



**“Formando líderes para la  
construcción de un nuevo  
país en paz”**



Oficina de  
Autoevaluación y  
**Acreditación**  
**Institucional**

***PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA  
INGENIERÍA AGRONÓMICA  
SEPTIEMBRE de 2019***



**“Formando líderes para la  
construcción de un nuevo  
país en paz”**



**Oficina de  
Autoevaluación y  
Acreditación  
Institucional**

***Rector***

*Ph. D. Ivaldo Torres Chávez*

***Vicerrector Académico***

*Ph. D. Laura Patricia Villamizar Carrillo*

***Director de Autoevaluación y Acreditación Institucional***

*Ph. D. Blanca Judith Cristancho Pabón*

***Decano***

*Ph. D. Jhon Jairo Bustamante Cano*

***Comité Curricular del Programa de Ingeniería Agronómica***

***Director de Programa***

*Esp. Yamit Gregorio García Carvajal*

***Representantes de los Docentes***

*M. Sc. César Villamizar Quiñonez*

*M. Sc. Jorge Bobrek Orozco*

***Representantes de los Estudiantes***

*Julián Andrés Melo Becerra*

*Anyuri Jaimes Pérez*

***Representante de los Egresados***

*Marcela Patricia Sierra Bello*



**“Formando líderes para la  
construcción de un nuevo  
país en paz”**



## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	4
1. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA .....	5
1.1 Reseña histórica .....	5
1.2 Información general .....	5
2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA .....	5
2.1 Misión .....	5
2.2 Visión .....	6
2.3 Objetivos y proyección del programa .....	6
2.4 Valores del Programa .....	6
2.5 Propósitos de Formación .....	6
2.6 Perfil del estudiante y el egresado .....	7
3. PENSAMIENTO PEDAGÓGICO DEL PROGRAMA .....	7
4. ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR .....	8
4.1 Estructura curricular de los programas en la Universidad de Pamplona .....	8
4.2 Competencias de formación del programa .....	9
4.3 Plan General de Estudios .....	11
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS DEL PROGRAMA .....	21
5.1 Estructura administrativa y académica .....	21
5.2 Perfil Docente .....	23
5.3 Recursos físicos .....	23
6. IMPACTO DEL PROGRAMA .....	23
6.1 Investigación .....	23
6.2 Impacto regional y nacional .....	24
6.3 Movilidad e internacionalización .....	24
6.4 Egresados .....	24
7. BIENESTAR UNIVERSITARIO .....	24
8. DIRECTRICES DE MEJORAMIENTO CONTINUO .....	25



**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



## 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.



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”



## 1. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

### 1.1 Reseña histórica

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona que inicia mediante el Acuerdo N° 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 primer promoción de Ingenieros Agrónomos se llevó a cabo en el año 2009.

### 1.2 Información general

En la tabla 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. Información general del programa de Ingeniería Agronómica**

<b>Nombre del programa</b>	Ingeniería Agronómica
<b>Nivel de formación</b>	Profesional Universitario
<b>Norma interna de creación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Acuerdo N° 069 del 10 de septiembre del 2002. Por el cual se crea el programa académico con la denominación de “Agronomía”</li><li>Acuerdo No. 189 del 2 de diciembre del 2005. Por el cual se cambia la denominación el programa académico de Agronomía con por la denominación de “Ingeniería Agronómica”.</li></ul>
<b>Lugar donde funciona</b>	Universidad de Pamplona – Ciudad Universitaria
<b>Área de conocimiento</b>	Agronomía, Veterinaria y afines
<b>Código SNIES</b>	17733
<b>Registro calificado (7 años)</b>	Resolución N° 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
<b>Periodicidad en la admisión</b>	Semestral
<b>Jornada</b>	Diurna
<b>Metodología</b>	Presencial
<b>Número total de créditos</b>	164
<b># mínimos de primer semestre</b>	20
<b># máximo primer semestre</b>	40

Fuente: Programa

## 2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

### 2.1 Misión



**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



Formar ingenieros agrónomos integrales como agentes de cambio, articulados a la generación de conocimientos e innovación con un enfoque de equidad, competitividad, sostenibilidad social y ambiental que respondan a las necesidades de desarrollo rural.

