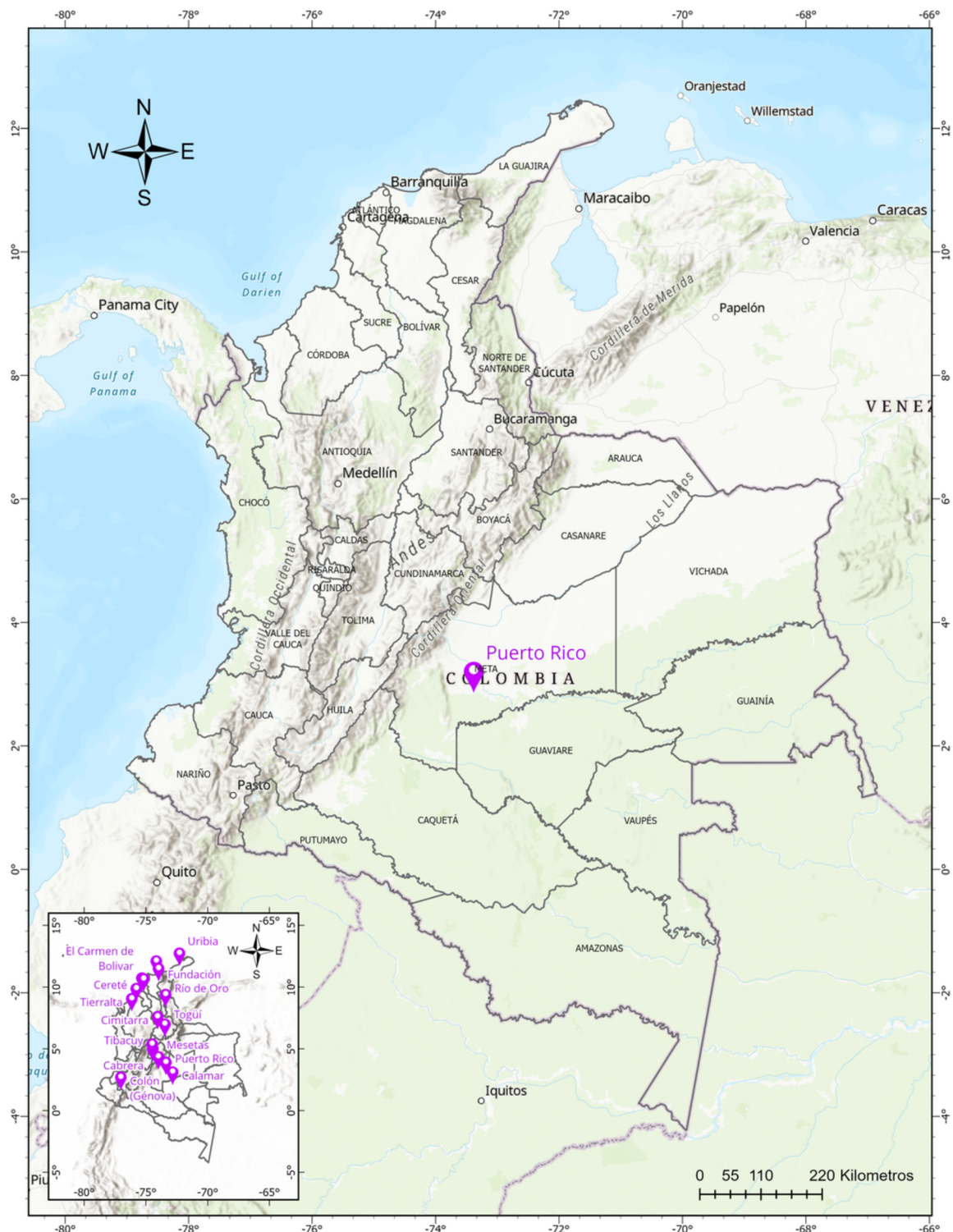


SISTEMA AGROALIMENTARIO AGROECOLÓGICO EN LA ZONA DE RESERVA CAMPESINA DE GÜEJAR DEPARTAMENTO DE META



Sistema agroalimentario agroecológico en la Zona de Reserva Campesina de Güejar departamento de Meta

