



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA
INGENIERÍA AGRONÓMICA**

19 de octubre de 2021



SC-CER96940

“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
¡Seguimos avanzando!



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

Esp. Yamit Gregorio García Carvajal

Representantes de los Estudiantes

Julián Andrés Melo

Representante de los Egresados

Deisy Katherine Fernández



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



1. Contenido

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Presentación del programa | 6 |
| 2. | Reseña del programa..... | 7 |
| 2.1. | Misión | 7 |
| 2.2. | Visión..... | 8 |
| 2.3. | Propósito de formación | 8 |
| 2.4. | Objetivos del programa..... | 8 |
| 2.5. | Perfiles | 9 |
| 3. | Modelo Pedagógico Del Programa..... | 10 |
| 4. | Resultados de aprendizaje | 11 |
| 4.1. | Competencias..... | 12 |
| 4.2. | Mecanismos de evaluación del aprendizaje | 13 |
| 4.2.1. | Evaluación Recurrente: | 14 |
| 4.2.2. | Evaluación Integradora:..... | 14 |
| 5. | Desarrollo curricular y plan de estudios | 15 |
| 5.1. | Estructura curricular: | 15 |
| 5.2. | Flexibilidad curricular..... | 16 |
| 5.3. | Pertinencia social..... | 16 |
| 5.4. | Pertinencia científica..... | 16 |
| 5.5. | Interdisciplinariedad | 16 |
| 5.6. | Internacionalización..... | 16 |
| 5.7. | Integralidad. | 17 |
| 5.8. | Enfoque investigativo. | 17 |
| 5.9. | Plan General de Estudios..... | 18 |
| 6. | Impacto del programa | 35 |
| 6.1. | Investigación, creación artística y cultural..... | 35 |





ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



| | |
|--|----|
| Impacto regional y nacional | 36 |
| Movilidad e internacionalización..... | 36 |
| Egresados | 36 |
| 7. Estructura Académico administrativa del programa..... | 37 |
| Estructura administrativa y académica..... | 37 |
| Perfil docente (Recursos humanos) | 38 |
| 8. Estrategias de Evaluación y autoevaluación..... | 38 |
| Directrices de Mejoramiento Continuo | 38 |
| 9. Bienestar Universitario | 39 |
| 10. Recursos físicos y de apoyo a las actividades académicas | 39 |



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



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.

Este documento guarda la coherencia con el Proyecto Institucional y la dinámica de la profesión y es referente para la toma de decisiones de carácter misional, formación, investigación, extensión e interacción social, así como para la formulación de las políticas, los lineamientos, y los principios que orientan y dirigen el desarrollo del programa en búsqueda de la calidad y excelencia.



SC-CER96940

“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
¡Seguimos avanzando!



1. Presentación del programa

En la tabla 1.1. se presenta la 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

| | |
|-------------------------------------|---|
| Nombre del programa | Ingeniería Agronómica |
| Nivel de formación | Profesional Universitario |
| Norma interna de creación | <ul style="list-style-type: none">• Acuerdo N° 069 del 10 de septiembre del 2002. Por el cual se crea el programa académico con la denominación de “Agronomía”• Acuerdo No. 189 del 2 de diciembre del 2005. Por el cual se cambia la denominación del programa académico de Agronomía con por la denominación de “Ingeniería Agronómica”. |
| Lugar donde funciona | Universidad de Pamplona – Ciudad Universitaria |
| Área de conocimiento | Agronomía, Veterinaria y afines |
| Código SNIES | 17733 |
| Registro calificado (7 años) | 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 |
| Periodicidad en la admisión | Semestral |
| Plan de estudio (vigente) | Acuerdo de Plan de Estudios (Acuerdo N° 024 del 16 de mayo 2006) |
| Plan de estudios (nuevo) | Modificación Plan de Estudios (Acuerdo N° 022 del 09 de marzo 2020) |
| Jornada | Diurna |
| Metodología | Presencial |
| Número total de créditos | 164 |



SC-CER96940

“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
¡Seguimos avanzando!



| | |
|--|--|
| Número mínimos de estudiantes de primer semestre | 20 |
| Número máximo de estudiantes primer semestre | 40 |
| Duración estimada del programa | Diez (10) semestres Académicos |
| Periodicidad de la admisión | Semestral |
| Adscrito a | Departamento de Agronomía, Facultad de Ciencias Agrarias |

2. Reseña del programa

El programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Pamplona 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 PhD 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 como programa de ingeniería agronómica se aprobó 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.

2.1. Misión

Formar ingenieros agrónomos integrales, articulados con la generación de nuevos conocimientos, con alto nivel científico, técnico y humanístico, basados en un enfoque de



SC-CER96940

“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

¡Seguimos avanzando!



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.

2.2. 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, 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.

2.3. 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.

2.4. 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.
- Generar una formación integral con base en los componentes ambiental, social, de investigación y de emprendimiento, adecuada a los diferentes contextos de la producción agrícola regional, nacional e internacional.
- Desarrollar investigación para generar tecnologías sostenibles adecuadas a los diferentes contextos de los sistemas de producción agrícola del orden regional y nacional.
- Realizar actividades de extensión y proyección social, como estrategias de



"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

¡Seguimos avanzando!



transferencia tecnológica y desarrollo rural, en el contexto regional, nacional e internacional.

- Desarrollar una actitud reflexiva y crítica del uso y protección de los recursos naturales, enfocada a la adopción de prácticas agrícolas amigables que minimicen el impacto negativo de la agricultura sobre el medio ambiente.

2.5. Perfiles

- **Perfil del Aspirante:** El aspirante a ingresar al programa de Ingeniería Agronómica se destaca por promover los valores éticos, con responsabilidad ambiental y social, disposición de analizar problemas relacionados con el sector agrícola, habilidades comunicativas y trabajo en equipo. Conocimientos básicos en biología, química, matemática, física, inglés, informática y TIC. Disponer de espíritu investigativo y de proyección a comunidades, disciplinado, con pensamiento crítico y capacidad de análisis, con facilidad para la redacción escrita y la expresión oral.
- **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 para el trabajo en equipo, por su espíritu creativo, su actitud crítica, solidaria y responsable.
- **Perfil del egreso:** El egresado del programa de Ingeniería Agronómica de Universidad de Pamplona estará en la capacidad de desarrollar una visión holística de la agricultura y su entorno social, cultural, ambiental y económico, con formación integral, con bases éticas, científicas y tecnológicas, que innova, reconvierte, implementa y transforma los procesos agrícolas para lograr una producción sustentable.
- **Perfil ocupacional del Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Pamplona:** estará en la capacidad de desempeñarse como profesional independiente o, vincularse al sector público y/o privado realizando actividades como:
 - ✓ Dirigir de forma técnica y administrativa empresas agrícolas, aplicando los principios básicos de equidad y la sostenibilidad.
 - ✓ 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 sistemas de producción.
 - ✓ Planificar, ejecutar y evaluar programas de extensión y desarrollo rural, buscando la modernización del sector productivo y el bienestar del ser humano.



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



- ✓ Investigar 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 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 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



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



asignaturas, entre otras acciones.

4. 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.
4. 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 en la búsqueda de alternativas de solución, direccionadas a mejorar la productividad, sostenibilidad y equidad del sector agrario, teniendo en cuenta aspectos técnicos, económicos, ambientales, sociales y normativos.
6. 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 dirigidos 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 interdisciplinario y en equipo para aumentar la competitividad, generando soluciones integrales a problemas complejos del sector agropecuario que afectan la eficacia y la productividad



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



4.1. 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 aplicados 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



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



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 las particularidades de los agroecosistemas y de las poblaciones que allí habitan.

d. Competencias del Ser.

El Ingeniero agrónomo deberá 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.

4.2. 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:



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



4.2.1. 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.

4.2.2. 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.

Tabla 2. Estas evaluaciones se concretan en diferentes momentos de la carrera:

| No | Tipo de evaluación | Actividad | Fecha de evaluación |
|----|------------------------|--|--|
| 1 | Sistémica y recurrente | Evaluación permanente y corresponde a las diversas actividades evaluativas que organiza el docente durante el desarrollo de la asignatura. | Se programan tres evaluaciones al semestre, según calendario oficial 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. | Se realizará en una de las siguientes fechas: Día de la tierra 22 de abril. Día del árbol 29 de abril. Día del reciclaje 17 de mayo. Día del campesino de 2 de junio Día del medio ambiente 5 de junio. |



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



| | | | |
|---|-------------|--|---|
| 3 | Integradora | Evaluación dirigida a estudiantes que cursan entre el 6 y 10 semestre. Sesiones críticos emplean eventos programados para el segundo semestre del año, relacionadas con la carrera y el sector agropecuario. | Se realizará en una de las siguientes fechas: Día de la tierra 22 de abril. Día del árbol 29 de abril. Día del reciclaje 17 de mayo. Día del campesino de 2 de junio Día del medio ambiente 5 de junio |
| 4 | Integradora | Prueba Saber Pro para estudiantes de séptimo y octavo semestre | Según programación oficial |
| 5 | Integradora | Proyectos de aula para estudiantes de cuarto a noveno semestre. | 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. | Organizado por docentes y estudiantes del programa |
| 7 | Integradora | Trabajo social, actividad del programa dirigida a estudiantes de octavo y noveno semestre. | 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. |

5. Desarrollo curricular y plan de estudios

5.1. 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:



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. 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.

5.5. 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

5.6. 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.



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



5.7. 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.

5.8. 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 incorporation 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 inter-nacionalización 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.



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



5.9. 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 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 3).