## **2.2 Visión**

Ser un programa académico en continua búsqueda de la excelencia acorde con el desarrollo científico e innovación tecnológica, con liderazgo y compromiso en el desarrollo del sector rural, en la región, el país e internacional.

## **2.3 Objetivos y proyección 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.

## **2.4 Valores del Programa**

El programa académico de Ingeniería Agronómica adopta como suyos los valores institucionales de la Universidad de Pamplona consignados en el Proyecto Educativo Institucional PEI, a saber:

- Excelencia y Compromiso, a través de la exigencia y rendimiento en las actividades y de gestión administrativa por parte de los actores, docentes, administrativos y estudiantes, que hacen parte del Programa.
- Pluralismo, mediante la aceptación y reconocimiento de la diversidad científica, ideológica, política, de género, de inclusión, religiosa y de raza en el seno de la comunidad del Programa.
- Respeto a las personas, orientado a generar un clima organizacional que valore y apoye el trabajo y estudio de las personas que conviven en el Programa de Ingeniería Agronómica.
- Libertad de pensamiento como derecho fundamental para que la comunidad del Programa se exprese y desarrolle su quehacer libremente.
- Responsabilidad social, orientado las actividades misionales del Programa a contribuir al desarrollo de la región – frontera y del país, preocupada por la movilidad social y respeto al medio ambiente.
- Humanismo, promoviendo la formación integral en los estudiantes de Ingeniería Agronómica, resaltando la justicia, dignidad, libertad, ética, honestidad, solidaridad, para la democracia y la paz.
- Participación, estimulando las relaciones que fomenten la cooperación y colaboración entre actores y unidades del programa y la universidad, así como con otras instituciones, para el desarrollo de oportunidades de educación, investigación y creación.

## **2.5 Propósitos de Formación**

El programa académico de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona está orientado a la formación integral de Ingenieros Agrónomos comprometidos con el desarrollo del sector rural regional y nacional, el respeto



**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



a la dignidad humana y la conservación del ambiente a través de la aplicación de los principios de desarrollo sostenible.

El programa se compromete con su entorno social a través de sus servicios de formación académica, investigación, extensión e interacción social, orientados a fortalecer la seguridad nutricional y soberanía alimentaria de la nación.

## **2.6 Perfil del estudiante y el egresado**

El Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Pamplona como profesional integral basado en una fundamentación fitotécnica y de desarrollo sostenible, estará en capacidad de:

- 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.
- Aplicar metodologías y técnicas propias de la extensión y desarrollo rural, buscando la modernización del sector productivo y el bienestar del ser humano.
- Interactuar interdisciplinariamente con la comunidad académica y científica para realizar investigación en aspectos agronómicos, económicos y sociales relacionados con las cadenas productivas del sector agroindustrial.
- Diseñar, ejecutar y evaluar programas o proyectos productivos sostenibles que contribuyan a consolidar el desarrollo sostenible.

## **3. PENSAMIENTO 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 compromiso permanente 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, conocimientos, habilidades, prácticas y valores.
- Un currículo basado en una dialéctica integradora de lo teórico y lo práctico orientado a solucionar problemas.



**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



Oficina de  
Autoevaluación y  
Acreditación  
Institucional

- 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.

#### **4. ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR**

##### **4.1 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:

##### **a. 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.

##### **b. 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.

##### **c. 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.

##### **d. 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.





“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”



Oficina de  
Autoevaluación y  
Acreditación  
Institucional

#### e. 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.

#### f. 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.

#### g. 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 incorporación 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 incorporación 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.

