

# PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

INGENIERÍA AGRONÓMICA 19 de octubre de 2021







#### Rector

Ivaldo Torres Chávez

#### Vicerrector Académico

Oscar Eduardo Gualdrón Guerrero

## Directora Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional

Laura Teresa Tuta Ramírez

#### Decano

Ph. D. Jhon Jairo Bustamante Cano

# Comité Curricular del Programa de Ingeniería Agronómica

Director de Programa

Dra. Paola Andrea Hormaza Martínez

### Representantes de los Docentes

M.Sc. César Villamizar Quiñonez

Phd. Humberto Giraldo

### Representantes de los Estudiantes

Katherine Sanabria

#### Representante de los Egresados

Marcela Sierra







# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE ¡Seguimos avanzando!



# 1. Contenido

1.	. Presentación del programa	6
2.	. Reseña del programa	7
3.	. Identidad del programaiError! Marcador no	definido
	Misión	7
	Visión	7
	Propósito de formación	8
	Objetivos del programa	8
	Perfiles	8
4.	. Modelo Pedagógico Del Programa	10
	Resultados de aprendizaje	11
	Competencias	12
	Mecanismos de evaluación del aprendizaje	14
5.	. Desarrollo curricular y plan de estudios	16
	Estructura curricular:	16
6.	i. Impacto del programa	25
	Investigación, creación artística y cultural	25
	Impacto regional y nacional	26
	Movilidad e internacionalización	26
	Egresados	27
7.	. Estructura Académico administrativa del programa	27
	Estructura administrativa y académica	27
	Perfil docente (Recursos humanos)	29
8.	s. Estrategias de Evaluación y autoevaluación	29
	Directrices de Mejoramiento Continuo	29







# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE | Seguimos avanzando!



9.	Bienestar Universitario	30
10.	Recursos físicos y de apoyo a las actividades académicas	30







# INTRODUCCIÓN

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona a lo largo de sus trece (13) años de existencia ha entregado a la sociedad nacional e internacional 109 ingenieros agrónomos íntegros, innovadores y comprometidos con el desarrollo social y la paz de cada una de las regiones donde se desempeñan como gestores del constante crecimiento del sector agrícola.

En la actualidad el programa cuenta con 322 estudiantes matriculados en los diez semestres académicos cumpliendo con los requisitos y estándares del Registro Calificado renovado en el año 2014.

El presente documento denominado Proyecto Educativo del Programa (PEP) se convierte en la carta de navegación del programa y todos sus integrantes y es donde se consignan sus principios orientadores que definen su identidad académica y metodologías para afrontar los retos de modernización y pertinencia en búsqueda del mejoramiento continuo necesario para contribuir al desarrollo social, económico, tecnológico e investigativo del sector agrario.

El fin de este documento será referente para la toma de decisiones de carácter misional, formación, investigación, extensión e interacción social, así como para la formulación de planes de mejoramiento y desarrollo del Programa en búsqueda de la calidad y excelencia.







# 1. Presentación del programa

En la tabla 1.1. Se presenta información general del programa **Ingeniería Agronómica** de la Universidad de Pamplona, acorde con lo registrado en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad del MEN (SACES).

Tabla 1.1. Información general del programa de Ingeniería Agronómica

Nombre del programa	Ingeniería Agronómica					
Nivel de formación	Profesional Universitario					
Norma interna de creación	<ul> <li>Acuerdo Nº 069 del 10 de septiembre del 2002. Por el cual se crea elprograma académico con la denominación de "Agronomía"</li> <li>Acuerdo No. 189 del 2 de diciembre del 2005. Por el cual se cambiala denominación el programa académico de Agronomía con por la denominación de "Ingeniería Agronómica".</li> </ul>					
Lugar donde funciona	Universidad de Pamplona – Ciudad Universitaria					
Área de conocimiento	Agronomía, Veterinaria y afines					
Código SNIES	17733					
Registro calificado (7 años)	Resolución Nº 14463 del 4 de septiembre de 2014 del MEN, por medio de la cual se otorga la renovación de registro calificado hasta el 4 de septiembre de 2021					
Periodicidad en la admisión	Semestral					
Jornada	Diurna					
Metodología	Presencial					
Número total de créditos	164					
# mínimos de primer semestre	20					







# máximo primer semestre

40

# 2. Reseña del programa

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona que inicia mediante el Acuerdo Nº 069 del 10 de septiembre del 2003 por el cual se crea el programa académico con la denominación de "Agronomía"; el documento del programa presentado ante el Ministerio de Educación Nacional fue construido por los ingenieros agrónomos Isaías Ernesto Guerrero Marcucci y Oswaldo Augusto Hurtado Garzón (Q.E.P.D). Las clases inician en febrero del 2004 bajo la dirección del decano M. VZ. M. Sc. Albeiro Patiño Herrera y la dirección del Programa M. Sc. Enrique Quevedo García, los docentes Tiempo Completo Ph. D. Guillermo Peñaranda Cáceres y M. Sc. César Villamizar Quiñonez, con un grupo de 42 estudiantes en la Granja Experimental Villa Marina. La actual denominación se creó mediante resolución emanada por el CSU en diciembre del 2005, gracias a la gestión del primer ingeniero agrónomo nombrado decano de la Facultad de Ciencias Agrarias César Villamizar Quiñonez. La primera promoción de Ingenieros Agrónomos se llevó a cabo en el año 2009.

#### Misión

Formar ingenieros agrónomos integrales, articulados con la generación de nuevos conocimientos, con alto nivel científico, técnico y humanístico, basados en un enfoque de equidad, competitividad, sostenibilidad responsabilidad social y ambiental con vocación de liderazgo, calidad y excelencia que impulsa la paz y, que respondan a las necesidades de desarrollo agrícola rural de la región y del país.