Tabla 3. Pensum 2006 programa de ingeniería agronómica, Acuerdo N° 071 del 20 de diciembre del 2005

| Primer semestre | | | | | | | |
|-----------------|------------|---|----|----|-----|----------|------------|
| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
| 156001 | CFB | Biología General | 4 | 0 | 8 | 4 | — |
| 153002 | CSH | Cátedra Faría | 2 | 0 | 4 | 2 | — |
| 154222 | CFP | Introducción A Las Ciencias Agronómicas | 1 | 3 | 3 | 2 | — |
| 156005 | CFB | Laboratorio Biología General | 0 | 3 | 0 | 1 | — |



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|--------|-----|------------------|---|---|---|----|---|
| 157017 | CFB | Matemáticas I | 4 | 0 | 8 | 4 | — |
| 156010 | CFB | Química Orgánica | 3 | 3 | 6 | 4 | — |
| | | | | | | 17 | |

Segundo semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|-------------------------------------|----|----|-----|----------|----------------------|
| 157013 | CFB | Física para las Ciencias de la Vida | 2 | 3 | 4 | 3 | R-157017 |
| 157018 | CFB | Matemáticas II | 4 | 0 | 8 | 4 | R-157017 |
| 158209 | CFB | Microbiología Agrícola | 3 | 3 | 6 | 4 | R-156001 R-156005 |
| 156103 | CFB | Morfoanatomía Vegetal | 1 | 3 | 2 | 2 | R-156001 R-156005 |
| 154115 | CFP | Pastos y Forrajes | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154222 |
| | | | | | | 15 | |

Tercero semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|--|----|----|-----|----------|------------|
| 154102 | CFP | Agroclimatología | 1 | 3 | 2 | 2 | R - 154222 |
| 156003 | CFB | Bioquímica | 3 | 3 | 6 | 4 | R-156010 |
| 154203 | CFB | Botánica Taxonómica | 1 | 3 | 2 | 2 | R-156103 |
| 155101 | CSH | Contabilidad Y Administración Agropecuaria | 1 | 3 | 2 | 2 | R - 157017 |
| 168003 | CFB | Expresión Gráfica I | 1 | 3 | 2 | 2 | R - 157018 |



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|--------|-----|---------------------------|---|---|---|----|----------|
| 162003 | CSH | Habilidades Comunicativas | 2 | 0 | 4 | 2 | — |
| 155233 | CFP | Producción Animal | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154115 |
| | | | | | | 16 | |

Cuarto semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|-------------------------------------|----|----|-----|----------|----------------------|
| 154103 | CFP | Agroecología | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154102 |
| 154107 | CFB | Entomología Agroforestal | 1 | 3 | 2 | 2 | R-156005 R-156001 |
| 157011 | CFP | Estadística I | 3 | 0 | 6 | 3 | R-157018 |
| 154110 | CFP | Fisiología De La Producción Vegetal | 2 | 3 | 4 | 3 | R-154203 R-156003 |
| 154220 | CFB | Geomorfología | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154102 |
| 154118 | CFP | Sistemas De Producción Agrícola | 1 | 3 | 2 | 2 | R-155233 |
| 165005 | CFP | Topografía | 2 | 3 | 4 | 3 | — |

17

Quinto semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|------------------------------|----|----|-----|----------|----------------------|
| 156002 | CFB | Biología Molecular | 2 | 3 | 4 | 3 | R-154110 |
| 154108 | CFP | Entomología Económica | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154107 |
| 154001 | CSH | Extensión y Desarrollo Rural | 1 | 3 | 2 | 2 | R-162003 R-154118 |



"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

SC-CER96940



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|--------|-----|--------------------------|---|---|---|---|----------|
| 154109 | CFP | Físico Química de Suelos | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154220 |
| 156229 | CFB | Genética Agrícola | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154203 |
| 154113 | CFP | Manejo de Agua | 3 | 3 | 6 | 4 | R-154102 |
| 154231 | CFP | Propagación de Plantas | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154203 |

17

Sexto semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|--------------------------|----|----|-----|----------|------------|
| 158203 | CFP | Biología Vegetal | 1 | 3 | 2 | 2 | R-156002 |
| 154105 | CFP | Conservación de Suelos | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154109 |
| 168001 | CFP | Diseño de Experimentos I | 3 | 0 | 6 | 3 | R-157011 |
| 154218 | CFP | Fisiología de Cultivos | 2 | 3 | 4 | 3 | R-154110 |
| 154219 | CFP | Fitomejoramiento | 1 | 3 | 2 | 2 | R-156229 |
| 154112 | CFP | Fitopatología | 1 | 3 | 2 | 2 | R-158209 |
| 154232 | CFP | Riegos y Drenajes | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154113 |

16

Séptimo semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|------------------------|----|----|-----|----------|------------|
| 154206 | CPro | Cultivos en Clima Frío | 2 | 6 | 4 | 4 | R-154218 |
| 154106 | CSH | Economía Agropecuaria | 2 | 0 | 4 | 2 | — |



"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

¡Seguimos avanzando!



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

Octavo semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|---------------------------------|----|----|-----|----------|------------|
| 154207 | CPro | Cultivos en Clima Medio | 2 | 6 | 4 | 4 | R-154206 |
| 164004 | CSH | Educación Ambiental | 2 | 0 | 4 | 2 | R - 154103 |
| 154210 | CPro | Electiva I | 1 | 3 | 2 | 2 | R - 154110 |
| 150001 | CSH | Electiva Socio humanística I | 2 | 0 | 4 | 2 | — |
| 164010 | CSH | Ética | 2 | 0 | 4 | 2 | — |
| 154002 | CFP | Materias Primas Agropecuarias | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154111 |
| 154114 | CSH | Mercadeo y Crédito Agropecuario | 2 | 0 | 4 | 2 | R - 154106 |
| | | | | | | 16 | |



SC-CER96940

“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
¡Seguimos avanzando!



| Noveno semestre | | | | | | | |
|-----------------|------------|---|----|----|-----|----------|------------|
| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Crédito | Requisitos |
| 154205 | CPro | Cultivos en Clima Cálido | 2 | 6 | 4 | 4 | R-154207 |
| 154213 | CPro | Electiva II | 1 | 3 | 2 | 2 | R - 154233 |
| 154216 | CPro | Electiva Profesional I | 1 | 3 | 2 | 2 | R - 154105 |
| 154217 | CPro | Electiva Profesional II | 1 | 3 | 2 | 2 | R - 156229 |
| 150002 | CSH | Electiva Socio humanística II | 2 | 0 | 4 | 2 | — |
| 154116 | CSH | Política Agropecuaria Colombiana | 2 | 0 | 4 | 2 | R-154106 |
| 154117 | CPro | Sistemas Agroforestales | 1 | 3 | 2 | 2 | R-154218 |
| | | | | | | 16 | |
| Decimo semestre | | | | | | | |
| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
| 173238 | Extraplan | Actividad deportiva, recreación y cultura deportiva universitario | 0 | 2 | 0 | 0 | — |
| 369006 | Extraplan | Cívica y constitución | 2 | 0 | 0 | 0 | — |
| 154301 | Extraplan | Informática básica | | | | | — |
| 154239 | CPro | Trabajo de Grado | 0 | 48 | 0 | 16 | R - 164018 |
| | | | | | | 16 | |



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



Convenciones

- HT: Horas Teóricas
HP: Horas Prácticas
HCI: Horas de Contacto Indirecto
CFB: Componente de formación Básica
CFP: Componente de formación Profesional
CPro: Componente de Profundización
CSH: Componente Social y Humanístico

El nuevo plan de estudios del programa (Tabla 4), al igual que el vigente (Tabla 3), cuenta con 164 créditos distribuidos en diez semestres. Cada semestre tiene una duración de 16 semanas. Este nuevo plan de estudios incluye una dedicación total de 7872 horas, de las cuales, 4768 son de actividades presenciales (1552 teóricas y 3216 prácticas) y 3104 de estudio o trabajo independiente, a diferencia del plan de estudios vigente (tabla 3), que también incluye una dedicación total de 7872 horas (164 créditos), pero 4672 horas de actividades presenciales (1600 teóricas y 3072 prácticas) y 3200 de estudio o trabajo independiente. La justificación y pertinencia de cada una de las modificaciones realizadas al diseño curricular se encuentra en el anexo 1

Tabla 4. Pensum propuesto para la nueva vigencia del registro calificado, acuerdo N° 022 09 de marzo de 2020.

| Primer semestre | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|---|----|----|-----|----------|------------|
| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
| 142039 | Componente Básico (CFB) | Biología | 48 | 48 | 96 | 4 | — |
| 142040 | Componente Básico (CFB) | Química | 48 | 48 | 96 | 4 | — |
| 154222 | Componente profesional (CFP) | Introducción a las Ciencias Agronómicas | 16 | 48 | 32 | 2 | — |



SC-CER96940

“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

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|---|----|----|----|---|---|
| 167389 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Informática Básica | 0 | 48 | 0 | 1 | — |
| 153002 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Catedra Faría | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| 164374 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Formación Ciudadana y Cultura de la Paz | 0 | 48 | 0 | 1 | — |
| 162274 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Inglés Nivel I | 16 | 48 | 32 | 2 | — |

16

Segundo semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
|---------|------------------------------------|--|----|----|-----|----------|------------|
| 156010 | Componente Básico (CFB) | Química Orgánica | 48 | 48 | 96 | 4 | R-142040 |
| 157400 | Componente Básico (CFB) | Calculo Diferencial | 32 | 48 | 64 | 3 | — |
| 142041 | Componente Básico (CFB) | Microbiología | 32 | 48 | 64 | 3 | R-142039 |
| 1060142 | Componente profesional (CFP) | Dibujo Técnico | 0 | 48 | 0 | 1 | — |
| 142042 | Componente profesional (CFP) | Botánica Agrícola | 16 | 48 | 32 | 2 | R-142039 |
| 162275 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Inglés Nivel II | 16 | 48 | 32 | 2 | R-162274 |
| 171342 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Actividad Deportiva Recreativa y Cultura | 0 | 48 | 0 | 1 | — |

16

Tercer semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|------------|----|----|-----|----------|------------|
|--------|------------|------------|----|----|-----|----------|------------|



"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

SC-CER96940



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|---------|------------------------------------|---------------------------|----|----|----|----|------------|
| | | | | | | | |
| 156012 | Componente Básico (CFB) | Bioquímica Vegetal | 32 | 48 | 64 | 3 | R-156010 |
| 157401 | Componente Básico (CFB) | Calculo Integral | 32 | 48 | 64 | 3 | R-157400 |
| 157409 | Componente Básico (CFB) | Bioestadística | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| 1060143 | Componente profesional (CFP) | Agrimensura y Topografía | 16 | 48 | 32 | 2 | R- 1060142 |
| 154203 | Componente de Profundización (CPR) | Botánica Taxonómica | 16 | 48 | 32 | 2 | R-142042 |
| 162003 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Habilidades Comunicativas | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| 162276 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Inglés Nivel III | 16 | 48 | 32 | 2 | R-162275 |
| | | | | | | 16 | |

Cuarto semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------------------------|--------------------------------------|----|----|-----|----------|----------------------|
| 154305 | Componente Básico (CFB) | Física para las Ciencias Agronómicas | 32 | 48 | 64 | 3 | — |
| 156002 | Componente Básico (CFB) | Biología Molecular | 32 | 48 | 64 | 3 | R-156012 |
| 154120 | Componente profesional (CFP) | Entomología Agrícola | 32 | 48 | 64 | 3 | R-142039 |
| 154304 | Componente profesional (CFP) | Edafología | 32 | 48 | 64 | 3 | R-142040 |
| 154110 | Componente profesional (CFP) | Fisiología de la Producción Vegetal | 32 | 48 | 64 | 3 | R-156012 R-142042 |



SC-CER96940

“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

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|------------------------|----|----|----|---|----------|
| 154306 | Componente profesional (CFP) | Diseño de Experimentos | 16 | 48 | 32 | 2 | R-157409 |
| 164010 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Ética | 32 | 0 | 64 | 2 | — |