### 4.2 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 aplicados para el desarrollo social y económico de las comunidades con las cuales va interactuar.



#### **4.2.1 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 pleno conocimiento de la particularidades de los agroecosistemas y de las poblaciones que allí habitan.



**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



*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.

#### **4.3 Plan General de Estudios**

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

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.



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”



**Tabla 2.** Plan de estudios 2018 del programa de Ingeniería Agronómica.

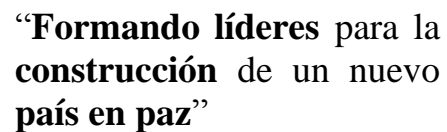
SEMESTRE	CÓDIGO	MATERIA	TIPO	CRÉDITOS	HT	HP	TOTAL H	REQUISITO	TOTAL CRÉDITOS SEMESTRE
PRIMERO (I)	156001	BIOLOGÍA GENERAL	TP	4	2	3	5		17
	156009	QUÍMICA GENERAL	TP	4	2	3	5		
	153002	CATEDRA FARÍA	T	2	2		2		
	154222	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS	TP	2	2	2	4		
	167281	INFORMATICA BÁSICA	P	2		2	2		
	164004	EDUCACIÓN AMBIENTAL	T	2	2	0	2		
		FORMACIÓN CIUDADANA Y CULTURA PARA LA PAZ	T	1	2	0	2		
<b>TOTAL HORAS Ier SEMESTRE</b>					12	10	22		
SEGUNDO (II)	156010	QUÍMICA ORGÁNICA	TP	4	2	3	5	QUÍMICA GENERAL	17
	157005	CALCULO DIFERENCIAL	T	4	4		4		
	158209	MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	TP	3	2	3	5	BIOLOGÍA GENERAL	
		BOTANICA AGRÍCOLA	TP	2	2	2	4	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS	
	154102	AGROCLIMATOLOGÍA	TP	2	2	2	4	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS	
		DIBUJO TÉCNICO AGRÍCOLA	P	1		2	2		
	171342	ACTIVIDAD DEPORTIVA RECREATIVA Y CULTURAL	P	1		2	2		
<b>TOTAL HORAS II° SEMESTRE</b>					12	14	26		



“Formando líderes para la  
construcción de un nuevo  
país en paz”



TERCERO (III)		BIOQUÍMICA VEGETAL	TP	3	2	3	5	QUÍMICA ORGÁNICA	17
		SOCIOLOGÍA RURAL	T	2	4		4	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS	
	157006	CALCULO INTEGRAL	T	4	4		4	CALCULO DIFERENCIAL	
		HABILIDADES COMUNICATIVAS	T	2	2		2		
		AGRIMESURA Y TOPOGRAFÍA	TP	2	1	3	4	DIBUJO TÉCNICO AGRÍCOLA	
	154106	ECONOMÍA AGROPECUARIA	T	2	4		4	CALCULO INTEGRAL	
	154203	BOTANICA TAXONOMICA	TP	2	2	2	4	BOTANICA AGRÍCOLA	
TOTAL HORAS III* SEMESTRE					19	8	27		
CUARTO (IV)		ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	TP	3	2	3	5	BIOLOGÍA GENERAL	17
	154110	FISIOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	TP	3	2	3	5	BIOQUÍMICA VEGETAL BOTANICA TAXONOMICA	
	157013	FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA VIDA	TP	2	2	2	4		
		EDAFOLOGÍA	TP	3	2	3	5	QUÍMICA GENERAL	
		ESTADISTICA DESCRIPTIVA	T	2	4		4		
		ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD AGRO-PECUARIA	T	2	4		4	ECONOMÍA AGROPECUARIA	
	162274	INGLÉS I	TP	2	2	2	4		
TOTAL HORAS IV* SEMESTRE					18	13	31		
QUINTO (V)	154103	AGROECOLOGÍA	TP	2	2	2	4	FISIOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	17
	154231	PROPAGACIÓN DE PLANTAS	TP	2	2	2	4	FISIOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	
	156229	GENETICA AGRÍCOLA	TP	3	2	2	4	BOTANICA TAXONOMICA	
	154108	ENTOMOLOGÍA ECONÓMICA	TP	3	2	3	5	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	