INVESTIGADOR RESPONSABLE

José Eduardo Rojas Carrillo
Centro de Investigación La Libertad

MUNICIPIOS DE INFLUENCIA

Puerto Rico (Meta)

GENERALIDADES

Habitantes (Proyección DANE 2025)
13.997

Enfoque diferencial proyecto
Comunidades campesinas en el municipio de Puerto Rico

DESCRIPCIÓN AGROCLIMÁTICA

El comportamiento de las lluvias en el municipio tiene una distribución anual de tipo monomodal, lo que se traduce que, entre diciembre y marzo, las lluvias no superan a escala mensual los »100 mm, mientras entre abril y noviembre superaban el umbral de 300 mm. La temperatura promedio varían entre 26 y 30°C, cuyo máximo promedio puede alcanzar 34°C, y la mínima 22°C.

DESCRIPCIÓN EDÁFICA












El municipio se encuentra dominados por planicies y ondulados, se encuentra dominado por Inceptisoles y Entisoles. Los suelos predominantes presentan fertilidad moderada a alta, profundidad efectiva superficial a moderadamente profunda, e imperfectamente a bien drenados.

DESCRIPCIÓN ECOLÓGICA

En el municipio de Puerto Rico dominan los ecosistemas de tipo Agroecosistemas Ganaderos. De otro lado, las coberturas dominantes son las Áreas con Vegetación Herbácea y/o Arbustiva. En Puerto Rico se localizan áreas pertenecientes al PNN de La Sierra de la Macarena

Tel: (+57) 601 914 4677

www.agrosavia.co

Norma			Puerto Rico (Meta)
	ZRC Zona de Reserva Campesina	Ley 160 de 1994	 ZRC Guejar – Cafre (Constituida bajo la Resolución No. 253 del 30 de diciembre de 2022)
	APPA Áreas de Protección para la Producción de Alimentos	Ley 2294 de 2023	
	TECAM Territorios Campesinos Agroalimentarios	Decreto 780 de 2024	
	ZOMAC Zonas más Afectadas por el Conflicto Armado en Colombia	Decreto 1650 de 2017	
	PDET Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial	Decreto Ley 893 de 2017	
	RA Núcleos de Reforma Agraria		

Sistema agroalimentario agroecológico en la Zona de Reserva Campesina de Güejar departamento de Meta

✓ Resumen ejecutivo del proyecto.

La transición hacia sistemas agroalimentarios agroecológicos requiere una comprensión integral de las condiciones ambientales, socioeconómicas y culturales del territorio. En la Zona de Reserva Campesina (ZRC) Güejar-Cáfre, municipio de Puerto Rico (Meta), se aplicaron entrevistas semiestructuradas a productores de la asociación AGROGUEJAR para caracterizar sus condiciones socioeconómicas, las actividades agrícolas predominantes, la distribución de producciones agropecuarias (semestrales y permanentes), y las principales prácticas pecuarias. Esta información permitió identificar limitaciones y oportunidades para avanzar en procesos de transición agroecológica.

Complementariamente, se recolectaron muestras de suelo en distintas topografías del predio La Granja-Villa, Vereda Miravalles, Puerto Rico-Meta, seleccionado como parcela demostrativa, evidenciando bajos niveles de nutrientes esenciales (Ca, Mg, K, P, S, B) y materia orgánica. En este mismo predio se aplicó el Instrumento de Planificación Predial para la Transición Agroecológica (IPPTA), el cual permitió identificar siete indicadores con valoración inferior a tres (3): cuatro ambientales (manejo del agua para consumo humano, ahorro de agua, protección del bosque y manejo de residuos sólidos), dos socioeconómicos (autosuficiencia alimentaria y gestión del conocimiento agroecológico) y uno productivo (bienestar animal).