19

Quinto semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
|--------|------------------------------------|---|----|----|-----|----------|------------|
| 154103 | Componente profesional (CFP) | Agroecología | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154222 |
| 154231 | Componente profesional (CFP) | Propagación de Plantas | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154110 |
| 154308 | Componente profesional (CFP) | Hidráulica y Manejo de Aguas | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154305 |
| 154102 | Componente profesional (CFP) | Agroclimatología | 16 | 48 | 32 | 2 | — |
| 156229 | Componente profesional (CFP) | Genética Agrícola | 16 | 48 | 32 | 2 | R-142039 |
| 154307 | Componente de Profundización (CPR) | Entomología Económica | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154120 |
| 154309 | Componente de Profundización (CPR) | Manejo y Conservación de Suelos Agrícolas | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154304 |
| 164004 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Educación Ambiental | 32 | 0 | 64 | 2 | — |

17

Sexto semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
|--------|------------|------------|----|----|-----|----------|------------|
|--------|------------|------------|----|----|-----|----------|------------|



SC-CER96940

“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

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|------------------------------------|----|----|----|---|----------|
| 154310 | Componente profesional (CFP) | Fitopatología | 32 | 48 | 64 | 3 | R-142041 |
| 154311 | Componente profesional (CFP) | Sistemas de Producción Sostenibles | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154103 |
| 154232 | Componente profesional (CFP) | Riegos y Drenajes | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154308 |
| 154312 | Componente profesional (CFP) | Manejo Integrado de Arveses | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154110 |
| 154218 | Componente de Profundización (CPR) | Fisiología de Cultivos | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154231 |
| 154219 | Componente de Profundización (CPR) | Fito mejoramiento | 16 | 48 | 32 | 2 | R-156229 |
| 154106 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Economía Agropecuaria | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| | | | | | | | 18 |

Séptimo semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCl | Créditos | Requisitos |
|--------|------------------------------------|---------------------------------------|----|----|-----|----------|----------------------|
| 154117 | Componente profesional (CFP) | Sistemas Agroforestales | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154311 |
| 154262 | Componente profesional (CFP) | Fertilización y Nutrición de Cultivos | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154309 |
| 164018 | Componente profesional (CFP) | Metodología de la Investigación | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| 154210 | Componente de Profundización (CPR) | Electiva I | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154218 R-154310 |
| 154313 | Componente de Profundización (CPR) | Sistemas de Producción en Clima Frío | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154311 |



"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

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|-----------------------------|----|----|----|---|----------------------|
| 154314 | Componente de Profundización (CPR) | Sanidad Vegetal | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154310 R-154307 |
| 154213 | Componente de Profundización (CPR) | Electiva II | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154311 |
| 154315 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Política y Desarrollo Rural | 16 | 48 | 32 | 2 | — |
| | | | | | | | 18 |

Octavo semestre

| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
|--------|------------------------------------|--|----|----|-----|----------|----------------------|
| 154318 | Componente profesional (CFP) | Biotecnología | 16 | 48 | 32 | 2 | R-156002 |
| 154319 | Componente profesional (CFP) | Mecanización y Automatización Agrícola | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154309 |
| 154115 | Componente profesional (CFP) | Pastos y Forrajes | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154311 |
| 154316 | Componente de Profundización (CPR) | Sistemas de Producción En Clima Medio | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154313 |
| 154111 | Componente de Profundización (CPR) | Fisiología y Manejo Pos cosecha | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154110 |
| 154320 | Componente de Profundización (CPR) | Electiva III | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154311 R-154102 |
| 154317 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Gestión Agro empresaria | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| 150001 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Electiva Socio humanística I | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| | | | | | | | 17 |



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



| Noveno semestre | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|--|----|----|-----|----------|------------------------|
| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
| 154323 | Componente profesional (CFP) | Cartografía y SIG | 16 | 48 | 32 | 2 | R-1060143 |
| 154321 | Componente de Profundización (CPR) | Sistemas de Producción en Clima Cálido | 32 | 48 | 64 | 3 | R-154313 |
| 154322 | Componente de Profundización (CPR) | Electiva IV | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154311 |
| 154324 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Extensión Rural | 16 | 48 | 32 | 2 | R-154315 |
| 154325 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Gestión de Proyectos | 16 | 48 | 32 | 2 | |
| 154326 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Mercadeo Agropecuario | 16 | 48 | 32 | 2 | R- 154106 R- 154315 |
| 154327 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Sociología Rural | 16 | 48 | 32 | 2 | — |
| 150002 | Componente Socio Humanístico (CSH) | Electiva Socio humanística II | 32 | 0 | 64 | 2 | — |
| | | | | | | 17 | |

| Decimo semestre | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|------------------|----|-----|-----|----------|---|
| Código | Componente | Asignatura | HT | HP | HCI | Créditos | Requisitos |
| 154328 | Componente profesional (CFP) | Trabajo de Grado | 0 | 480 | 0 | 10 | R- Haber cursado y aprobado 137 créditos académicos |
| | | | | | | 10 | |



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



El plan de estudio propuesto por el programa para la nueva vigencia del registro calificado está en armonía con el Acuerdo 041 del 25 de julio de 2002 (**anexo 4.28**), que estableció los principios básicos sobre los cuales descansa la estructura curricular de los programas académicos de la Universidad de Pamplona, lo anterior se evidencia en los cursos y componentes del currículo, estructurado en los siguientes cuatro (4) componentes de formación:

- ✓ **Componente Básico:** 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 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 quehaceres 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.
- ✓ **Componente Socio 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.

De acuerdo a lo anterior, en las **tablas 4.3 y 4.4** se presentan la organización de las actividades en el programa Ingeniería Agronómica por componente de formación, los créditos académicos y el porcentaje de equivalencia en el Plan de Estudios, para el pensum vigente (tabla 4.3) y propuesto (tabla 4.4), acorde a la normativa Institucional vigente y siguiendo los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional. Es importante señalar, que en el caso del término áreas, a nivel institucional se denomina Componentes. En ese sentido, dichos componentes se interrelacionan con cursos específicos aportando en el conocimiento, en las habilidades y competencias, cuyo objetivo de desarrollo se cristaliza y materializa en el Trabajo de Grado.



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



Tabla 4.3. Organización de las actividades en el programa Ingeniería Agronómica por componente de formación, créditos académicos y el porcentaje de equivalencia para el plan de estudios vigente 2006

| CD | | HCD | HCI | HTS | Total |
|--------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| Componente | CFB | CFP | CPro | CSH | |
| Asignaturas | 15 | 25 | 9 | 13 | 62 |
| Créditos | 43 | 57 | 38 | 26 | 164 |
| Porcentaje | 26,2% | 34,8% | 23,2% | 15,9 | 100 |

Tabla 4.4. Organización de las actividades en el programa Ingeniería Agronómica por componente de formación, créditos académicos y el porcentaje de equivalencia para el plan de estudios nuevo, acuerdo 022 09 de marzo de 2020.

| CD | | HCD | HCI | HTS | Total |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Componente | CFB | CFP | CPro | CSH | |
| Asignatura | 10 | 25 | 14 | 19 | 68 |
| Créditos | 32 | 63 | 34 | 35 | 164 |
| Porcentaje | 19,52% | 38,41% | 20,73% | 21,34% | 100 |

Convenciones

CD: Créditos



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



HCD Horas de Contacto Directo

HCI: Horas de Contacto Indirecto

HTS: Horas Totales Semestre

CFB: Componente de formación Básica

CFP: Componente de formación Profesional

CPro: Componente de Profundización

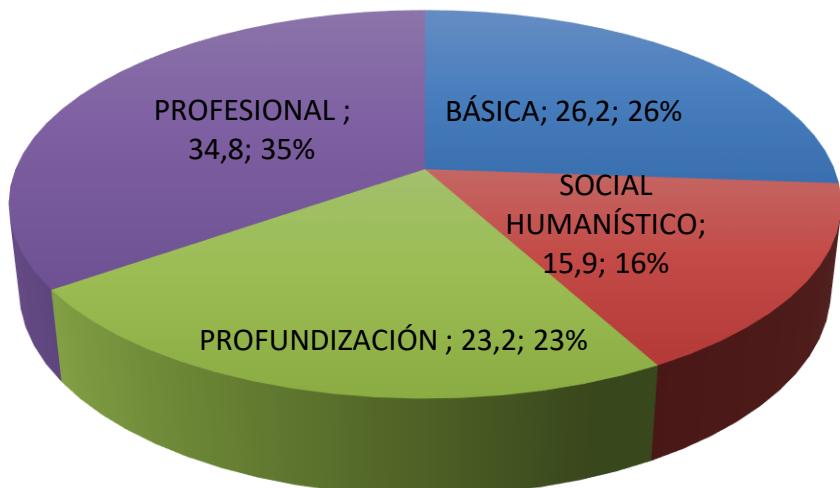
CSH: Componente Social y Humanístico

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 26,2% 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 disciplinaria. En lo referente al componente Socio humanístico (15,9) 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 (23,2%), 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. No dice nada del componente de formación profesional (34,8).

Gráfica 1. Porcentaje por Componentes en relación a los créditos



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



- Les comarto esta tabla (por si la quieren incluir). Aquí está el resumen del pensum

Tabla 3. Resumen pensum 2006 programa de ingeniería agronómica.

| CD | HCD | HCI | HTS | Total |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| Componente | CFB | CFP | CPro | CSH |
| 164 | 4672 | 3200 | 7872 | 62 |
| Asignaturas | 15 | 25 | 9 | 13 |
| Créditos | 43 | 57 | 38 | 26 |
| Porcentaje | 26,2% | 34,8% | 23,2% | 15,9 |
| | | | | 100 |

Convenciones

- CD: Créditos
- HCD: Horas de Contacto Directo
- HT: Horas Teóricas
- HTP: Horas Teórico Prácticas Semestre
- CFB: Componente de formación Básica
- HCI: Horas de Contacto Indirecto
- HP: Horas Prácticas
- HTS: Horas Totales



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



- CFP: Componente de formación Profesional
- CPro: Componente de Profundización
- CSH: Componente Social y Humanístico

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 e impacta al desarrollo rural del departamento Norte de Santander y de diferentes regiones del país.

6.1. 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.



SC-CER96940

"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

¡Seguimos avanzando!



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 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.

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 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.



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!