Oficina de  
Autoevaluación y  
**Acreditación**  
**Institucional**

		HIDRAULICA Y MANEJO DE AGUAS	TP	2	2	2	4	FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA VIDA		
		AGROLOGÍA	TP	2	2	2	4	EDAFOLOGÍA		
	164010	ETICA	T	1	2		2			
	162275	INGLÉS II	TP	2	2	2	4	INGLÉS I		
TOTAL HORAS V° SEMESTRE					16	15	31			
SEXTO (VI)	154218	FISIOLOGÍA DE CULTIVOS	TP	3	2	3	5	PROPAGACIÓN DE PLANTAS	17	
		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA	T	2	4		4	ESTADISTICA DESCRIPTIVA		
	154219	FITOMEJORAMIENTO	TP	2	2	2	4	GENETICA AGRÍCOLA		
	154112	FITOPATOLOGÍA	TP	3	2	3	5	AGROECOLOGÍA MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA		
		SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	TP	3	2	3	5	AGROECOLOGÍA		
	154232	RIEGOS Y DRENAJES	TP	2	2	2	4	HIDRAULICA Y MANEJO DE AGUAS		
	162276	INGLÉS III	TP	2	2	2	4	INGLÉS II		
	TOTAL HORAS VI° SEMESTRE					16	15	31		
SÉPTIMO (VII)		SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA FRÍO	TP	3	2	3	5	FISIOLOGÍA DE CULTIVOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	17	
	154233	SANIDAD VEGETAL	TP	3	2	3	5	FITOPATOLOGÍA ENTOMOLOGÍA ECONÓMICA		
		MANEJO INTEGRADO DE ARVENSES	TP	2	2	2	4	FISIOLOGÍA DE CULTIVOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES		
		FERTILIZACIÓN Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS	TP	2	2	2	4	AGROLOGÍA FISIOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL		
		POLÍTICA Y DESARROLLO RURAL	T	3	5		5	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES		
		DISEÑO DE EXPERIMENTOS AGRÍCOLAS	T	2	4		4	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA		



“Formando líderes para la  
construcción de un nuevo  
país en paz”



	154210	ELECTIVA I	TP	2	2	2	4	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	
	TOTAL HORAS VII* SEMESTRE				19	12	31		
OCTAVO (VIII)		SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA MEDIO	TP	3	2	3	5	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA FRÍO	17
	154111	FISIOLOGÍA Y MANEJO POSCOSECHA	TP	2	2	2	4	FISIOLOGÍA DE CULTIVOS	
	154105	CONSERVACIÓN DE SUELOS	TP	2	1	3	4	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES FERTILIZACIÓN Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS AGROLOGÍA	
		MECANIZACIÓN AGRÍCOLA	TP	2	2	2	4	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	
		AGRICULTURA Y CAMBIO CLIMÁTICO	TP	2	2	2	4	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	
	154213	ELECTIVA II	TP	2	2	2	4	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	
	154117	PASTOS Y FORRAJES	TP	2	2	2	4	FISIOLOGÍA DE CULTIVOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	
	150001	ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA I	T	2	2		2		
	TOTAL HORAS VIII* SEMESTRE				15	16	31		
	NOVENO (IX)		SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA CÁLIDO	TP	3	2	3	5	
154117		SISTEMAS AGROFORESTALES	TP	2	2	2	4	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	
		CARTOGRAFÍA Y SIG	TP	2	2	2	4	AGRIMESURA Y TOPOGRAFÍA	
		ELECTIVA III	TP	2	2	2	4	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	
		EXTENSIÓN RURAL	TP	3	2	3	5	POLÍTICA Y DESARROLLO RURAL	
155104		FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AGROPECUARIOS	T	2	4		4	POLÍTICA Y DESARROLLO RURAL	