#### Visión

Ser reconocidos como un programa de alta calidad para el 2030 con impacto regional,







nacional e internacional, caracterizado por su liderazgo y compromiso en procesos académicos, investigativos y de extensión, y acordes con el desarrollo social y tecnológico del sector agrícola, rural con un alto desempeño de sus egresados en el medio laboral desde el punto de vista de los servicios, la innovación y la investigación.

## Propósito de formación

El programa académico de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona está orientado a la formación integral de Ingenieros Agrónomos con una sólida fundamentación técnica y socio humanística, con alto sentido ético y compromiso con el desarrollo del sector rural regional y nacional, respetando a la dignidad humana y la conservación del ambiente a través de la aplicación de los principios de desarrollo sostenible, con el propósito de atender a creciente demanda por alimentos sanos inocuos y de alto valor nutritivo en las cantidades necesarias y a precios justos y accesibles para toda la población.

## Objetivos del programa

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona tiene como objetivos fundamentales:

- Formar Ingenieros Agrónomos integrales, emprendedores, competentes y comprometidos con el desarrollo sostenible y sustentable del sector rural, regional y nacional.
- Desarrollar investigación para generar tecnologías sostenibles en los sistemas de producción agrícola del orden regional y nacional.
- Realizar actividades de extensión y proyección social, como estrategias de transferencia tecnológica y desarrollo rural, en el contexto regional, nacional y binacional.

#### **Perfiles**







- Perfil del estudiante: El estudiante del programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona se caracteriza por su sensibilidad y conocimiento de las problemáticas del sector agropecuario, por su capacidad parar el trabajo en equipo, por su espíritu creativo, su actitud crítica, solidaria y responsable.
- Perfil del egresado: El Ingeniero Agrónomo egresado de la Universidad de Pamplona es un profesional que lleva la impronta de la filosofía institucional, por lo que es un profesional integral, con amplios conocimientos técnicos y científicos, con valores humanos y principios éticos, con compromiso social, competente para el trabajo en equipo, la comunicación verbal y escrita, capacidad analítica y critica, la resolución de problemas complejos, permitiéndole el desarrollo de investigación agrícola, asistencia técnica y el emprendimiento, por lo que a podrá asumir su labor profesional en empresas agrícolas, cooperativas y gremios así como en entidades públicas o como independiente.
- Perfil ocupacional del egresado: El Ingeniero Agrónomo egresado de la Universidad de Pamplona cuenta con una formación integral basada en una fundamentación la fitotecnia, los principios del desarrollo sostenible y una visión holística e integradora para el manejo de los agroecosistemas y las cadenas productivas por tanto estará en capacidad de desempeñarse en el sector productivo en cooperativas, gremios, empresas privadas y entidades públicas relacionadas con:
- ✓ La dirección técnica y administrativa de empresas agrícolas, aplicando los principios básicos de la sostenibilidad y de las "Buenas Prácticas".
- ✓ Participar en la evaluación, diseño y promoción de políticas para el desarrollo del sector agropecuario.
- ✓ Asesorar a empresarios y productores agrícolas en la toma de decisiones técnicas relacionadas con el manejo integrado de cultivos y la administración de la empresa agrícola dedicada a la producción de alimentos y materias primas de origen vegetal.
- ✓ Planificación, ejecución y evaluación de programas de extensión y desarrollo rural, buscando la modernización del sector productivo y el bienestar del ser humano.
- ✓ Investigación aspectos agronómicos, económicos y sociales relacionados con las cadenas productivas del sector agroindustrial
- ✓ Interactuar interdisciplinariamente con la comunidad académica y científica para realizar







investigación.

✓ Diseñar, ejecutar y evaluar programas o proyectos productivos que contribuyan a consolidar el desarrollo sostenible.

# 3. Modelo Pedagógico Del Programa

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona busca a través de las prácticas pedagógicas de formación, que su estudiante aprenda a aprender, a ser, a hacer, a saber, hacer, a emprender y a convivir.

Es por ello que la formación en el Programa pretende que el futuro Ingeniero Agrónomo adquiera un compromisopermanente con el conocimiento, para su desarrollo personal, intelectual y social.

En este sentido el modelo pedagógico tiene una orientación Cognitivista y Constructivista, que corresponde al pensamiento pedagógico institucional de la Universidad de Pamplona.

Partiendo de estos lineamientos, el programa de Ingeniería Agronómica plantea la construcción de un modelo pedagógico basado en:

- Una formación basada en el desarrollo de competencias, lo que implica la integración de disciplinas, cono- cimientos, habilidades, prácticas y valores que se recogen en los resultados de aprendizajes de los estudiantes.
- Un currículo basado en una dialéctica integradora de lo teórico y lo práctico orientado a solucionar problemas de la práctica social y productiva.
- La flexibilización curricular orientada a la formación de un Ingeniero Agrónomo universal adaptado a asumir transformaciones rápidas de su entorno laboral y social.
- La inclusión de las minorías étnicas, grupos humanos en alto grado de vulnerabilidad, las personas con discapacidad y grupos sociales que no gozan de los beneficios de una verdadera inclusión social.
- La incorporación de competencias internacionales en el proceso formativo, mediante la implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones recientes, estudio de idiomas extranjeros, inserción de contenidos internacionales en las asignaturas, entre otras acciones.