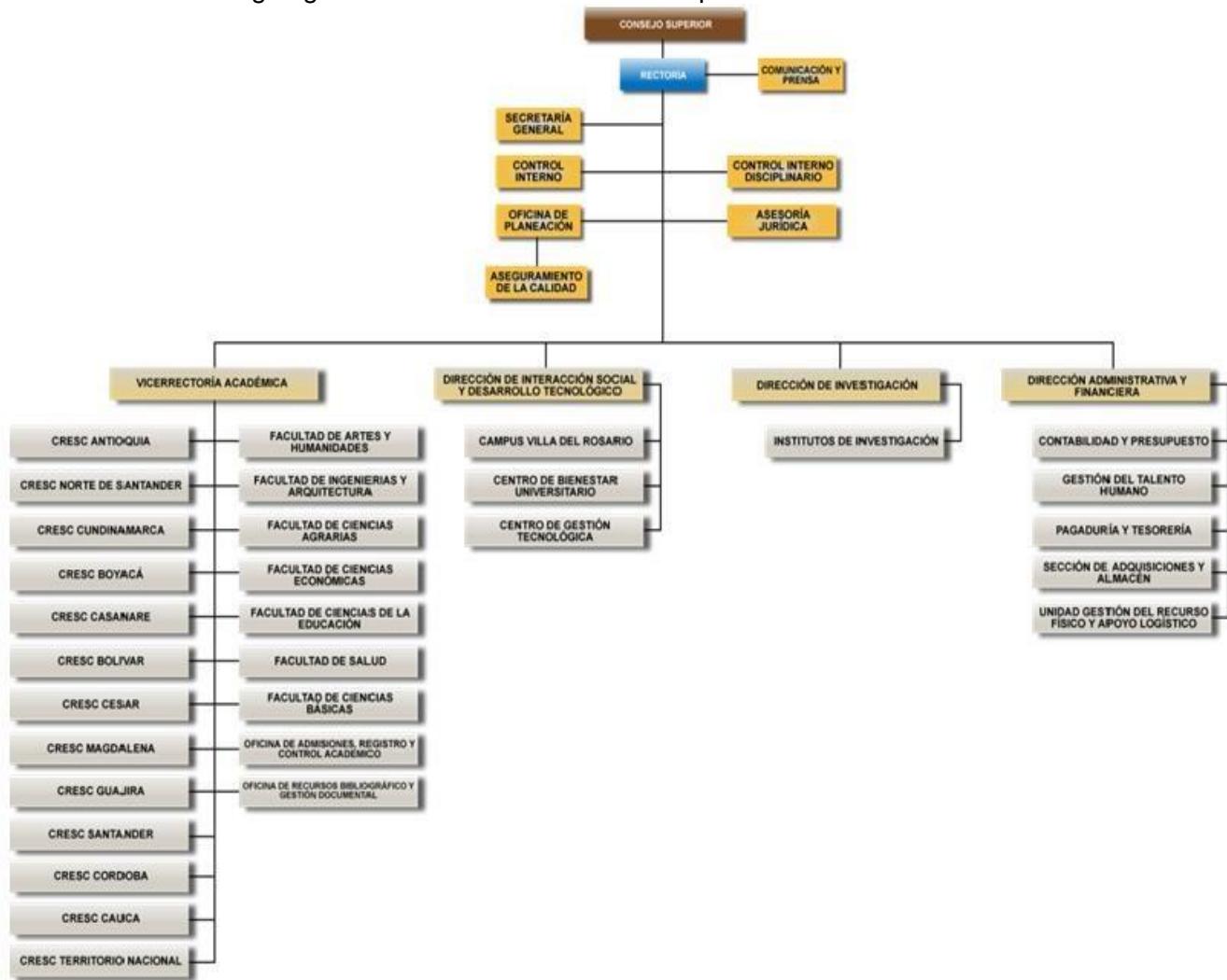


7. Estructura Académico administrativa del programa

7.1. 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 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.





ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



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 posgrado 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.

8. Estrategias de Evaluación y autoevaluación

8.1. 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



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



planes de mejoramiento que permitan mantener actualizado su currículo, mejorar su infraestructura y la calidad de sus docentes.

9. 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.

10. 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.



SC-CER96940

"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
¡Seguimos avanzando!



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.



SC-CER96940

"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



Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Justificación de nuevo plan de estudio del programa de ingeniería Agronómica de la facultad de Ciencias Agrarias

El Comité Curricular del Programa de Ingeniería Agronómica en su sesión del 23 de mayo de 2019, y según consta en el Acta No. 003, consideró necesario modificar el plan de estudios del Programa de Ingeniería Agronómica, acorde al proceso de modernización curricular que lleva a cabo la universidad y la actualización y justificación de las materias a impartir.

Que el Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias en su sesión del día 08 de julio del 2019, y según consta en el Acta N° 007, dio concepto favorable y recomendó al Consejo Académico la modificación del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Agronómica.

El nuevo plan de estudios (Acuerdo No. 022 del 9 de marzo del 2020), facilita la movilidad de los estudiantes entre los diferentes programas del país. Ya que se cambia algunas denominaciones, créditos y se fortalece el componente socioeconómico con respecto al plan de estudios del 2006 (Plan de estudios 2006 ubicado en la pagina de registro y control académico de la Universidad de Pamplona), lo que esta de acuerdo a las tendencias a nivel nacional. Por ejemplo se cambiaron la denominación de matemáticas I por calculo diferencial y matemáticas II por calculo integral. Se aumentaron los créditos de las asignaturas del area de sanidad vegetal tales como fitopatología, entomología y manejo integrado de arvenses. Se distribuyeron los créditos de las asignaturas correspondientes a los cultivos y trabajo de grado en las otras asignaturas que necesitaban ser reforzadas, se incluyo en las electivas asignaturas del área sociohumanistica pensando en los tres pilares de la sostenibilidad. También se coloco como prerequisito de cultivos, las asignaturas nuevas como sistemas de producción sostenibles y manejo integrado de arvenses.

Los porcentajes en cuanto al componente de profundización disminuye con respecto al anterior plan de estudios, debido a que el trabajo de grado disminuye sus créditos académicos, ajustándose a los demás planes de estudio del país.

En el acta No 002 del comite curricular del 2019 28 de febrero, se citó para revisar el nuevo plan de estudios , se modificó de tal manera que todos los semestres exista al menos una asignatura sin requisitos, únicamente se dejaron dos asignaturas que por su complejidad ameritan dos requisitos, fisiología de la producción vegetal con requisitos bioquímica vegetal y botánica agrícola; sanidad vegetal con requisitos fitopatología y entomología económica . Los miembros del comité curricular tambien acordaron colocar como único requisito de trabajo de grado metodología de la investigación que esta ubicada en el séptimo semestre. Lo anterior dice el acta ajustándose a los principios establecidos en el PEI de la Universidad de Pamplona y en el PEP de Ingeniería Agronómica en especial al principio de flexibilidad curricular, así mismo el plan de estudios propende por una formación integral acorde con el perfil profesional requerido .





Posteriormente en el acta 003 del 23 de mayo del 2019 , el director informa que el borrador del acuerdo del nuevo plan de estudios no se ha remitido al Consejo de facultad, pese a ya haberse socializado con los estudiantes y docentes en reunión de programa esto en razón a las objeciones, observaciones y sugerencias presentadas por el profesor Enrique Quevedo García, que ameritaron su análisis y la revisión por parte del Comité Curricular del programa .

El profesor Quevedo expresó y justificó la necesidad de colocar en semestres previos “ Diseño de Experimentos Agrícolas ” antes de fisiología de cultivos y de otras asignaturas que emplean los proyectos de aula como estrategia pedagógica de formación ; esto en razón a que los contenidos de dicho curso son requeridos como soportes para los proyectos en mención (para que el estudiante sepa diferenciar un trabajo de investigación experimental, observacional y cuasiexperimental) . En el nuevo plan de estudios se realizó este cambio para que los estudiantes tengan una herramienta para poder realizar investigación formativa.

Los miembros del comité revisan la solicitud la consideraron pertinente, se procede a revisar el plan de estudios y se acuerda ubicar “ Diseño de experimentos agrícolas ” en el cuarto semestre, para lo cual por unanimidad se mueve “ Sociología Rural ” al octavo semestre. Este cambio se reafirma porque se hace necesario que en los sistemas de producción agrícola se incluya en el microcurrículo la parte socio humanística de la cual adolecía el anterior plan de estudios.

De otro lado , el profesor Quevedo expresó su preocupación porque el requisito para ver los sistemas de producción del clima frío, medio y cálido, en el quinto semestre , y que adicionalmente dicho requisito académico se puede adelantar. Lo anterior haría que muchos estudiantes vieran los sistemas de producción de cada clima sin cursar riegos, sanidad, fisiología de la producción vegetal, edafología entre otros cursos indispensables para el manejo de los cultivos y demás sistemas de producción. Solicita que se revise el plan de estudios y se coloquen requisitos académicos mínimos para los sistemas de producción en clima frío ya que en el viejo plan de estudios ven cultivos sin haber visto manejo de manejo integrado de arvenses , riegos y drenajes , topografía y agrimensura lo que ha afectado la formación del discente, en forma integral y que la mayoría terminen trabajando como vendedores de productos de síntesis y muy pocos en investigación o docencia tan necesarios para el desarrollo del país. Se procedió a analizar la solicitud ajustándose a los principios establecidos en el PEI(Plan educativo institucional) de la Universidad de Pamplona y en el PEP(Plan educativo de programa) de Ingeniería Agronómica en especial al principio de flexibilidad curricular.

Se considera apropiado adicionar el requisito de Fisiología de cultivos para los sistemas de producción ya que es parte importante en la formación fitotécnica del discente en ingeniería agronómica, y se aprueba dicha modificación. En el acta 004 del 17 de junio de 2019 se revisó las observaciones presentadas por el profesor Enrique Quevedo García al nuevo plan de estudios el director dio lectura al acta 003, donde se socializaron los resultados de la encuesta de autoevaluación y se ajustó el nuevo plan de estudios dando aprobación al mismo . No se presentaron ajustes, ni modificaciones y se da aprobación al acta.

En el acta 005 del 25 de Julio del 2019 el director informa que luego de socializar el acuerdo del nuevo plan de estudios en el pasado consejo de facultad, el señor Decano solicitó una justificación académica para cada una de las asignaturas del plan de estudios, en caso que sea requerida por el consejo académico de



la universidad, o el ministerio de educación; en este sentido , la dirección de programa procedió a recopilar a partir de las actas, y las reuniones de trabajo con los docentes del programa dichas argumentaciones; así mismo ésta tarea fuu apoyada y complementada por los docentes TC y TCO del departamento de agronomía y programa de ingeniería agronómica.