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”



Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional

154114	MERCADEO Y CRÉDITO AGROPECUARIO	TP	2	2	2	4	ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD AGROPECUARIA	
150002	ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA II	T	2	2		2		
<b>TOTAL HORAS IX* SEMESTRE</b>				18	14	32		
<b>DÉCIMO (X)</b>	154301	TRABAJO DE GRADO	P	10	10	30	40	DISEÑO DE EXPERIMENTOS AGRÍCOLAS 10
<b>TOTAL HORAS X* SEMESTRE</b>						30	30	TOTAL CRÉDITOS 164
<b>TOTAL HORAS PLAN ESTUDIOS</b>				145	147	292		

T= Teórica; P= Práctica; TP= Teórico práctica; HT= Horas Teóricas; HP= Horas Prácticas

**Tabla 3.** Descripción de los componentes de Fundamentación, Disciplinar-Profesional y de Libre Elección, con cada una de las agrupaciones que los integran.

COMPONENTE	AGRUPACIÓN	MATERIA	CRÉDITOS MATERIA	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS OPTATIVOS	PORCENTAJE (%)
FORMACIÓN BÁSICA						
Cuarenta y seis (46) créditos exigidos de asignaturas obligatorias.	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA GENERAL	4	7	11	26,2
		MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	3			
	QUÍMICA	QUÍMICA GENERAL	4	11		
		QUÍMICA ORGÁNICA	4			
		BIOQUÍMICA VEGETAL	3			
	MATEMÁTICA	CALCULO DIFERENCIAL	4	13		
		CALCULO INTEGRAL	4			
		ESTADISTICA DESCRIPTIVA	2			





**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



	INFORMATICA BÁSICA	2	
	DIBUJO TÉCNICO AGRÍCOLA	1	
FÍSICA	FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA VIDA	2	2
FISIOLOGÍA	FISIOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	3	3
BOTÁNICA	BOTANICA AGRÍCOLA	2	4
	BOTANICA TAXONOMICA	2	
GENÉTICA	GENÉTICA AGRÍCOLA	3	3
Créditos exigidos en el Componente de Formación Básica			43 0

PROFESIONAL O DISCIPLINAR				
Cincuenta y siete (57) créditos exigidos de asignaturas obligatorias.	CLIMATOLOGÍA	AGROCLIMATOLOGÍA	2	4
		AGRICULTURA Y CAMBIO CLIMÁTICO	2	
	AGUAS	HIDRAULICA Y MANEJO DE AGUAS	2	4
		RIEGOS Y DRENAJES	2	
	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS (ICA)	2	11
		AGROECOLOGÍA	2	
		SISTEMAS AGROFORESTALES	2	
		SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	3	
		PASTOS Y FORRAJES	2	
	FITOSANIDAD	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	3	14
			34,8	



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”



	ENTOMOLOGÍA ECONÓMICA	3	
	FITOPATOLOGÍA	3	
	SANIDAD VEGETAL	3	
	MANEJO INTEGRADO DE ARVENSES	2	
FISIOLOGÍA Y FITOMEJORA- RAMIENTO	PROPAGACIÓN DE PLANTAS	2	9
	FISIOLOGÍA DE CULTIVOS	3	
	FITOMEJORAMIENTO	2	
	FISIOLOGÍA Y MANEJO POSCOSECHA	2	
MANEJO DEL SUELO	AGRIMENSURA Y TOPOGRAFÍA	2	15
	MECANIZACIÓN AGRÍCOLA	2	
	AGROLOGÍA	2	
	EDAFOLOGÍA	3	
	FERTILIZACIÓN Y NUTRICIÓN DE CUL- TIVOS	2	
	CONSERVACIÓN DE SUELOS	2	
	CARTOGRAFÍA Y SIG	2	
Créditos exigidos en el Componente de Formación Profesional o Disciplinar			57
			0

