

Grupo de Investigación Sistemas Sostenibles de Producción Agrícola



Líder: M.Sc y PhD. Julián Andrés Valencia Arbeláez

Misión. El Grupo de Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agrícola busca mediante la consolidación de los procesos de investigación, una formación de toda la planta docente e investigadores a nivel maestría y doctorado, mediante la formulación y ejecución de proyectos en las siguientes áreas:

1. Tecnologías de producción limpia: Manejo ecológico de suelos, aguas plagas y enfermedades, estudios de la oferta ambiental y el microclima.
2. Recursos vegetales promisorios
3. Sistemas de producción, sistemas de policultivo y sistemas agroforestales
4. Desarrollo rural sostenible: Rescate de saberes campesinos, indicadores de sustentabilidad.
5. Control Biológico
6. Identificación molecular y caracterización genética de microorganismos y plantas bajo la dirección de un líder y articulados al desarrollo de semilleros de investigación, trabajos de grado de

pregrado, de postgrado o trabajos de investigación docente, que permita generar recursos e infraestructura de apoyo a las investigaciones realizadas mediante la cofinanciación; así mismo, Difundir y divulgar los resultados de investigación del grupo, tener pares nacionales e internacionales como evaluadores de los resultados del grupo y como acompañantes de los procesos de investigación, buscando consolidar el grupo de investigación.

Visión. El programa de agronomía consolidará la investigación en sistemas sostenibles de producción agrícola bajo el principio de desarrollo desde y para el territorio y creará cultura investigativa en la comunidad universitaria, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades rurales.

Objetivo General. Establecer una unidad administrativa y de gestión que permita a un colectivo de docentes llevar a cabo investigaciones en Sistemas Sostenibles de Producción Agrícola.

Objetivos Específicos:

- Evaluar diferentes fuentes de fertilización orgánica en diferentes cultivos de importancia económica bajo condiciones agroecológicas distintas y valorar sus efectos en las propiedades físicas, químicas y biológicas.
- Evaluar el efecto de la aplicación de extractos vegetales, hongos antagónicos y la liberación de microorganismos, parasitoides y predadores para el control de problemas fitosanitarios para diferentes agroecosistemas y condiciones agroecológicas.
- Cuantificar y determinar la variabilidad de las condiciones agro climáticas y microclimáticas en diferentes localidades de la zona andina colombiana y sus impactos en los agroecosistemas.
- Caracterizar y evaluar el comportamiento agronómico de diferentes especies de plantas medicinales y cultivos promisorios bajo diferentes condiciones ambientales al igual que rescatar y potenciar los saberes campesinos sobre estos cultivos.

- Evaluar el comportamiento y productividad de sistemas de policultivo, sistemas agroforestales y silvopastoriles.
- Validar metodologías para evaluar procesos de Desarrollo Sostenible incorporando el enfoque histórico ¿cultural y la investigación participativa con agricultores.
- Desarrollar protocolos para la identificación molecular de plantas, microorganismos e insectos.
- Caracterizar genéticamente poblaciones de plantas, microorganismos e insectos benéficos y/o patógenos de cultivos.

Área de investigación. Ciencias Agrícolas

Línea de investigación, programas y Proyectos

LÍNEA	PROGRAMA	PROYECTO
Manejo Ecológico de Plagas y Enfermedades	Generación de estrategias para el manejo ecológico de plagas y enfermedades en agroecosistemas tropicales	Artropofauna asociada al cultivo de Cannabis medicinal y su manejo en Santa Rosa de Cabal – Risaralda

	<p>Generación de estrategias para el manejo ecológico de plagas y enfermedades en agroecosistemas tropicales</p>	<p>Análisis comparativo de la calidad (agronómica, fitosanitaria y bromatológica de dos materiales genéticos de tomate (híbrido Santa Clara y variedad Chonto), cultivados bajo condiciones de invernadero en Santa Rosa de Cabal (Risaralda).</p>
	<p>Generación de estrategias para el manejo ecológico de plagas y enfermedades en agroecosistemas tropicales</p>	<p>"Reconocimiento de arvenses y su artrofauna asociada en el cultivo de <i>Rubus glaucus</i> Benth. cv. sin espinas, en Santa Rosa de Cabal (Risaralda)"</p>
		<p>Evaluación epidemiológica de enfermedades en el cultivo de mora (<i>Rubus glaucus</i> Benth) en tres municipio de Risaralda bajo manejos contrastantes"</p>

		Evaluación epidemiológica de enfermedades en el cultivo de mora (Rubus glaucus Benth) en tres municipio de Risaralda bajo manejos contrastantes"
		Caracterización del sistema productivo aguacate en el municipio de Guática-Risaralda
		Seguimiento fenológico a la flor de la mora (Rubus glaucus) bajo diferentes cubiertas en el municipio de Belén de Umbría
		Manejo Biológico de Insectos Fitófagos en el cultivo de Aguacate en el Municipio de Guática
		Análisis de la relación entre producción y clima en el cultivo de mora sin espina en Risaralda

		Caracterización técnica y socio-cultural del cultivo de aguacate (Persea americana Mill) en Risaralda
		Caracterización de los productores de plátano proveedores de la empresa pasabocas Patty
Manejo Ecológico del Suelo		Recuperación del Banco Genético de Plantas Medicinales de la granja de Unisarc
		Determinación de los costos de producción de tomate de cocina bajo invernadero bajo el esquema de producción limpia con principios agroecológicos en la granja de Unisarc.
		Evaluación del impacto del uso del suelo y prácticas agronómicas, sobre los suelos de la Cuenca del Río Campoalegre