Se procedio a socializar cada una de las justificaciones de las asignaturas, tras su revisión y ajustes se aprobaron de la siguiente manera para mantenerlas como en el plan o pensum 2006 o modificarlas según acuerdo estructurado por el comite curricular , revisado por la vicerrectoría académica y su oficina de registro y control académico :

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|---|-----------------------|----------|---------------|----|-----|-----|------------|---|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 154222 | INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 316 | 48 | 32 | 96 | - | Tras el estudio de los diferentes planes de estudios de ingeniería agronómica del país, todos tienen un curso introductorio con dos créditos en el primer semestre, en dónde el estudiante tiene el primer acercamiento con el componente de formación profesional y las competencias a adquirir, por lo que se mantiene el número de créditos, intensidad horaria y ubicación semestral. |
| 142039 | BIOLOGÍA | FORMACIÓN BÁSICA | 4 | 48 | 48 | 96 | 192 | - | Tras un análisis comparativo de los planes de estudio de otros programas de ingeniería agronómica, se encontró que tienen un curso teórico práctico de biología con 4 créditos, con dos horas teóricas y tres prácticas, a diferencia de lo que el programa plantea en su pensum 2006; razón por la cual se modifica este curso de formación básico para facilitar a movilidad estudiantil y procesos de homologación. |
| 142040 | QUÍMICA | FORMACIÓN BÁSICA | 4 | 48 | 48 | 96 | 192 | - | Tras un estudio comparativo de los pensum de otros programas de ingeniería agronómica, se encontró que tienen un curso teórico práctico de química con 4 créditos con dos horas teóricas y tres prácticas, a diferencia de lo que el programa plantea en su pensum 2006; razón por la cual el comité curricular de programa modifica este curso de formación básico. |
| 167389 | INFORMÁTICA BÁSICA | SOCIAL HUMANÍSTICO | 1 | 0 | 48 | 0 | 48 | - | La universidad de Pamplona incluye como curso obligatorio y con dos créditos, el de informática básica, el comité curricular consideró adecuado ubicarlo desde el primer semestre, para que el estudiante adquiera las competencias básicas en la búsqueda de información en internet, el manejo básico de procesadores de texto, hoja de cálculo y presentadores de ideas, indispensable para la presentación de informes y sustentaciones orales a lo largo de sus estudios. Lo anterior también está en concordancia con los planes de estudio de la mayoría de los programas de ingeniería agronómica del país, que tienen cursos similares con el mismo número de créditos y que |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | | | |
|----------------|---|--------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---|--|
| | | | | | | | | | generalmente los ubican en los tres primeros semestres. |
| 153002 | CATEDRA FARÍA | SOCIAL-HUMANÍSTICO | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | - | Corresponde a una cátedra institucional obligatoria de la universidad de Pamplona, dónde el estudiante además de conocer la estructura académico administrativa y las normatividades, conoce la historia y la filosofía institucional, característica diferenciadora propia de la impronta de la institución. |
| 164374 | FORMACIÓN CIUDADANA Y CULTURA PARA LA PAZ | SOCIAL-HUMANÍSTICO | 1 | 32 | 0 | 16 | 48 | - | Corresponde a una cátedra institucional obligatoria de la universidad de Pamplona, adoptada en concordancia con directrices del ministerio de educación nacional. |
| 162274 | INGLÉS NIVEL I | SOCIAL-HUMANÍSTICO | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | - | El comité curricular incluye el inglés en razón a que el perfil profesional requiere competencias en una segunda lengua siendo el inglés el idioma de la ciencia y primordial para el intercambio con las comunidades científicas. Así mismo, los resultados en la pruebas Saber Pro han reflejado como debilidad la formación en inglés, no solo del programa sino de todos los programas de ingeniería agronómica del país. La Universidad de Pamplona como directriz institucional hace indispensable incluir entre 3 a 4 cursos de dos créditos. El comité curricular de programa consideró que con tres niveles se cumplía con lo necesario para formar con las competencias básicas requeridas por ingeniero agrónomo en dicho idioma. |
| TOTALES | | | 16 | 160 | 288 | 320 | 768 | | |

SEGUNDO SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|---------|-------------------------|-----------------------|----------|---------------|----|-----|-----|------------|--|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 1060142 | DIBUJO TÉCNICO | FORMACIÓN PROFESIONAL | 1 | 0 | 48 | 0 | 48 | - | Corresponde a un curso que forma en competencias básicas del dibujo técnico que permiten visualizar, comprender y transmitir información técnica-gráfica en forma clara y exacta relacionada con los sistemas de producción agrícola. |
| 156010 | QUÍMICA ORGÁNICA | FORMACIÓN BÁSICA | 4 | 48 | 48 | 96 | 192 | 142040 | Es un curso de formación básica que permitirá al futuro ingeniero agrónomo conocer la nomenclatura, las principales relaciones de estructura-reactividad, las propiedades físicas y químicas de los diferentes grupos funcionales en química orgánica. Así mismo, reconocer las aplicaciones en la agricultura y agroindustria de los compuestos orgánicos más utilizados a nivel mundial. |
| 157400 | CALCULO DIFERENCIAL | FORMACIÓN BÁSICA | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | - | El curso de cálculo diferencial fue incluido para que el ingeniero agrónomo comprenda y utilice el concepto de función en el modelamiento de problemas específicos de la fitotecnia y sus aplicaciones en la agricultura; reemplaza el curso de matemáticas I esto en razón a que solamente un programa de ingeniería agronómica del país mantiene la denominación de matemáticas I, II y III; lo que dificultaría los procesos de movilidad y homologación. |





| | | | | | | | | | |
|----------------|---|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------|---|
| 142041 | MICROBIOLOGÍA | FORMACIÓN BÁSICA | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 142039 | El estudiante de ingeniería Agronómica de la universidad de Pamplona como profesional del campo, debe conceptualizar, comprender y explicar conceptos básicos involucrados con la microbiología agrícola, relacionado con las enfermedades de las plantas, los antagonistas y entomopatógenos y procesos biotecnológicos que se relacionan con los biofertilizantes, los bioestimuladores, los biopesticidas y los procesos fermentativos en los abonos orgánicos, así como la microbiología del agua del riego y del suelo. Por lo tanto esta asignatura debe denominarse Microbiología agrícola y es antecedente de Fitopatología, pero sirve de base a otras como Control biológico de plagas y Agricultura biológica y Epidemiología Agrícola, entre otras. |
| 142042 | BOTÁNICA AGRÍCOLA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 142039 | Este curso permitirá conocer al futuro ingeniero agrónomo aspectos básicos de botánica de las plantas superiores de uso agrícola, como la nomenclatura básica, la morfología, anatomía e histología de los órganos vegetales y su relación con los principales procesos fisiológicos determinantes en la producción. |
| 162275 | INGLÉS NIVEL II | SOCIAL HUMANISTICO | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 162274 | En razón a que el perfil profesional del ingeniero agrónomo requiere competencias en una segunda lengua y siendo el inglés el idioma de la ciencia y primordial para el intercambio con las comunidades científicas así como en cumplimiento de la política institucional de formación en una segunda lengua (Acuerdo 023 del 2014) se incluye este curso complementario del Inglés nivel I. |
| 171342 | ACTIVIDAD DEPORTIVA RECREATIVA Y CULTURAL | SOCIAL HUMANISTICO | 1 | 0 | 48 | 0 | 48 | - | En respuesta a la necesidad de la formación integral del ingeniero agrónomo, se incluye este curso que a través de la actividad física permite formar competencias relacionadas con el trabajo en equipo, la interacción consigo mismo y los demás así como la autodisciplina que requiere todo profesional. |
| TOTALES | | | 16 | 144 | 336 | 288 | 768 | | |

TERCER SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|---------|--------------------------|-----------------------|----------|---------------|----|-----|-----|------------|--|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 1060143 | AGRIMENSURA Y TOPOGRAFÍA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 144 | 1060142 | Este curso permite formar las competencias necesarias del ingeniero agrónomo que le permiten la representación del terreno agrícola en mapas, planos, esquemas, así como, medir ángulo distancias horizontales y verticales puntos para determinar coordenadas, elevaciones, áreas y volúmenes, indispensables en los procesos de planificación, diseño y evaluación de los sistemas de producción agrícola y su infraestructura. |
| 156012 | BIOQUÍMICA VEGETAL | FORMACIÓN BÁSICA | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 156010 | La bioquímica vegetal corresponde a un curso de formación básico donde se adquieren conocimientos de las biomoléculas y los procesos metabólicos involucrados en la fisiología de las plantas. |
| 157401 | CALCULO INTEGRAL | FORMACIÓN BÁSICA | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 157400 | El curso de cálculo integral fue incluido para que el ingeniero agrónomo comprenda y utilice el concepto de integración en el modelamiento de problemas específicos de la fitotecnia y sus aplicaciones en la agricultura; reemplaza el curso de matemáticas II esto en razón a que solamente un programa de ingeniería agronómica del país mantiene la denominación de matemáticas I, II y III; lo que dificultaría los procesos de movilidad y |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | | | |
|----------------|------------------------------|----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---------------|---|
| | | | | | | | | homologación. | |
| 157409 | BIOESTADÍSTICA | FORMACIÓN BÁSICA | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | - | El conocimiento básico de la estadística a procesos biológicos es fundamental para la formación del ingeniero agrónomo; el comité curricular incluye este curso en reemplazo del curso estadística uno, esto con el fin de dar el enfoque y aplicación correspondiente al perfil de ingeniero agrónomo y facilitar la movilidad y homologación entre programas. |
| 154203 | BOTÁNICA TAXONÓMICA | PROFUNDIZACIÓN | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | 142042 | Este curso se mantiene del pensum anterior en razón a que es común a los diferentes planes de estudios a nivel nacional lo que felicita la movilidad entre universidades. |
| 162003 | HABILIDADES COMUNICATIVAS | SOCIO HUMANISTICA | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | - | Se mantiene este curso ante la necesidad que el profesional adquiera las competencias básicas para comunicarse de forma oral y escrita. Todos los planes de estudios del país cuentan con un curso con denominación similar con los mismos propósitos de formación. |
| 162276 | INGLÉS NIVEL III | SOCIAL HUMANISTICO | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 162275 | De conformidad a la necesidad del ingeniero agrónomo de un manejo básico de una segunda lengua como siendo el inglés para comunicarse con la comunidad científica así como en cumplimiento de la política institucional de formación en una segunda lengua (Acuerdo 023 del 2014) se incluye este curso complementario del Inglés II. |
| TOTALES | | | 16 | 176 | 240 | 352 | 768 | | |