#### PROFUNDIZACIÓN

Ventitrés (23) créditos exigidos de asignaturas obligatorias.	SISTEMAS PRODUCCIÓN DE CULTIVOS	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA FRÍO	3	25	15,2
		SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA MEDIO	3		



**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



**Oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional**

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA CALIDO	3
ELECTIVA I	2
ELECTIVA II	2
ELECTIVA III	2
TRABAJO DE GRADO	10

Créditos exigidos en el Componente de Formación Profundización

25

0

#### **SOCIOHUMANISTICO**

Treinta y ocho (38) créditos exigidos de asignaturas obligatorias.

HUMANISTICAS	CATEDRA FARÍA	2	13	23,8
	HABILIDADES COMUNICATIVAS	2		
	ACTIVIDAD DEPORTIVA RECREATIVA Y CULTURAL	1		
	FORMACIÓN CIUDADANA Y CULTURA PARA LA PAZ	1		
	ETICA	1		
	EDUCACIÓN AMBIENTAL	2		
	ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA I	2		
	ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA II	2		
ECONÓMICAS	ECONOMÍA AGROPECUARIA	2	6	
	ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD AGROPECUARIA	2		
	MERCADEO Y CREDITO AGROPECUARIO	2		



“Formando líderes para la  
construcción de un nuevo  
país en paz”