## Resultados de aprendizaje

- 1. Promover los valores éticos con responsabilidad socioeconómica y ambiental, en el desempeño de las actividades profesionales.
- 2. Demostrar habilidades y técnicas de expresión y comunicación del quehacer propio del ingeniero agrónomo de alto nivel en la extensión rural, la innovación y la investigación.
- 3. Gestionar el uso de tecnologías y buenas prácticas de producción agrícola que permitan la explotación y manejo sostenible de los recursos naturales.
- Explicar las relaciones entre los principios básicos de la Ingeniería Agronómica, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la innovación, la equidad y el desarrollo humano.
- 5. Emplear el pensamiento holístico de los profesionales que incluya sentido humano, excelencia, compromiso, entendimiento del pluralismo, respeto a las personas, libertad de pensamiento, responsabilidad social y cooperativismo en beneficio del sector agropecuario.
- Evaluar los servicios ecosistémicos, mediante diversas herramientas y metodologías con el propósito de definir los usos y beneficios que obtienen los actores del territorio.
- 7. Proponer estrategias de implementación de sistemas de producción agrícolas integrados impulsando la Extensión y Desarrollo Rural, apoyados en las nuevas tendencias tecnológicas como la agricultura de precisión, uso TIC´s, entre otros.
- 8. Aplicar el pensamiento crítico sistémico orientado a la reconversión de los sistemas de producción agrícola convencional hacia un modelo alternativo sostenible a mediante los resultados de la ciencia y la técnica.
- 9. Proponer proyectos direccionados a la ciencia, la tecnología, la innovación (I+D+i) y el desarrollo rural de acuerdo a las características multiculturales y ecológicas del sector, para la obtención de nuevos conocimientos y aplicaciones en el campo de la ingeniería agronómica que beneficien a las poblaciones con diferentes índices de ruralidad.
- 10. Mostrar la capacidad de trabajo interdisciplinar y en equipo para aumentar la competitividad, generando soluciones integrales a problemas complejos del sector agropecuario que afectan la eficacia y la productividad







## **Competencias**

#### Competencias de formación del programa

El Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Pamplona se forma para ser competente como un ser humano integral, lo que implica que sea respetuoso de la ética, la autonomía, la justicia, la diversidad, los derechos humanos; consciente y responsable de sus acciones y decisiones; fundamentado en el conocimiento científico y tecnológico apli- cados para el desarrollo social y económico de las comunidades con las cuales va interactuar.

#### **Competencias Profesionales.**

Las competencias en la formación del Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Pamplona, buscan que éste sea capaz de integrar la administración estratégica, la planificación innovadora, para generar, gestionar, liderar, orientar y optimizar procesos de producción agrícola sostenible, mediante el uso racional y eficiente de los recursos disponibles, con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población, desarrollando en su formación las siguientes competencias profesionales:

- Planificación y administración de sistemas de producción agrícola.
- Manejo eficiente y sostenible de los recursos agua y suelo.
- Manejo integrado de problemas fitosanitarios.
- Manejo óptimo de la nutrición vegetal.
- Manejo de procesos de extensión y desarrollo rural.

Para la formación del profesional en Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona, construye sus competencias, según los marcos generales establecidos por la UNESCO para la educación superior, estas competencias son:

#### a. Competencias del Saber







La acción del Ingeniero Agrónomo está fundamentada en los conocimientos técnicos y científicos, en el campo de la producción vegetal sostenible; sabe abordar el conocimiento de su entorno socioeconómico, ecológico, ambiental y la interacción de estos con las actividades que conduzcan al desarrollo humano, para decidir sobre la búsqueda de soluciones concretas a la problemática socioeconómica y ecológica de las sociedades del sector rural.

### b. Competencias en el Saber Hacer

El Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Pamplona debe desempeñar sus competencias profesionales con base en una sólida fundamentación del saber hacer:

- Observar y leer el entorno socioeconómico, ecológico y ambiental.
- Trabajar en equipos interdisciplinarios de innovación, extensión e investigación.
- Desarrollar, diseñar, diagnosticar, evaluar y ejecutar proyectos en las áreas de producción sostenible que contribuyan al desarrollo rural sostenible.
- Debe saber comunicar, gestionar y producir con calidad nuevas ideas innovadoras, actividades que deben llevar a contribuir en el desarrollo rural sostenible.

#### c. Competencias en el Convivir.

El Ingeniero agrónomo debe poseer una alta comprensión de los fenómenos y actividades de la vida en general, ello lo dispone a ser tolerante, incluyente, justo y respetuoso con las comunidades humanas a las cuales sirve, y de igual manera debe interactuar proactivamente con su entorno ecológico, ambiental y socioeconómico, con plenoconocimiento de las particularidades de los agroecosistemas y de las poblaciones que allí habitan.

#### d. Competencias del Ser.

El Ingeniero agrónomo deber ser un ser humano comprometido con el desarrollo humano sostenible basado en sus tres pilares: económico, social y ecológico del individuo como ser autónomo, con pensamiento crítico, creativo y libre, desde las actividades que conforman su práctica profesional y su quehacer diario como ciudadano y persona. Por lo que debe ser respetuoso de la ética profesional, de la autonomía, la justicia, la equidad, la dignidad, ética, la libertad de elegir, del







cumplimiento de los derechos, consciente de sus capacidades humanas y profesionales, responsable de sus actos y decisiones frente a otros.

## Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Con el propósito de organizar la medición de los resultados de aprendizaje de los estudiantes del programa, se plantean dos tipos de evaluación:

- A) EVALUACIÓN RECURRENTE: se caracteriza porque es una evaluación que se hace con cierta frecuencia y corresponde a las diversas actividades evaluativas que organiza el docente durante el desarrollo de la asignatura. Desde el punto de vista normativo durante un semestre el estudiante debe presentar tres pruebas escritas que equivalen al 60% de la evaluación final y el 40% corresponde a quíces y trabajos en clase organizados por el docente. Esta evaluación es una condición básica para que el estudiante apruebe la asignatura con una nota igual o superior a 3.0, con lo cual demuestra sus resultados de aprendizaje por cada asignatura del programa.
- B) EVALUACIÓN INTEGRADORA: busca evaluar la capacidad del estudiante para responder a retos y actividades de la vida real mediante la integración de los conocimientos habilidades y destrezas alcanzados por la participación en las diversas asignaturas de los semestres alcanzados. Comprende actividades como salidas de campo, organización de eventos, participación en seminarios y actividades científicas, así como en actividades de interacción con el entorno como las pasantías, encuentro, giras y trabajo de grado. Su complejidad varía con los semestres y su frecuencia es anual y se realiza mediante eventos o fechas preestablecidas por el programa.

Estas evaluaciones se concretan en diferentes momentos de la carrera:

No Tipo de evaluación		Actividad	Fecha de evaluación
1	Sistémica y	Evaluación permanente y	Se programan tres
	recurrente	corresponde a las diversas	evaluaciones al semestre,
		actividades evaluativas que	según calendario oficial





www.unipamplona.edu.co



# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE | Seguinos avanzando!



		organiza el docente durante el desarrollo de la asignatura.	aprobado por acuerdo del Consejo Académico de la Universidad cada semestre.
2	Integradora	Evaluación dirigida a estudiantes de los cinco primeros semestres, empleando eventos, celebraciones especiales relacionadas con la carrera y el sector agropecuario.	siguientes fechas: Día de la tierra 22 de abril.
3	Integradora	críticos programados para el	siguientes fechas: Día de la tierra 22 de abril. Día del árbol 29 de abril. Dia del reciclaje 17 de mayo.
4	Integradora	Prueba Saber Pro para estudiantes de séptimo y octavo semestre	Según programación oficial
5	Integradora	estudiantes de cuarto a noveno	Organizado por los docentes de acuerdo a contenidos programáticos.
6	Integradora	Jornada técnico científica dirigida a profesionales, técnicos y estudiantes de octavo a décimo semestre.	estudiantes del programa
7	Integradora	programa dirigida a estudiantes de	Organizado por el docente de la asignatura y la dirección del programa.
8	Integradora	Trabajo de Grado para estudiantes de noveno y décimo semestre.	Organizado por el docente de la asignatura y la dirección del programa.







# 4. Desarrollo curricular y plan de estudios

#### Estructura curricular:

### Estructura curricular de los programas en la Universidad de Pamplona

El Consejo Superior de la Universidad de Pamplona aprobó el Acuerdo No 041 el 25 de julio de 2002 por el cual se establece la organización y estructura curricular de la Universidad de Pamplona

Artículo Primero. Los principios básicos sobre los cuales descansa la nueva estructura curricular de la Universidad de Pamplona son:

#### Flexibilidad curricular.

Característica que posibilita al currículo mantenerse actualizado, permite y optimiza el tránsito del estudiante por la institución y por el programa. De esta manera además de contribuir a la formación integral de los estudiantes, posibilita adaptarse a los cambios en el respectivo campo del conocimiento, a las necesidades y vocaciones individuales; facilita la actualización permanente de los contenidos, estrategias pedagógicas y la aproximación a nuevas orientaciones en los temas del programa.

#### Pertinencia social.

Característica del currículo que garantiza su relación con los problemas del contexto social. Se trata de generar situaciones que le permitan al educando adquirir una visión crítica sobre la realidad en la que está inmerso y una actitud orientada a la apropiación de los problemas del medio y al compromiso responsable de su solución. Entendido así el concepto, se puede evidenciar ésta como la relación existente entre el currículo y los fines del sistema educativo; las necesidades del medio; el desarrollo social y el







desarrollo individual.

#### Pertinencia científica.

El currículo responde a las tendencias, al estado del arte de la disciplina y a los desarrollos de frontera del respectivo campo de conocimiento.

#### Interdisciplinariedad.

El currículo reconoce y promueve el conocimiento interdisciplinario, entendido como aquel que sobrepasa el pensamiento disciplinado y estimula la interacción con estudiantes de distintos programas y con profesionales de otras áreas del conocimiento

#### Internacionalización.

El currículo toma como referencia para la organización de su plan de estudios, las tendencias del arte de la disciplina o profesión y los indicadores de calidad reconocidos por la comunidad académica internacional.

### Integralidad.

El currículo contribuye a la formación en valores, conocimientos, métodos y principios de acción básicos, de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio, atendiendo al desarrollo intelectual, físico, psicoafectivo, ético y estético de los estudiantes en coherencia con la misión institucional y los objetivos del programa.

#### Enfoque investigativo.

El currículo promueve la capacidad de indagación y búsqueda de la información y la







formación del espíritu investigativo, que favorezca en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área del conocimiento del programa y a potenciar un pensamiento autónomo que le permita la formulación de problemas y de alternativas de solución.