CUARTO SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|--------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|----|-----|-----|-----------------|---|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 154120 | ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA | FORMACION PROFESIONAL | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 142039 | La ciencia de la Entomología Agrícola estudia a los insectos de importancia agrícola, siendo la Clase Insecta la más abundante y diversa a nivel mundial, y por su estrecha relación con el ser humano se hace necesario diferenciar la diversidad de insectos, distinguir su morfología interna y externa, comprender y utilizar técnicas de colecta y preservación para el estudio de los insectos. Debido a la importancia que reviste la población de insectos dentro del proceso productivo de los agroecosistemas, resulta necesario e indispensable que los estudiantes conozcan la morfología y el comportamiento de los insectos a través de su biología, hábitos y daños; además de su clasificación, aspectos fundamentales en su formación como Ingenieros Agrónomos. |
| 154304 | EDAFOLOGIA | FORMACION PROFESIONAL | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 142040 | La asignatura Edafología cuyo significado deriva de la palabra griega <i>edaphos</i> =suelos y <i>logos</i> =estudio, es decir, estudio de los suelos, sustituye al curso Geomorfología debido principalmente a que su contenido se ajusta más a las necesidades del perfil del Ingeniero Agrónomo actual. De igual forma, se toma parte del contenido de Geomorfología relacionado con el origen de los suelos y la relación suelo paisaje y se fusiona con el contenido de la asignatura Físico Química de Suelos. La cantidad de horas teóricas y prácticas se justifica por lo extenso del contenido y porque las prácticas de laboratorio son largas ameritan más de dos horas para poder llevárlas. |
| 154110 | FISIOLOGIA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL | FORMACIÓN PROFESIONAL | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 156012 y 142042 | El curso de fisiología de la producción vegetal se mantiene sin modificación desde el pensum 2006, ya que es uno de los más importantes ya que soporta la fundamentación de las labores agronómicas aplicadas para lograr una producción agrícola sostenible. Así mismo los diferentes planes de estudio mantienen cursos con la misma intensidad y créditos y denominación similar facilitando la movilidad de estudiantes. |
| 154305 | FÍSICA PARA LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS | FORMACION BASICA | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | - | Se mantiene del pensum 2006 por ser necesario formar en el conocimiento básico de los procesos físicos involucrados en los agro-ecosistemas así como en las prácticas de manejo agronómico. Los planes de estudio del país tienen cursos con el mismo propósito, intensidad horaria y número de créditos así como denominaciones similares. |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!





| | | | | | | | | | |
|----------------|------------------------|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------|--|
| 164010 | ÉTICA | SOCIAL HUMANISTICO | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | - | Todos los planes de estudio del país tienen el curso de ética o de ética profesional con el propósito de formar profesionales con sentido ético y responsabilidad. Así mismo el acuerdo 041 de la Universidad de Pamplona, donde se establece la estructura curricular, contempla este curso como un espacio de reflexión pedagógica que contribuye a la formación integral del egresado. |
| 154306 | DISEÑO DE EXPERIMENTOS | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 157409 | Este curso forma parte del núcleo de formación investigativa del profesional y se orienta hacia consolidar en el estudiante los conocimientos para gestionar y formular proyectos de investigación o de innovación tecnológica con suficiente rigor. Complementa la formación de la estadística en lo relacionado con la comparación de medias por métodos paramétricos y no paramétricos, con los análisis de varianza de covarianza, análisis de correlación y regresión, de análisis multivariados enfocados a proyectos agrícolas y de ahí la necesidad de que denomine Diseño de Experimentos Agrícolas. Es importante que el futuro ingeniero comience a explotar los paquetes estadísticos relacionados con los análisis de los experimentos agrícolas. |
| 156002 | BIOLOGÍA MOLECULAR | FORMACIÓN BÁSICA | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 156012 | Se mantiene éste curso del pensum anterior ya que el conocimiento de la biología molecular es indispensable para comprender la biotecnología aplicada en el mejoramiento de plantas y el desarrollo de herramientas de control biológico y etológico de plagas de cultivos. |
| TOTALES | | | 19 | 208 | 288 | 416 | 912 | | |

QUINTO SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|------------------------------|-----------------------|----------|---------------|----|-----|-----|------------|--|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 154103 | AGROECOLOGÍA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154222 | La asignatura Agroecología no sufrió modificaciones en cuanto a horas teóricas y prácticas ni número de créditos. Sin embargo, se consideró conveniente pasarla al quinto semestre puesto que se hace necesario que el estudiante curse algunas asignaturas previas que aparecen en semestres inferiores para su mejor comprensión. |
| 154231 | PROPAGACIÓN DE PLANTAS | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154110 | Se mantiene del plan de estudios anterior por que es fundamental que el futuro ingeniero agrónomo conozca los sistemas de propagación sexual y asexual de las plantas forestales y de cultivo. Así mismo, todos los planes de estudios estudiados por el comité curricular, cuentan con cursos similares en propósitos, intensidad horaria y créditos. |
| 154307 | ENTOMOLOGÍA ECONÓMICA | PROFUNDIZACIÓN | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 154120 | El Curso de Entomología Económica proporciona los fundamentos, biológicos, ecológicos, técnico-científicos, económicos y ambientales para el manejo de las plagas agrícolas. La importancia del curso para el futuro Ingeniero Agrónomo, radica en que estudia a los artrópodos tanto como plagas agrícolas como controladores biológicos para luego incorporar dichos conocimientos en manejos para reducir las pérdidas de producción. De esta manera el estudiante estará capacitado para asumir un pensamiento crítico y reflexivo que le permita interpretar los fenómenos biológicos y reconocer la relación de los diversos grupos de artrópodos en los agroecosistemas y las formas de manejarlos para reducir las pérdidas económicas en los sistemas agrícolas de acuerdo con los principios del manejo integrado de plagas sustentable. |
| 154308 | HIDRAULICA Y MANEJO DE AGUAS | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154305 | El pensum 2006 tenía el curso de manejo de agua con 4 créditos, sin embargo, los planes de estudios revisados a nivel nacional, tiene cursos de hidráulica o con la denominación de hidráulica y manejo de agua con 2 o 3 créditos como requisito para el |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | | | |
|----------------|---|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------|--|
| | | | | | | | | | curso de riegos y drenajes; lo que dificultaba la movilidad de nuestros estudiantes. |
| 154309 | MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS AGRÍCOLAS | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154304 | Se consideró o y Conservación de Suelos debido a que le da un enfoque más holístico y aplicado. De igual forma, se actuó apropiado cambiar el nombre de la asignatura Conservación de Suelos por la propuesta Manejala su contenido y se incluye la clasificación de tierras con fines de uso y manejo sostenible. En este caso, no se modificaron las horas teóricas-prácticas ni el número de créditos. |
| 154102 | AGROCLIMATOLOGÍA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | - | El conocimiento de las variables climáticas y sus implicaciones en la producción vegetal, son indispensables para la planificación de las prácticas agronómicas y el diseño de sistemas de riego y drenaje, así mismo, para tomar acciones encaminadas a la adaptación al cambio climático. En este sentido, se mantiene éste curso; además, los programas de ingeniería agronómica cuentan con cursos similares en propósitos, intensidad horaria y créditos. |
| 156229 | GENÉTICA AGRÍCOLA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 142039 | La aplicación de los principios de la herencia en el fitomejoramiento de plantas, requiere del conocimiento de la genética vegetal, razón por la cual éste curso es básico para la formación del ingeniero agrónomo; por esta razón se mantiene éste curso del pensum anterior. |
| 164004 | EDUCACIÓN AMBIENTAL | SOCIAL HUMANISTICO | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | - | La educación ambiental es un curso común a todos los programas académicos de la Universidad de Pamplona que es establecido en el acuerdo 041 como un espacio de reflexión en temas ambientales y de igual manera, varios de los planes de estudios revisados de otras instituciones tiene cursos similares. |
| TOTALES | | | 17 | 160 | 336 | 320 | 816 | | |

SEXTO SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|-------------------------|-----------------------|----------|-----|----|-----|-----|------------|--|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 154218 | FISIOLOGÍA DE CULTIVOS | PROFUNDIZACIÓN | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 154231 | Se mantiene del pensum anterior, permitiendo aplicar la fisiología al manejo de las comunidades de plantas, establecer diseños experimentales en campo para comparar la adaptación y producción de cultívares a través de índices e indicadores de la eficiencia fisiológica y de producción. Todos los planes de estudios de programas acreditados cuentan con éste curso con el mismo número de créditos e intensidad horaria. |
| 154219 | FITOMEJORAMIENTO | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 156229 | Es un curso que se mantiene del pensum 2006, por ser común a todos los planes de estudio del país, que permiten al futuro ingeniero agrónomo conocer y aplicar los métodos de fitomejoramiento clásico y de fitomejoramiento participativo. |
| 154310 | FITOPATOLOGÍA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 142041 | El estudiante de ingeniería Agronómica de la universidad de Pamplona como profesional del campo, debe conceptualizar, comprender y explicar conceptos básicos involucrados en el estudio de las enfermedades de los cultivos y sus productos. Hacer una lectura coherente del proceso de la enfermedad, con una visión sistemática y significativa de los patosistema del trópico. El estudiante debe conocer las fuentes de información actualizadas en el tema de las enfermedades de las plantas. Tomar conciencia de las pérdidas económicas y de los perjuicios sociales que provocan las enfermedades de las plantas. Valorar la importancia del mantenimiento y preservación de una agricultura sustentable, desarrollando actitudes científicas en el tratamiento de los problemas específicos de la Fitopatología y del conocimiento agronómico como de responsabilidad hacia el propio aprendizaje y su impacto en el progreso de la sociedad. |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | | | |
|----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------|---|
| 154311 | SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLES | FORMACIÓN PROFESIONAL | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 154103 | Se consideró pertinente incluir esta asignatura atendiendo a los 17 objetivos para el Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 aprobada por 193 países en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, de la cual forma parte Colombia. De acuerdo con la mencionada Agenda, el Objetivo N° 2 busca "poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible" y una de cuyas metas es, de aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo. |
| 154232 | RIEGOS Y DRENajes | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 32 | 32 | 32 | 96 | 154308 | Se mantiene por ser común a todos los planes de estudio de país, por permitir al futuro ingeniero agrónomo establecer las necesidades de riego y drenaje, los sistemas de irrigación más adecuados al cultivo, el suelo y el clima. |
| 154312 | MANEJO INTEGRADO DE ARVENSES | FORMACIÓN PROFESIONAL | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 154110 | El conocimiento de las plantas asociadas a los cultivos permiten aplicar un manejo acorde para evitar la competencia inter específica entre las arvenses y las plantas de cultivo |
| 154106 | ECONOMÍA AGROPECUARIA | SOCIAL HUMANISTICO | 2 | 64 | 0 | 32 | 96 | - | Como consecuencia de los resultados de las pruebas SaberPro en lo que corresponde al examen específico de producción agrícola se debió la debilidad de la mayoría de los programas del país en aspectos de economía, administración y emprendimiento, razón por la cual el programa a mantenido éste curso aumentando su intensidad horaria de 2 a 4 horas semanales. |
| TOTALES | | | 18 | 192 | 288 | 384 | 864 | | |