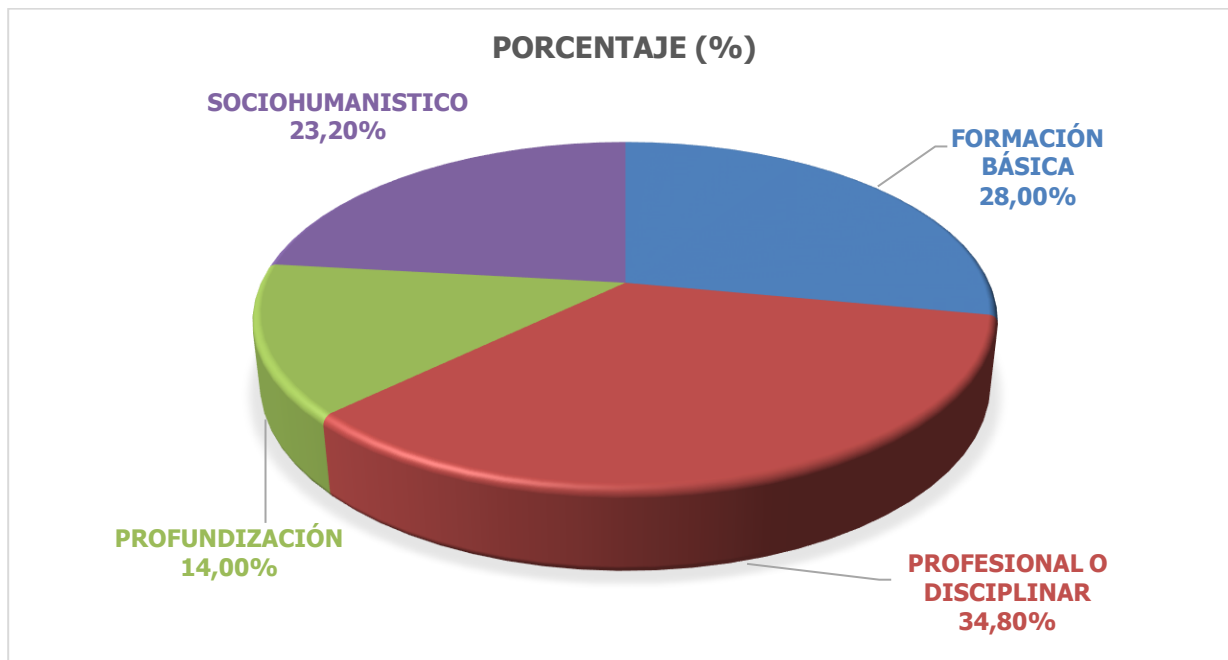


Oficina de  
Autoevaluación y  
Acreditación  
Institucional

SOCIAL	SOCIOLOGÍA RURAL	2	8	
	EXTENSIÓN RURAL	3		
	POLITICA Y DESARROLLO RURAL	3		
INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA	2	6	
	DISEÑO DE EXPERIMENTOS AGRÍCOLAS	2		
	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AGROPECUARIOS	2		
IDIOMA	INGLÉS I	2	6	
	INGLÉS II	2		
	INGLÉS III	2		
Créditos exigidos en el Componente de Formación Sociohumanístico			39	0
Crédito de Libre Elección (Electivos u Optativos)				6
Créditos Lengua Extranjera (Inglés)				6
Total Créditos			164	73,78

Como se muestra en la Gráfica 3, 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 Sociohumanístico (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 especializados para que el estudiante desarrolle y destaque los elementos específicos que contribuyan a la innovación tecnológica e investigativa en el campo profesional.

**Grafica 1.** Porcentaje de Componentes en relación a los créditos



## **5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RECURSOS DEL PROGRAMA**

### **5.1 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. Dicho Departamento cuenta además con los programas de posgrado de Maestría en Extensión y Desarrollo Rural y la Maestría en Ciencias Agrarias.