		Indicadores de calidad del suelo en diferentes cultivos comerciales del departamento de Risaralda.
		Evaluación del impacto del uso del suelo y prácticas agronómicas, sobre los suelos de la Cuenca del Río Campoalegre
		Recuperación del Banco Genético de Plantas Medicinales de la granja de Unisarc
		Determinación de los costos de producción de tomate de cocina bajo invernadero bajo el esquema de producción limpia con principios agroecológicos en la granja de Unisarc.
Estudios Rurales contextualizados al Territorio		Estrategias de vida de los habitantes rurales del municipio de Riosucio (Caldas) bajo el enfoque de medios de vida

		Estrategias de vida campesina de los habitantes de la vereda la María, en el municipio de santa rosa de cabal, bajo el enfoque de medios de vida. en fase de terminar artículos
Caracterización y Tipificación de Sistemas de Producción		Caracterización Socioeconómica de productores de Aguacate (Persea americana Mill) en el departamento de Risaralda.
Residuos orgánicos -		Aprovechamiento de residuos orgánicos del municipio de Santa Rosa de Cabal
Sistemas de policultivos, agroforestales y silvopastoriles		Manejo y conservación de suelos, CARDER; Alcaldía de Dosquebradas; Residuos Orgánicos Santa Rosa de Cabal; Belalcázar, zonificación en Santa Rosa de Cabal.

		Valorización y aprovechamiento de residuos orgánicos mediante técnica de compostaje y producción limpia
		Estandarización de técnicas, metodológicas de recuperación de saberes ancestrales
Investigación en plantas medicinales y promisorios		Saberes etnobotánicos de especies medicinales en el departamento de Risaralda
Sistemas sostenibles de producción agrícola		Calidad en taza de cafés cultivados a pleno sol y bajo sombra en tres localidades cafeteras de la zona central
		Determinación de los costos de producción de tomate de cocina bajo invernadero bajo el esquema de producción limpia con principios agroecológicos en la granja de Unisarc.

		Evaluación de características morfofisiológicas en la propagación de Anamú (<i>Petiveria alliacea</i>), en la vereda San Andresito del municipio de Santa Rosa de Cabal, Risaralda
		Estado fenológico del Anamú (<i>Petiveria alliacea</i>) en el municipio de Santa Rosa de Cabal
		Análisis de transformación y comercialización de la especie Anamú (<i>Petiveria alliacea</i>)
		Caracterización fisicoquímica de los suelos asociados al cultivo de plátano, en el Departamento de Risaralda
		Indicadores de sostenibilidad de suelos en la Cuenca de Río Campoalegre

	Indicadores de calidad del suelo en diferentes cultivos comerciales del departamento de Risaralda.
	Comparación y estandarización de sensores climáticos locales basados en arduino para medición de parámetros en campo
	Caracterización, organización y preservación de la colección entomológica de la corporación universitaria de Santa rosa de cabal - Unisarc".
	Aspectos del manejo integrado de la broca del café (<i>hypothenemus hampei ferrari</i>) (coleoptera: curculionidae: scolytinae) y la adopción del hongo <i>beauveria bassiana</i> (bals.-criv.) vuill. (ascomycota: hypocreales) en santuario, la celia, mistrato(risaralda)

		epidemiología de las enfermedades en tomate bajo dos sistemas productivos
		valoración de diferentes densidades de siembra en las etapas de desarrollo y producción en el cultivo de plátano
		Influencia de tres sistemas de manejo del cultivo del café en la calidad en taza.
		Evaluación del efecto herbicida del mucilago de café en arvenses asociadas al cultivo de café
		Problemas en la etapa del beneficio del café que afectan la calidad en la taza
Micropropagación de plátano y banano.		Evaluación de la micropropagación de plátano (<i>Musa</i> AAB), a partir de meristemo apical de plantas élite, proveniente de rebrote inducido.

Integrantes del Grupo

- Julián Andrés Valencia Arbeláez. Ingeniero Agrónomo. MSc. en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, PhD en Ciencias Agrarias
- Shirley Palacios Castro. Ingeniera Agrónoma. MSc en Ciencias Agrícolas, candidata a PhD en Ciencias Biología.
- Andrés Alfonso Patiño. Agrónomo con énfasis en agricultura orgánica, MSc. en Sistemas de producción Agropecuaria
- Gloria Inés Cárdenas Grajales. Administradora de Empresas Cooperativas, Especialista en Agroecología Tropical Andina, MSc. en Sociedades Rurales
- Adriana Patricia Restrepo Gallón. Ingeniera Agrónoma. Especialista en nuevas técnicas de mejora genética de cultivos, PhD. en Ciencias Ambientales
- Carlos Andrés Quiceno Candamil. Ingeniero Agrónomo, Laureas Magistrales en Ciencias y Tecnologías Forestales y Magistrales
- Liliana Álvarez Henao. Agrónoma, candidata al MSc. en desarrollo Sostenible y Medio Ambiente
- Lina Marcela Orozco Pineda. Química Industrial
- Carlos Gilberto Bedoya Patiño. Ingeniero Agrónomo, MSc. Desarrollo Regional y Planificación del Territorio
- Luisa Fernanda Cardona Piedrahita. Ingeniera Agrónoma, MSc. en Fitopatología
- Diana Carolina Viveros Benavides. Ingeniera Agrícola, MSc. en ingeniería agraria
- Rodolfo López Franco. Ingeniero Agrónomo., M.Sc. en Biología Vegetal