Para contribuir a la formación integral del estudiante, en concordancia con el Artículo segundo del acuerdo 041 del 2002, la estructura curricular de los programas de la Universidad de Pamplona está definida de la siguiente manera:

- Componente de Formación Básica. Contribuye a la formación de valores, conocimientos, métodos y principios de acción básicos, de acuerdo con el arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio.
- Componente de Formación Profesional. Promueve la interrelación de las distintas disciplinas para su in- corporación a los campos de acción o de aplicación propios de la profesión.
- Componente de Profundización. Permite aplicar la cultura, los saberes y los que hacer propios de la profesión, con la corporación de referentes y enfoques provenientes de otras disciplinas o profesiones para una mayor aprobación de los requerimientos y tendencias de los campos ocupacionales en el marco de la internacionalización de la educación. Se articula a las líneas de investigación de la facultad y el programa.
- Componente Social y Humanístico. Orientado a contribuir a la formación integral evidenciando la relación entre la formación profesional con los órdenes de lo social, lo político, lo cultural, lo ético, lo estético y lo ambiental.

El plan de estudios de Ingeniería Agronómica, incorpora dentro de su estructura curricular, las áreas propias del saber y de la práctica de las ciencias agronómicas, en los componentes de formación Profesional y de Profundización.

## Plan General de Estudios

Desde la creación del programa, su plan de estudios está acorde a con las áreas de







# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE i Seguinos avanzando!



formación, el tiempo dedicado a cada área en términos de porcentaje, los créditos asignados de conformidad con el Acuerdo 041 del 25 de Julio de 2002, las asignaturas y los objetivos de cada área.

El plan de estudios del programa cuenta con sesenta y ocho (68) asignaturas y ciento sesenta y cuatro (164) créditos distribuidos en diez (10) semestres académicos donde se incluyen cuatro (4) componentes: de Formación Básica, Profesional o Disciplinar, Profundización y Socio-humanístico.

Este sistema de créditos, hace que el programa de Ingeniería Agronómica se adecue al sistema de créditos empleado en las demás universidades del país facilitando la movilidad de estudiantes y homologación de cursos o asignaturas a nivel interinstitucional.

Acorde a lo establecido en el Acuerdo 023 de marzo de 2014, el programa de Ingeniería Agronómica en su proceso de actualización de plan de estudios y resultado de proceso de autoevaluación, incluye dentro de sus planes de estudio tres (3) niveles de lengua extranjera, cada uno con dos (2) créditos teórico prácticos, que implica una (1) hora teórica y tres (3) prácticas semanales de contacto directo, y dos (2) de trabajo independiente por el estudiante (Tabla 2).

**Tabla 2.** Plan de estudios 2015 del programa de Ingeniería Agronómica a partir del pensum 2006 modificado por acuerdo 115 de 04.11.2015.

Plan General de Estudio (Pensum 2006)

#### PRIMER SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	C.F.	Créditos Totales	H( HT	CD HP	HCI	HTS	Requisitos
156001	Biología General	CFB	4	4	0	8	192	_
153002	Cátedra Faría	CSH	2	2	0	4	96	
154222	Introducción A Las Ciencias	CFP	2	1	3	8	192	
	Agronómicas							
156005	Laboratorio Biología	CFB	1	0	3	0	48	
	General							
157017	Matemáticas I	CFB	4	4	0	8	192	
156010	Química Orgánica	CFB	4	3	3	12	192	
	TOTALES		17	14	9	40	816	



IQNet

"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"
Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia

Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 www.unipamplona.edu.co



# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE | Seguinos avanzando!



### **SEGUNDO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	C.F.	Créditos Totales	H( HT	CD HP	HCI	HTS	Requisitos
157013	Física para las Ciencias de la Vida	CFB	3	2	3	4	144	R-157017
157018	Matemáticas II	CFB	4	4	0	8	192	R-157017
158209	Microbiología Agrícola	CFB	4	3	3	6	192	R-156001 R-156005
156103	Morfoanatomía Vegetal	CFB	2	1	3	2	96	R-156001 R-156005
154115	Pastos y Forrajes TOTALES	CFP	2 15	1 11	3 12	2 32	96 720	R-154222

#### **TERCER SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	C. F.	Créditos Totales	H( HT	CD HP	HCI	HTS	Requisitos
154102	Agroclimatología	CFP	2	1	3	2	96	R - 154222
156003	Bioquímica	CFB	4	3	3	6	192	R-156010
154203	Botánica Taxonómica	CFB	2	1	3	2	96	R-156103
155101	Contabilidad Y Administración Agropecuaria	CSH	2	1	3	2	96	R - 157017
168003	Expresión Gráfica I	CFP	2	1	3	2	96	R - 157018
162003	Habilidades Comunicativas	CSH	2	2	0	4	96	
155233	Producción Animal TOTALES	CFP	2 16	1 10	3 18	2 20	96 768	R-154115

#### **CUARTO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	C. F.	Créditos Totales		CD HP	HCI	HTS	Requisitos
154103	Agroecología	CFP	2	1	3	2	96	R-154102
154107	Entomología Agroforestal	CFP	2	1	3	2	96	R -156005
								R -156001





"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz" Universidad de Pamplona

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE | Seguimos avanzando!