Con base en estos resultados, los productores y el equipo facilitador co-diseñaron un sistema agroalimentario agroecológico para ser establecido en una parcela o vitrina de 2.000 m², integrando un sistema agroalimentario centrado en maíz, sorgo JJT-18 y Frijol Caupí, los dos primeros destinados a la alimentación animal y el tercero al autoconsumo. Asimismo, se contempló el establecimiento de especies frutales como mangostino y acerola en zonas aledañas a la parcela, y la incorporación de prácticas de conservación de suelos, siembra-manejo-corte e incorporación de coberturas leguminosas (Mungo, Crotalaria y Caupí antes de la siembra del sistema agroalimentario Maíz-Frijol -Sorgo), prácticas de gestión o cosecha de agua, manejo de residuos, espacios de gestión de conocimiento, entre otras.

Esta iniciativa fortalece las capacidades locales para una transición agroecológica contextualizada, promoviendo la sostenibilidad productiva, ambiental y social del territorio.

✓ Contexto del territorio

La Zona de Reserva Campesina (ZRC) Güejar – Cafre está ubicada en el municipio de Puerto Rico, departamento del Meta, y abarca una extensión aproximada de 33.694 Ha + 5251 m². Limita al norte con el municipio de Puerto Lleras, comenzando en la desembocadura del caño Corozal en el río Güejar. Desde allí, el límite sigue el curso del río en dirección noreste hasta la desembocadura del caño Seco. A partir de ese punto, el trazado continúa hacia el suroeste, siguiendo los límites veredales y del Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena, hasta llegar a la desembocadura de un afluente en el río Cafre. Luego, se dirige hacia el sur, manteniéndose en los límites con el parque, hasta alcanzar los linderos con el municipio de Vista Hermosa. Avanza en dirección noroeste hasta llegar al extremo occidental de la zona. Finalmente, el límite continúa hacia el este, bordeando los municipios de Vista Hermosa, Puerto Lleras y Puerto Rico, hasta cerrar el perímetro en el punto de inicio (ANT, 2022).

La región está atravesada por dos cuencas hidrográficas principales: los ríos Ariari y Guayabero. Desde el punto de vista geológico, el Área de Manejo Especial de La Macarena presenta una secuencia de formaciones rocosas que abarcan desde el Precámbrico medio hasta sedimentos recientes de unos 350 años de antigüedad. En términos de cobertura y uso del suelo, se identificaron once tipos de coberturas vegetales según la metodología adaptada Corine Land Cover (2010), y presenta una amplia diversidad de fauna silvestre, incluyendo especies como chigüiro, puma, danta, venado, loro, paujil, babilla y anaconda. También se reportan especies vegetales en riesgo de extinción, como cuyuby, dormidero, aceituna, arracacho, machaco, arenillo, pavito y la palma de moriche (ANT, 2022)

La Zona de Reserva Campesina está conformada por las veredas Palmeras, Bajo Fundadores, Puerto Toledo, Caño Blanco, Miravalles, Jordán, Comuneros, San Pedro, La Rivera, Caño Alfa, Colinas, Pradera, Santa Lucía, Palmar y Caño Danta, todas del municipio de Puerto Rico-Meta. En este territorio se encuentra la Asociación Campesina para la Agricultura Agroecológica y el Comercio Justo en la Cuenca del Río Güejar (AGROGUEJAR) creada en el 2004 por iniciativa de 15 Juntas de Acción Comunal (JAC), cada una perteneciente a una vereda distinta, y cuya estructura organizativa garantiza la participación directa y representativa de la mayoría de las veredas en los temas fundamentales para el desarrollo de la ZRC (Zarate et al, 2018).

Según la UPRA (2023) en la zona donde está asentada la Asociación AGROGUEJAR, se identifica la participación de 10 cadenas productivas con aptitud alta, de las cuales cinco concentran la mayor área total con aptitud alta de la ZRC mencionada, estas son: maíz, porcícola, piña, maracuyá, y bovino carne; mientras que otras cadenas hacen alusión a papaya, cacao, plátano y avícola.

✓ Pilotos Implementados

• PUERTO RICO (META)

- Cultivo Principal Asociado: Maíz, sorgo, caupí antecedido por la siembra, corte e incorporación de residuos vegetales de coberturas leguminosas (Caupí, crotalaria, mungo).
- Hilera Productiva Adyacente: Especies frutales (mangostino, acerola) que se encuentran colindantes a la parcela del cultivo principal asociado.

PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS IMPLEMENTADAS

- Diversificación agrícola
- Planificación Predial
- Adecuación de suelos bajo enfoque agroecológico
- Tomas de muestras de suelos y sus respectivos análisis
- Prácticas de conservación de suelos (manejo de coberturas vegetales, abonos verdes, materia orgánica del suelo, labranza mínima)
- Conservación y mejoramiento de suelos (físicoquímico y biológico)
- Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en la elaboración de abonos orgánicos

- Prácticas sobre multiplicación de microorganismos de bosque
- Bioinsumos: Microorganismos benéficos antagonistas de insectos plaga y microorganismos patógenos (*Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, *Lecanicillium lecanii*, *Bacillus thuringiensis*, *Trichoderma koningiopsis*)
- Uso de biofertilizante solubilizador de fósforo a base de la cepa *Rhizobium pusense* B02
- Prácticas relacionadas a la gestión del agua
- Ensilaje y suplementación animal

Tel: (+57) 601 914 4677

www.agrosavia.co

✓ Resultados obtenidos

Durante el desarrollo del proyecto, se estableció una parcela demostrativa con un sistema agroalimentario Maíz-Sorgo-Frijol Caupí. Esta iniciativa, junto con los espacios y talleres de gestión del conocimiento en temas agroecológicos dirigidos a los productores de la Asociación AGROGUEJAR, benefició a más de 40 productores campesinos, de los cuales el 46 % son mujeres y el 54 % hombres. La experiencia permitió fortalecer no solo los conocimientos y saberes técnicos, sino también el trabajo en equipo, la colaboración comunitaria y otras habilidades fundamentales que surgen del intercambio con otros productores.

```
graph TD; A[Asociación AGROGUEJAR] --> B[Productores campesinos 40]; B --> C[54% Hombres rurales]; B --> D[46% Mujeres rurales];
```

Productores
campesinos 40

54% Hombres
rurales

Asociación
AGROGUEJAR

46% Mujeres
rurales



Algunas Actividades en el ejercicio del Co-diseño del sistema Agroalimentario
Fuente: Equipo Facilitador CI La Libertad



Establecimiento en la Parcela Demostrativa del sistema agroalimentario
Fuente: Equipo Facilitador CI La Libertad



Espacios de Gestión del Conocimiento e Intercambio de Saberes
Fuente: Equipo Facilitador CI La Libertad

	<p>José Eduardo Rojas Carrillo Profesional Transferencia De Tecnología jerojasc@agrosavia.co ORCID: https://orcid.org/0009-0003-4869-7150</p> <p>Ingeniero agrónomo y magíster en Producción Tropical Sostenible. Cuenta con experiencia en gestión, supervisión y ejecución de proyectos agrícolas sostenibles y de desarrollo rural. Tiene conocimientos en agroecología, soberanía alimentaria, extensión rural, docencia universitaria y sistemas productivos con enfoque en agroecología y socio-biodiversidad. Ha coordinado proyectos nacionales de sustitución de cultivos ilícitos mediante sistemas agroforestales con cacao. Asimismo, ha desarrollado trabajos e investigaciones en programas de agricultura urbana y en la implementación de huertas familiares en zonas rurales. Posee experiencia en programas de extensión rural, promoción de buenas prácticas agrícolas (BPA), apoyo a la interventoría de proyectos de compensación ambiental e inversión del 1%, y en asistencia técnica en cultivos como cacao, café, piña, maracuyá, arroz, maíz y soya.</p>
	<p>Mario Sergio Buenaventura Barón Profesional de apoyo a la investigación mbuenaventura@agrosavia.co ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3370-6867</p> <p>Ingeniero Agrónomo, Especialista en Desarrollo de Mercados, con Maestría en Ciencias Agrarias con énfasis en Producción Tropical Sostenible de la Universidad de los Llanos. Actualmente está vinculado a la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia), en el Centro de Investigación La Libertad, donde se ha desempeñado como Profesional de Apoyo adscrito a la Red de Transitorios y Agroindustriales. Con amplia experiencia en manejo de cultivos transitorios, y sistemas agrosilvopastoriles, conocimiento en establecimiento de ensayos en campo para evaluación de bioproductos con efectos bioplaguicidas sobre artropofauna y montaje de pruebas de evaluación agronómica para registro.</p>
	<p>Zulma Maryuly Bernal Profesional de Apoyo a la Investigación zbernal@agrosavia.co ORCID: https://orcid.org/0009-0006-1597-1063</p> <p>Profesional en Administración de Empresas; Técnica en Análisis y Producción de Información Administrativa; Técnica Profesional en Gestión Contable y Financiera. Actualmente está vinculada a la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia), en el Centro de Investigación La Libertad, donde se ha desempeñado como Profesional de Apoyo adscrito a la Red de Transitorios y Agroindustriales. Con experiencia en el desarrollo de procesos administrativos y de investigación, conocimiento en formulación de proyectos, costos y gastos de producción, y relacionamiento con entidades agropecuarias, productores y gremios, apoyo a proyectos de investigación relacionados con procesos de caracterización y tipificación de productores.</p>