SEPTIMO SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral HT HP | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|--------------------------------------|-----------------------|----------|------------------------|-----|-----|-----------------|---|
| 154210 | ELECTIVA I | PROFUNDIZACIÓN | 2 | 16 48 | 32 | 96 | 154218 Y 154310 | Curso de profundización que hace parte del componente flexible, en el que el estudiante puede elegir un curso de su interés, lo que está acorde con la estructura curricular institucional y lo encontrado en el análisis de otros planes de estudio del país. Entre estos cursos se encuentran AGRICULTURA BIOLÓGICA, EPIDEMIOLOGÍA AGRÍCOLA, MICROBIOLOGÍA DEL SUELO, ECOFISIOLOGÍA DE PLANTAS DE INTERÉS ECONÓMICO, MANEJO DE ORGANISMOS AGRÍCOLAS GENETICAMENTE MODIFICADOS, AVALÚO Y TASACIÓN DE BIENES AGRÍCOLAS, DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE, entre otras. |
| 154313 | SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA FRÍO | PROFUNDIZACIÓN | 3 | 32 48 | 64 | 144 | 154311 | Corresponde a un curso integrador donde el estudiante aplica los conocimientos y competencias adquiridas para el manejo de sistemas de producción agrícola en clima frío tanto semestrales como perennes, haciendo énfasis en los más importantes para el país y en especial en la provincia de Pamplona, como lo son papa, arveja, hortalizas y frutales como tomate de árbol, mora, uchuva, fresa y durazno. Este curso de profundización mantiene la impronta del programa de manejar los sistemas productivos agrupándolos por pisos térmicos; a diferencia del pensum anterior se disminuye el número de créditos e intensidad horaria para favorecer la movilidad y procesos de homologación, estando acorde con la tendencia nacional. |
| 154314 | SANIDAD VEGETAL | FORMACIÓN PROFESIONAL | 3 | 32 48 | 64 | 144 | 154310 y 154307 | La importancia de la asignatura Sanidad Vegetal radica en que el Ingeniero Agrónomo en formación, debe tener amplio conocimiento de las disciplinas básicas aplicadas al |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



| | | | | | | | | | |
|---------|--|-----------------------|----|-----|-----|-----|-----|--------|---|
| | | | | | | | | | sector agrícola como es el conocimiento básico de la creciente problemática fitosanitaria, producto de los mercados globalizados, y comercio informal, posibilita la modernización y la competitividad de la producción agrícola nacional, promoviendo la calidad e inocuidad de nuestros productos agrícolas, con oportunidad de acceso a mercados internacionales, que mejorarán la calidad de vida de nuestros productores, con la formación de agentes de cambio, motivados, comprometidos y fortalecidos en su perfil profesional, talento humano con elevados niveles de calidad ética y profesional al servicio de la nación. |
| 154117 | SISTEMAS AGROFORESTALES | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154311 | En razón a que el área de influencia del programa corresponde a la montaña santanderaña con pendientes que superan el 50% dónde la producción forestal es la indicada o la combinación de forestales con cultivos o forrajes; lo que hace necesario que nuestro egresado se forme en dichos sistemas productivos. Por lo anteriormente expuesto el comité curricular mantiene este curso del pensum 2006 para la nueva propuesta. |
| 154262 | FERTILIZACIÓN Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154309 | Esta asignatura era antes electiva y pasa a formar parte de la formación profesional obligatoria como complemento de la línea de suelos. Se consideró necesario incluirla en el nuevo plan de estudios dada la necesidad de formar profesionales preparados en el manejo de la fertilidad y nutrición de los cultivos a fin de hacer un uso eficiente de los fertilizantes y reducir de esta manera la contaminación ambiental por el uso excesivo de agroquímicos. |
| 15 4315 | POLÍTICA Y DESARROLLO RURAL | SOCIAL HUMANISTICO | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | - | Como factor diferenciador el comité curricular consideró fortalecer el componente socio humanístico aplicado al desempeño profesional, por lo que se incluye este curso vital para la planificación de proyectos socioempresariales que fomente el desarrollo de las comunidades rurales. |
| 154213 | ELECTIVA II | PROFUNDIZACIÓN | 2 | 32 | 32 | 32 | 96 | 154311 | Curso de profundización que hace parte del componente flexible, en el que el estudiante puede elegir un curso de su interés, lo que está acorde con la estructura curricular institucional y lo encontrado en el análisis de otros planes de estudio del país. El estudiante puede escoger cursos como FISIOLOGÍA Y PRODUCCIÓN DE SEMILLAS, FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO, MANEJO FITOSANITARIO DE FRUTALES, CULTIVO DE HORTALIZAS, CULTIVOS SEMESTRALES, EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, NUEVA RURALIDAD. |
| 164018 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | - | Este curso forma parte de la formación científica del profesional en ingeniería agronómica. Su denominación se enfoca hacia las investigaciones en la rama agropecuaria y se plantea como una etapa superior de la gestión de proyectos agropecuarios y los diseños de experimentos agrícolas, sirviendo de base para que el estudiante se enfrente a su trabajo de grado con bases sólidas, tanto desde el punto de vista metodológico como innovativo, aplicando todos los conocimientos adquiridos anteriormente de forma creativa e innovadora. El curso pretende ampliar la base de los conocimientos y habilidades necesarias para fortalecer el proceso investigativo como necesidad del profesional en la actualidad. El pensum anterior contemplaba el curso de metodología de la investigación en dónde no se daba el enfoque correspondiente necesario, razón por la cual se replantea este curso para que sus contenidos y orientación sea acordes a las necesidades de formación del ingeniero agrónomo. |
| TOTALES | | | 18 | 176 | 336 | 352 | 864 | | |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!

OCTAVO SEMESTRE

| Código | Nombre de la asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|--|-----------------------|----------|---------------|----|-----|-----|-----------------|---|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 154321 | SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA MEDIO | PROFUNDIZACIÓN | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 154313 | Este curso de profundización mantiene la impronta del programa de manejar los sistemas productivos agrupándolos por pisos térmicos; aquí se estudian los principales cultivos que se desarrollan en media montaña, como lo son el café, aguacate, guayaba, caña panelera, tomate entre otros. Respecto del pensum anterior se disminuye el número de créditos e intensidad horaria para favorecer la movilidad y procesos de homologación, estando acorde con la tendencia nacional. |
| 154317 | GESTIÓN AGROEMPRESARIAL | SOCIO HUMANISTICO | 2 | 64 | 0 | 32 | 96 | - | En base a los resultados de las pruebas SaberPro en lo que corresponde al examen específico de producción agrícola se encontró la necesidad de fortalecer la formación en el manejo empresarial y emprendimiento, razón por la que se incluye este curso en el plan de estudios. Lo anterior está acorde con la tendencia en los diferentes planes de estudios de fortalecer los planes de estudios en aspectos de gestión de empresas y formulación de proyectos. En razón al competitivo entorno laboral que debe enfrentar el egresado de ingeniería agronómica, es necesario que cuente con competencias profesionales orientadas a la autogestión y el emprendimiento, que le permitan generar oportunidades de ingresos y generación de empresa. Así mismo, el comité curricular consideró que el componente socioeconómico debía fortalecerse conforme a seguir mejorando en los resultados de la prueba específica de SaberPro; así como mejora indicadores en el caso específico de las convocatorias del fondo emprender. |
| 154111 | FISIOLOGÍA Y MANEJO POSTCOSECHA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 32 | 32 | 32 | 96 | 154110 | Se mantiene este curso del pensum 2006 como componente diferenciador ya que la mayor parte de planes de estudios no lo incluyen o corresponde a un curso electivo. Lo anterior en razón a la necesidad de los productores de la región de mejorar los procesos de cosecha, postcosecha y beneficio de sus productos agrícolas, y por tanto, es necesario forma a un profesional que pueda brindar asesoría y acompañamiento al respecto. |
| 154318 | BIOTECNOLOGÍA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 32 | 32 | 32 | 96 | 156002 | Este curso forma en aspectos de aplicación de la biotecnología en la producción agrícola como es el caso del cultivo de tejidos vegetales invitro, la hibridación somaclonal, la embriogénesis somática y los cultivos transgénicos. |
| 154319 | MECANIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN AGRÍCOLA | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 32 | 32 | 32 | 96 | 154309 | Este curso permite la formación en competencias profesionales relacionadas con el uso de maquinaria agrícola y automatización de prácticas agronómica como labranza, riego, regulación climática y fitoprotección; acorde con las tendencias mundiales de la agricultura de precisión. |
| 154320 | ELECTIVA III | PROFUNDIZACIÓN | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154311 y 154102 | Curso de profundización que hace parte del componente flexible, en el que el estudiante puede elegir un curso de su interés, lo que está acorde con la estructura curricular institucional y lo encontrado en el análisis de otros planes de estudio del país. Dentro de este grupo de asignaturas se encuentran CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS AGRICOLAS, INSUMOS AGRÍCOLAS, CULTIVOS CADUCIFOLIOS, SISTEMAS DE RIEGO POR GOTEO Y FERTIGACIÓN, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, PRODUCCIÓN ANIMAL, AGRICULTURA DE PRECISIÓN. |
| 154115 | PASTOS Y FORRAJES | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154311 | Entendiendo la producción de pastos y forrajes como un sistema productivo agrícola y que la gran mayoría de los pequeños y medianos productores agrícolas del país combinan actividades agrícolas y pecuarias, es indispensable que el egresado del |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!





| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|--------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---|--|
| | | | | | | | | | programa cuente con competencias básicas para el manejo de dichos sistemas enfocados a la alimentación animal. Por lo anterior, el comité decide mantener este curso del anterior pensum. |
| 150001 | ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA I | SOCIAL HUMANÍSTICA | 2 | 32 | 0 | 64 | 96 | - | Conforme a las políticas de formación integral establecidas en el PEI, pensamiento pedagógico y estructura curricular, se mantiene este componente flexible de formación complementaria en aspectos artísticos, sociales y humanísticos. |
| TOTALES | | | 17 | 176 | 288 | 352 | 816 | | |