157011	Estadística I	CFP	3	3	0	6	144	R-157018
154110	Fisiología De La Producción Vegetal	CFP	3	2	3	4	144	R-154203 R-156003
154220	Geomorfología	CFP	2	1	3	2	96	R-154102
154118	Sistemas De Producción Agrícola	CFP	2	1	3	2	96	R-155233
165005	Topografía	CFP	3	2	3	4	144	
	TOTALES		17	11	18	22	816	

#### **QUINTO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	C. F.	Créditos Totales	H( HT	CD HP	HCI	HTS	Requisitos
156002	Biología Molecular	CFB	3	2	3	4	144	R-154110
154108	Entomología Económica	CFP	2	1	3	2	96	R-154107
154001	Extensión y Desarrollo	CSH	2	1	3	2	96	R -162003
	Rural							R -
								154118
154109	Físico Química de Suelos	CFP	2	1	3	2	96	R-154220
156229	Genética Agrícola	CFB	2	1	3	2	96	R -154203
154113	Manejo de Água	CFP	4	3	3	6	192	R-154102
154231	Propagación de Plantas	CFP	2	1	3	2	96	R-154203
	TOTALES		17	10	21	20	816	

#### **SEXTO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	C. F.	Créditos Totales	H( HT	CD HP	HCI	HTS	Requisitos
158203	Biotecnología Vegetal	CFB	2	1	3	2	96	R-156002
154105	Conservación de Suelos	CFP	2	1	3	2	96	R-154109
168001	Diseño de Experimentos I	CFP	3	3	0	6	144	R-157011
154218	Fisiología de Cultivos	CFP	3	2	3	4	144	R-154110
154219	Fitomejoramiento	CFP	2	1	3	2	96	R-156229
154112	Fitopatología	CFP	2	1	3	2	96	R-158209
154232	Riegos y Drenajes	CFP	2	1	3	2	96	R-154113
	TOTALES		16	10	18	20	768	

### **SÉPTIMO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	CE	Créditos		CD	ЦСІ	ште	Requisitos
Codigo	Nombre de la Asignatura	C. F.	Totales	HT	HP	ПСІ	піз	Requisitos
154206	Cultivos en Clima Frío	CPro	4	2	6	4	192	R-154218
154106	Economía Agropecuaria	CSH	2	2	0	4	96	





"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE | Seguinos avanzando!



154111	Fisiología y Manejo	CFP	2	1	3	2	96	R-154218
155104	Poscosecha Formulación y Evaluación de Proyectos	CSH	2	2	0	4	96	R - 154001
154225	Agropecuarios Manejo de Arvenses	CFP	2	1	3	2	96	R-154103
154228	Maquinaria y Mecanización	CFP	2	1	3	2	96	R-154110 R-154105
164018	Metodología de la Investigación	CSH	2	2	0	4	96	R - 168001
154233	Sanidad Vegetal TOTALES	CFP	2 18	1 12	3 18	2 24	96 864	R-154112

### **OCTAVO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	C. F.	Créditos Totales	H( HT	CD HP	HCI	HTS	Requisitos
154207	Cultivos en Clima Medio	CPro	4	2	6	4	192	R-154206
164004	Educación Ambiental	CSH	2	2	0	4	96	R - 154103
154210	Electiva I	CPro	2	1	3	2	96	R - 154110
150001	Electiva Socio humanística	CSH	2	2	0	4	96	
164010	Ética	CSH	2	2	0	4	96	
154002	Materias Primas Agropecuarias	CFP	2	1	3	2	96	R-154111
154114	Mercadeo y Crédito Agropecuario	CSH	2	2	0	4	96	R - 154106
	TOTALES		16	12	12	24	768	

#### **NOVENO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	CF	Créditos	H	CD	HCI	нте	Requisitos
Codigo	Nombre de la Asignatura	0.1.	Totales	HT	HP	1101	1110	rtoquisitos
154205	Cultivos en Clima Cálido	CPro	4	2	6	4	192	R-154207
154213	Electiva II	CPro	2	1	3	2	96	R -
								154233







# ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE i Seguimos avanzando!



154216	Electiva Profesional I	CPro	2	1	3	2	96	R - 154105
154217	Electiva Profesional II	CPro	2	1	3	2	96	R - 156229
150002	Electiva Socio humanística	CSH	2	2	0	4	96	130229
154116	Política Agropecuaria Colombiana	CSH	2	2	0	4	96	R-154106
154117	Sistemas Agroforestales TOTALES	CPro	2 16	1 10	3 18	2 20	96 768	R-154218

#### **DÉCIMO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	C. F.	Créditos Totales		CD	HCI	HTS	Requisitos
			rotales	HT	HP			
154239	Trabajo de Grado	CPro	16	0	48	0	768	R -
								164018
	TOTALES		16	0	48	0	768	

Fuente: Programa de Ingeniería Agronómica

CD		HCD	HCI	HTS
164		4464	3408	7872
Componente	CFB	CFP	CPro	CSH
Créditos	26	42	60	36
Porcentaje	15,85%	25,61%	36,59%	21,95%

#### Convenciones

CD: Créditos

HCD Horas de Contacto Directo
HCI: Horas de Contacto Indirecto
HT: Horas Teóricas
HP: Horas Prácticas

HTP: Horas Teórico Prácticas HTS: Horas Totales Semestre

CFB: Componente de formación Básica CFP: Componente de formación Profesional

www.unipamplona.edu.co

CPro: Componente de Profundización CSH: Componente Social y Humanístico

Como se muestra en la Gráfica 1, el componente Profesional o Disciplinar es de mayor relevancia en la formación de los futuros ingenieros agrónomos, con la estructuración de materias de características que contribuyen en la educación de profesionales integrales; el componente de Formación Básicas corresponde en un 28% a casi la