	<p>Adriana María Molina Romero Investigador Máster amolinar@agrosavia.co ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8975-0454 Economista con maestría en Economía de la Pontificia Universidad Javeriana. Actualmente está vinculada a la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia), en el Centro de Investigación La Libertad en Villavicencio, Meta, donde se ha desempeñado como investigadora máster adscrita a la Red de Transitorios y Agroindustriales. Ha realizado trabajos en investigación de análisis económicos y financieros, estudios de mercado, caracterizaciones y tipificaciones de sistemas productivos, evaluaciones ex ante, ex post y de impactos socioeconómicos para ganadería, cultivos transitorios, permanentes y frutales. Adicionalmente, apoya en la construcción de costos de producción para los proyectos de diferentes sistemas productivos que maneja el Centro de Investigación La Libertad.</p>
	<p>Oscar Javier Gallo Gordillo Profesional de Apoyo a la Investigación ogallo@agrosavia.co ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5748-4876 Ingeniero agrónomo de la Universidad de los Llanos y Magíster en Ciencias Agrarias en la línea de investigación en Suelos y Aguas de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Tiene 13 años de experiencia en gestión y conservación del recurso suelo, e investigaciones en indicadores de calidad del suelo, manejo de cultivos transitorios, evaluación y modelamiento hidrológico, valoración de servicios ecosistémicos, relación genotipo-ambiente, dinámica del carbono orgánico del suelo en paisajes agrícolas y análisis espacial para la toma de decisiones. Actualmente es profesional de apoyo a la investigación en el C. I. La Libertad de AGROSAVIA.</p>
	<p>Jenny Patricia Diaz Moreno Profesional De Apoyo A La Investigación jdiaz@agrosavia.co ORCID: https://orcid.org/0009-0002-9441-0598 He manejado las crías de insectos para evaluaciones de eficacias de entomopatógenos como <i>S. frugiperda</i>, <i>Diatraea saccharalis</i>, <i>Helicoverpa zea</i>, <i>S. ornithogalli</i>, <i>G. mellonella</i> principalmente. También realizo los monitoreos en campo de plagas y colectas de enemigos naturales para identificación y plagas emergentes y reemergente del sistema soya-maíz. Aislamiento de entomopatógenos, así mismo hago repiques de hongos entomopatógenos sobre insectos como <i>B. bassiana</i> sobre <i>C. tingomariana</i> y especies de garrapatas del ganado; <i>M. rileyi</i> sobre <i>S. frugiperda</i> e infección de <i>Spobiol</i> sobre <i>S. frugiperda</i> entre otros. En investigaciones recientes he apoyado el desarrollo de crías del depredador <i>M. confusa</i> y los estudios de identificación y daños de los chinches <i>N. viridula</i>, <i>P. guildinii</i> y <i>Euchistus</i> spp, plagas emergentes del cultivo de la soya y Maíz.</p>