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

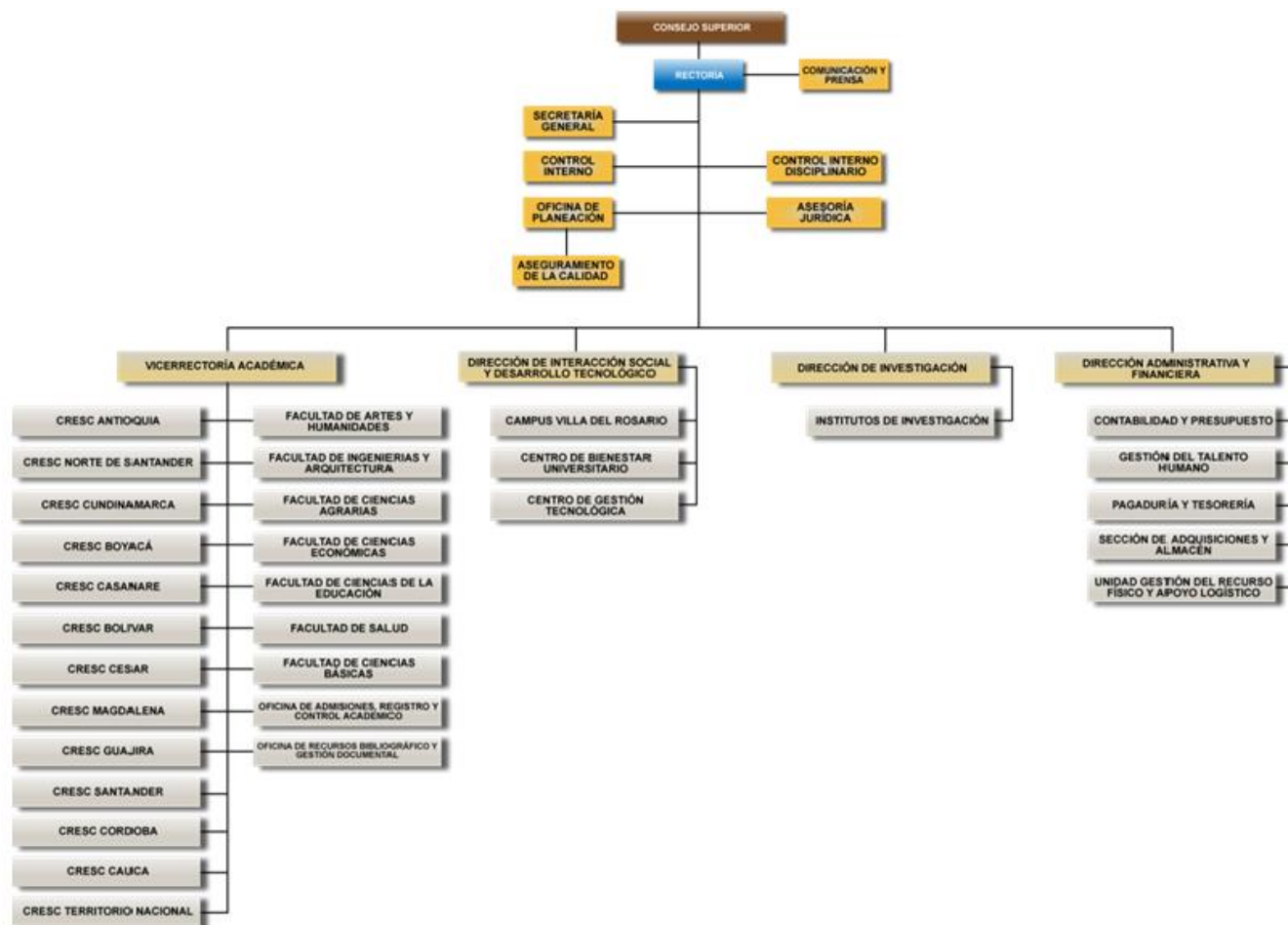


“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”



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.

Grafica 2. Organigrama de la Universidad de Pamplona.



Grafica 3. Organigrama del programa de Ingeniería Agronómica.





**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



Oficina de  
Autoevaluación y  
Acreditación  
Institucional

## **5.2 Perfil Docente**

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 posgrado acorde a las especialidades de fitotecnica, incluidas en el plan de estudios.

## **5.3 Recursos físicos**

El Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona se vale de la infraestructura de laboratorios, así como de espacios deportivos, aulas, biblioteca, plataforma de comunicaciones que ofrece la institución a todos los programas, permitiendo el desarrollo de los componentes de formación básica y socio humanística, contenidos en el plan de estudios. Para cumplir con las actividades teórico prácticas de la formación en los componentes profesional y de profundización el programa cuenta con espacios especializados propios como lo son el laboratorio de Suelos Agrícolas, laboratorio de Sanidad Vegetal, laboratorio de Fisiología Vegetal y Poscosecha, áreas de cultivos en la ciudad universitaria, la Granja Villa Marina, entre otros.

## **6. 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 al desarrollo rural de diferentes regiones del país, así como del departamento Norte de Santander.

### **6.1 Investigación**

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.

Sus directores han sido los docentes Ingenieros Agrónomos Enrique Quevedo García, Guillermo Peñaranda Cáceres y Manuel José Peláez Peláez.

La línea estratégica para el grupo de investigación es Sistemas de Producción Agropecuarios, 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.



**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



## **6.2 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 éstas 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.

## **6.3 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.

## **6.4 Egresados**

El Programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona responde a las políticas institucionales de seguimiento a sus Egresados, manteniendo comunicación continua con ellos y apoyándose con la Oficina de Atención y Servicio al Egresado (OASE) de la Oficina de Interacción Social, para mantener actualizada la base de datos que permita intercambiar información de cursos de formación continua, posgrados y ofertas laborales.

## **7. BIENESTAR UNIVERSITARIO**

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.





**“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”**



Oficina de  
Autoevaluación y  
**Acreditación**  
**Institucional**

## **8. DIRECTRICES DE MEJORAMIENTO CONTINUO**

El Programa de Ingeniería Agronómica como estrategias para alcanzar sus objetivos y propósitos misionales y visionales 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.