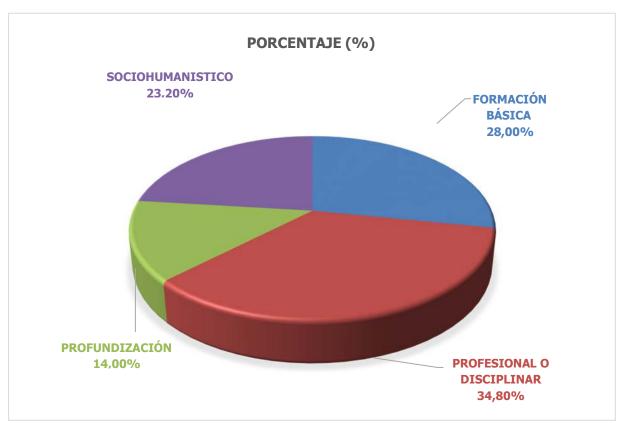






cuarta parte del plan de estudios lo que le da fortaleza para enseñar al estudiante la ciencia teórica tan importante para crear nuevos paradigmas innovadores, ideas nuevas y teorías y casi la mitad corresponde a la formación profesional tan importante para que el estudiante logre adquirir las competencias básicas de desempeño en su área disciplinar. En lo referente al componente Socio humanístico (23,2%) es parte de impartir las bases importantes para que el estudiante aprenda de los valores éticos, estéticos, morales, solidarios que debe tener también un profesional agrícola para su formación integral. El componente de Profundización (14%), brinda los conocimientos especializadospara que el estudiante desarrolle y destaque los elementos específicos que contribuyan a la innovación tecnológicae investigativa en el campo profesional.

Gráfica 1. Porcentaje de Componentes en relación a los créditos









# 5. Impacto del programa

El Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona a través de la formación integral de sus estudiantes y egresados, los proyectos de investigación e interacción social de sus docentes contribuye e impacta al desarrollo rural del departamento Norte de Santander y de diferentes regiones del país.

## Investigación, creación artística y cultural

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona, ha impactado su entorno a través del Trabajo Social, Trabajos de Grado de sus estudiantes y los proyectos de investigación desarrollados en el grupo GIAS.

El Grupo Investigación en Ganadería y Agricultura Sostenible (GIAS) creado en el año 2003, con código COL 0027509 como parte del área del conocimiento en Ciencias Agrícolas, Agricultura, Silvicultura y Pesca; su fundador fue el docente Ingeniero Agrónomo Ph. D. Guillermo Peñaranda Cáceres (Q.E.P.D), y su primera Categorización se llevó a cabo en el 2009 hasta el 2014 como Categoría D, para el 2016 se obtuvo la Categoría B y en el último proceso (2017) más riguroso, obtuvo la Categoría C.

La línea estratégica para el grupo de investigación es Sistemas de Producción Agropecuarios Sostenibles, donde se encuentra toda la producción científica de los docentes adscritos al grupo, que han trabajado en desarrollo de diferentes sistemas productivos de la Provincia de Pamplona, especialmente en el cultivo del duraznero y mora.

Actualmente el Programa cuenta con dos Semilleros de Investigación como estrategia de formación de sus estudiantes, el Semillero en Sanidad Vegetal Sostenible y el Semillero de Investigación en Sistemas de Producción Agropecuario Sostenibles, este último inicialmente llamado Semillero de Investigación en Agrobiología (SIAB) con una antigüedad de 10 años en el Programa.







## Impacto regional y nacional

El Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona realiza una importante labor social a través de la formación de personal que proviene de zonas rurales del país con conflictos sociales y cultivos de fines ilícitos, de estratos 1 y 2, lo que representa una oportunidad de mejora de las condiciones de vida de estas personas que se forman como Ingenieros Agrónomos, así como para sus familias y regiones de origen.

El impacto social también se evidencia en los Trabajos de Grado en sus diferentes modalidades en la región y el país, así como a través de sus variadas áreas de desempeño de los egresados en diferentes regiones de nuestro país, acorde a la información de egresados, se están desempeñando en empresas del sector agropecuario distribuidas a nivel nacional en los departamentos de Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander y Vichada.

#### Movilidad e internacionalización

El Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona responde a las políticas de internacionalización (Acuerdo 026 de 2015) y a lo establecido en movilidad en el Reglamento Estudiantil Académico (Acuerdo 186 de 2005. Artículo 49: Intercambios Estudiantiles), en este sentido, su currículo responde a las tendencias nacionales e internacionales facilitando procesos de homologación e intercambios de estudiantes.

De igual manera, la internacionalización se refleja a través de los cursos de Educación Continua donde se traen ponentes nacionales e internacionales, los estudios de docentes en el exterior que realizan sus docentes de tiempo completo; la posibilidad de realizar en otros países pasantías, prácticas empresariales e investigaciones que los estudiantes del Programa pueden acceder a través de los diferentes convenios institucionales.







## **Egresados**

El Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona se rige por los lineamientos institucionales en relación a Bienestar Universitario para sus docentes, personal administrativo y estudiantes promoviendo y generando espacios en los diferentes programas y actividades relacionadas con la cultura, el deporte, la salud, el entorno social, beneficios económicos que oferta la institución en materia de calidad de vida universitaria.

# 6. Estructura Académico administrativa del programa

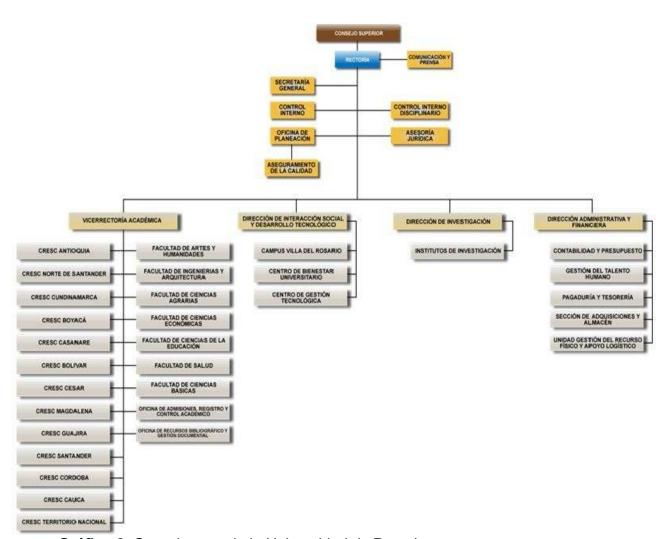
## Estructura administrativa y académica

El Programa de Ingeniería Agronómica es un pregrado que hace parte del Departamento de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Pamplona según el organigrama de la Institución (Gráfica 2). Dicho Departamento cuenta además con los programas de posgrado de Maestría en Extensión y Desarrollo Rural y la Maestría en Ciencias Agrarias.









**Gráfica 2.** Organigrama de la Universidad de Pamplona.

El máximo organismo académico del Programa de Ingeniería Agronómica es el Comité Curricular del programa, conformado por el Director de Programa, quien lo preside, dos representantes de los docentes, dos representantes de los estudiantes y un representante de los egresados. Como organismos asesores del programa se tiene el Comité de Autoevaluación y Acreditación del Programa, conformado por el Director de Programa, quien lo preside, tres estudiantes, dos docentes y un representante de los egresados; y el Comité de Trabajo de Grado, conformado por el Director de Programa, quien lo preside, un docente y el Coordinador de Trabajo de Grado de Programa







(Gráfica 3).



Gráfica 3. Organigrama del programa de Ingeniería Agronómica

## Perfil docente (Recursos humanos)

El Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona cuenta con docentes idóneos para el desarrollo de sus razones misionales que garantizan la formación en competencias generales y profesionales acordes con los perfiles definidos en el P.E.P para sus egresados. Esto implica que sus docentes tienen título pregrado como Ingeniero Agrónomo o profesiones afines, capacitación y formación en docencia universitaria, formación de pos- grado acorde a las especialidades de fitotecnia, incluidas en el plan de estudios. La mayoría de los docentes son doctores o magister y en menor medida especialistas, la mayoría de los cuales cursan maestrías.

# 7. Estrategias de Evaluación y autoevaluación

# **Directrices de Mejoramiento Continuo**

El Programa de Ingeniería Agronómica como estrategias para alcanzar sus objetivos y propósitos misionales y visiónales plantea como estrategia la autoevaluación continua y la generación de planes de mejoramiento que permitan mantener actualizado su currículo, mejorar su infraestructura y la calidad de sus docentes.







## 8. Bienestar Universitario

La institución posee una Dirección de Bienestar Universitario que da cobertura a todas las Facultades. Esta actividad se rige por el Acuerdo 116 de 2001 del HCS, por el cual se crea y determina la Estructura de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario de la Universidad de Pamplona; Acuerdo 062 de 2015 del HCS, por el cual se establecen las políticas para el funcionamiento del servicio de alimentación y el apoyo alimentario estudiantil en la Universidad de Pamplona.

Por tanto, el Programa de Ingeniería Agronómica recibe todos los servicios de Bienestar Universitario, entre ellos: atención médica, psicológica, alertas tempranas, actividades culturales y la inclusión de variados proyectos que desarrolla Bienestar Universitario.

# 9. Recursos físicos y de apoyo a las actividades académicas

La plataforma tecnológica de la Universidad de Pamplona está adscrita al Centro de Investigación Aplicada y Desarrollo en Tecnologías de Información (CIADTI). Esta dependencia es la encargada de la gestión y administración de los recursos tecnológicos que soportan la gestión del conocimiento y las actividades académicas.

La Universidad de Pamplona cuenta con tres grandes plataformas, todas desarrolladas por la propia institución para mejorar los procesos docentes tanto internos como externos. Estos potentes aplicativos han fortalecido la calidad de los procesos académicos, administrativos y colaborativos en red, garantizando de esta manera un recurso suficiente para la oferta de programas de educación virtual.

El Programa de Ingeniería Agronómica cuenta con el Centro de Centro de Información Tecnológico con un computador para uso del programa, así como escritorios y sillas donde los docentes dan asesorías a los estudiantes.

El programa cuenta con dos laboratorios nuevos, el de Sanidad Vegetal y el otro de Suelos Agrícolas.

Laboratorio 1. Sanidad Vegetal







Este laboratorio cuenta con equipos como microscopios electrónicos, baño de maría y lupas para las prácticas de las asignaturas que allí se imparten, además posee espacios y equipos que le permiten a los estudiantes desarrollar sus proyectos de semillero y trabajos de grado.

#### Laboratorio 2. Suelos Agrícolas

Este, cuenta con equipos e instrumentación que permiten el desarrollo de las prácticas académicas y los proyectos de semillero y trabajo de grado.

Adicionalmente, el programa de Ingeniería Agronómica cuenta con los espacios del Centro de Investigación en Sanidad Vegetal y Bioinsumos (CISVEB), el cual cuenta con laboratorios y áreas de campo para la realización de las prácticas académicas y los proyectos de semillero y trabajo de grado. De igual forma con las áreas de café y otros espacios de la Granja Experimental Villa Marina para el desarrollo de proyectos de aula y prácticas de campo.

Muchas prácticas relacionadas con química, biología, microbiología, biotecnología, fitopatología, entomología y otras se realizan en los laboratorios especializados de la Facultades de Ciencias Básicas y Salud a partir de la programación que realiza cada semestre la Oficina de Registro y Control.

El programa emplea muchos salones de clases de la Sede Virgen del Rosario, pero encima de la Clínica veterinaria en esta misma sede comparte los salones SVR 221 al SVR 227 con los programas de Zootecnia y Veterinaria, que son propios de la Facultad de Ciencias Agrarias.