NOVENO SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|--|-----------------------|----------|---------------|----|-----|-----|-----------------|--|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 154321 | SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN CLIMA CÁLIDO | PROFUNDIZACIÓN | 3 | 32 | 48 | 64 | 144 | 154313 | Este curso de profundización mantiene la impronta del programa de manejar los sistemas productivos agrupándolos por pisos térmicos; a diferencia del pensum anterior se disminuye el número de créditos e intensidad horaria para favorecer la movilidad y procesos de homologación, estando acorde con la tendencia nacional. |
| 154322 | ELECTIVA IV | PROFUNDIZACIÓN | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154311 | Curso de profundización que hace parte del componente flexible, en el que el estudiante puede elegir un curso de su interés, lo que está acorde con la estructura curricular institucional y lo encontrado en el análisis de otros planes de estudio del país. A este grupo de electivas pertenecen BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA), SISTEMAS DE PRODUCCIÓN TRADICIONALES, CULTIVOS PERENNES INDUSTRIALES, CONSTRUCCIONES RURALES, APICULTURA, ASISTENCIA TÉCNICA INTEGRAL, PRODUCCIÓN DE ESPECIES ORNAMENTALES. |
| 154323 | CARTOGRAFÍA Y SIG | FORMACIÓN PROFESIONAL | 2 | 32 | 32 | 32 | 96 | 1060143 | Conforme a las necesidades de planificación y análisis que el ingeniero agrónomo requiere, los SIG constituyen una herramienta fundamental en la toma de decisiones relacionadas con la producción agrícola; en este sentido el comité curricular consideró de vital importancia incluir este curso como parte de la formación holística e integradora que implica el manejo de los sistemas productivos. |
| 154324 | EXTENSIÓN RURAL | SOCIAL HUMANÍSTICA | 2 | 32 | 32 | 32 | 96 | 154315 | El comité curricular pudo evidenciar la necesidad de fortalecer la formación del futuro egresado en aspectos relacionados con la transferencia de tecnología, la capacitación y la asistencia técnica, esto en razón a que la mayor parte de los egresados del programa se dedican a la asistencia técnica. El plan de estudios anterior tenía el curso de extensión y desarrollo rural, que es reemplazado por dos cursos, uno éste dónde se hace énfasis en aspectos de política y modelos de desarrollo y este que fortalece los procesos de extensión relacionados con la transferencia tecnológica y capacitación de productores. |
| 154325 | Gestión de Proyectos | SOCIAL HUMANÍSTICA | 2 | 16 | 48 | 32 | 96 | 154106 y 154315 | Con base a los resultados de las pruebas SaberPro anaulaes en lo que corresponde al examen específico de producción agrícola sostenibles, se encontró la necesidad en el comité curricular, de fortalecer la formación en el manejo agro empresarial y emprendimiento, razón por la que se incluye este curso en el plan de estudios. Lo anterior está acorde con la tendencia en los diferentes planes de estudios de ingeniería agronómica de fortalecer los planes de estudios en aspectos de gestión de agroempresas y formulación de proyectos. |
| 154326 | MERCADERO AGROPECUARIO | SOCIAL HUMANÍSTICA | 2 | 64 | 0 | 32 | 96 | 154106 | Conforme a la necesidad de fortalecer la capacidad el egresado par reconocer oportunidades de negocios, realizar estudios de factibilidad y de mercados para proyectos de inversión agrícola para el pequeño, mediano y gran productor, se mantiene este curso aumentando las horas de contacto directo respecto el anterior plan de |

ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!

| | | | | | | | | |
|----------------|------------------------------|--------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---|
| | | | | | | | | estudios, |
| 154327 | SOCIOLOGÍA RURAL | SOCIO HUMANISTICO | 2 | 64 | | 32 | 96 | Para el futuro ingeniero agrónomo es necesario contar con el conocimiento de las sociedades rurales así como contar con herramientas antropológicas y sociológicas que faciliten su trabajo en comunidades y asociaciones de productores. |
| 150002 | ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA II | SOCIAL HUMANÍSTICA | 2 | 64 | | 32 | 96 | Conforme a las políticas de formación integral establecidas en el PEI, pensamiento pedagógico y estructura curricular, se mantiene este componente flexible de formación complementaria en aspectos artísticos, sociales y humanísticos. |
| TOTALES | | | 17 | 160 | 336 | 320 | 816 | |

DÉCIMO SEMESTRE

| Código | Nombre de la Asignatura | Componente | Créditos | HCD semestral | | HCI | HTS | Requisitos | JUSTIFICACIÓN |
|--------|-------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----|-----|-----|--|--|
| | | | | HT | HP | | | | |
| 154328 | TRABAJO DE GRADO | FORMACIÓN PROFESIONAL | 10 | 0 | 480 | 0 | 480 | R- Haber cursado y aprobado 137créditos académicos | El pensum 2006 contemplaba el trabajo de grado con 16 créditos, sin embargo, los demás planes de estudio analizados por el comité curricular tienen como máximo 10 créditos y como único curso en el décimo semestre este curso requisito de grado, dónde el estudiante aplica las competencias adquiridas y las herramientas del método científico para resolver problemas propios de su profesión. |
| | | | 10 | 0 | 480 | 0 | 480 | | |

Para la construcción del nuevo plan de estudios además del criterio del comité curricular del programa de ingeniería agronómica, se tuvo en cuenta lo establecido por la Asociación Colombiana de Facultades con Programas de Ingeniería Agronómica y Agronomía ACOFIA (que agrupa la mayoría de las 19 Universidades publicas y privadas con el programa de ingeniería agronómica), en su Proyecto Pedagógico ACOFIA 5 años, así como su documento "Educación contextualizada por competencias para ingenieros agrónomos y agrónomos : Hacia un currículo nacional para Ingeniería Agronómica y Agronomía" de dicha asociación.

Por otro lado en el acta 006 del 23 de septiembre de 2019 se trato en el punto 3 de dicha reunión, el ajuste de asignaturas del nuevo plan de estudios, el director Yamit García informa que luego de socializar el ajuste de las asignaturas de la línea de sistemas de producción en clima frío, sistemas de producción en Clima Medio y Sistemas de Producción en Clima Cálido, acorde a la necesidad de ofertar un pensum que ofrezca una fortaleza académica, y acorde a las recomendaciones realizadas por parte de los honorables consejeros académicos de la Universidad. Se analiza por parte de los miembros del Comité Curricular dichas lineas y se concluye lo siguiente después de analizar los pros y los contras con los presentes :

La materia Sistemas de producción en Clima Frío mantendrá sus requisitos : Fisiología de cultivos y sistemas de producción sostenibles, ya que es básico para el estudiante poder tener las bases necesarias para poder conocer la forma de abordar una explotación agrícola con los fundamentos necesarios del mismo en el ámbito de la fitotecnia.

Para la materia sistemas de producción en clima medio y sistemas de producción en clima cálido se tendra como requisito la materia sistemas de





producción en clima frío, dado que es necesario para el discente conocer y tener como experiencia el desarrollar un sistema y proyecto agrícola, que le brinde los conocimientos académicos necesarios para poder desarrollar en las diferentes explotaciones agrícolas de la región y el país.

Se hace la observación por parte de los presentes que se busca que desde la oficina de registro y control académico y la vicerrectoría académica de la universidad de Pamplona se brinde un apoyo constante al cuerpo académico relacionado con dichas materias para la facilidad en el otorgamiento de los horarios, así como en la logística en lo referente al transporte para las diferentes prácticas extramurales necesarias para el desarrollo con calidad de dichas asignaturas.

| Nombre de la asignatura | Semestre | Requisito |
|--|----------|---|
| Sistemas de Producción en clima frío | Séptimo | Fisiología de cultivos y sistemas de producción sostenibles |
| Sistemas de producción en clima medio | Octavo | Sistemas de producción en clima frío |
| Sistemas de producción en clima calido | Noveno | Sistemas de producción en clima frío |

Se analizo por parte de los miembros del comite curricular y presentes sobre los requisitos para la linea de investigación previa al trabajo de grado, y a la recomendación realizada por consejeros académicos, en donde acorde al planteamiento de cada uno se concluye lo siguiente :

Dicha linea académico investigativa y de extensión, inicia con la materia Bioestadística(tercer semestre), la cual previamente no tiene requisito, dado que en dicho semestre el estudiante ha adquirido una madurez encaminada por la investigación y es el semestre en donde el estudiante, ya tiene unas bases fundamentadas en los cursos que tiene componente de profesionalización y profundización que permitan a éste, poder encaminar las diferentes áreas y líneas en que desarrolle dichas investigaciones.

La materia diseño de experimentos (IV semestre) desde la cual el estudiante puede encaminarse a desarrollar sus trabajo de grado a manera de investigación que permita tener el tiempo suficiente para desarrollar la misma y con resultados esperados que brinden aporte al sector agrícola. Metodología de la investigación esta situada en el séptimo semestre, sin requisitos previos.





| Nombre de la asignatura | Semestre | Requisito |
|---------------------------------|----------|------------------------|
| Bioestadística | Tercero | Sin requisito previo |
| Diseño de experimentos | Cuarto | Bioestadística |
| Metodología de la investigación | Septimo | Diseño de experimentos |

Por ultimo se aclara por parte del docente Javier Francisco Castellanos Martinez, que el plan de estudios propuesto fue diseñado teniendo en cuenta , entre otros aspectos, los lineamientos y los establecido por la asociación colombiana de facultades con programa de ingeniería agronómica y agronomía (ACOFIA) a la cual nuestro programa pertenece desde su creación (En donde se afirma el objeto de estudio son los sistemas de producción agricola sostenible) .

EL cambio correspondiente del 5 al 9 semestre de extension rural se hizo por que en 9 van a prender las bases para poder trasmisir los conocimientos a los productores durante el trabajo social , o en las diferentes linea en las cuales se ofrece el trabajo de grado garantizando un conocimiento básico para poder interactuar adecuadamente, por medio del intercambio de saberes , o por medio de la investigación acción participativa en las diferentes áreas del conocimiento con las comunidades objetivo o beneficiarias de sus trabajo.

La gestión agroempresarial, política y desarrollo rural y la economía agropecuaria se hacen necesarios para que los estudiantes en sus actividades semestrales y junto con el haber cursado las asignaturas de formación profesional, les permite aprovechar mejor las asignaturas de sociología rural, mercadeo agropecuario y extension rural, para ser usado en forma intensiva en su trabajo de grado y en su trabajo social, y cuando deban interactuar con asociaciones de productores e instituciones del sector agropecuario.

Metodología de investigación tiene como requisitos diseño de experimentos ya que en el nivel que se imparte el estudiante necesita tener las herramientas estadísticas necesarias para escoger su trabajo de grado.

El trabajo de grado es la culminación del área de profundización , en la parte académica que permitira que el estudiante integre sus conocimientos tecnocientíficos en el area técnica, sociohumanistica, de formación profesional y de las ciencias básicas dependiendo de su interes profesional y habilidades personales.



| TABLA . Comparación entre los dos planes de estudios. | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|
| Plan nuevo 2020 | | | | |
| Componente | CFB | CFP | CPR | CSH |
| Créditos | 32 | 63 | 34 | 35 |
| Porcentaje | 19.52% | 38.41% | 20.73% | 21.34% |
| Plan 2006 | | | | |
| Componente | CFB | CFP | CPR | CSH |
| Créditos | 42 | 60 | 36 | 26 |
| Porcentaje | 26% | 35% | 22% | 16% |

CFB: Componente de Formación Básica, CFP: Componente de Formación Profesional CPR: Componente de Profundización, CSH: Componente Social y Humanístico

El nuevo plan de estudios como se ve en la tabla de comparación de los dos planes de estudios, mejora obstenciblemente el desequilibrio que habia con el componente sociohumanistico con respecto a los otros 3 , se matuvieron los mas cercano al anterior plan de estudios los componentes de formación profesional y de profundización. Se disminuyo bastante el componente de formación básica , pero se especifico en su contenido las asignaturas de matemáticas hacia el área de ingeniería. En el año 2015 según acuerdo del consejo académico número 115 del 4 de noviembre se modiflico los requisitos del plan de estudios del 2006 para mejorar la formación académica de los estudiantes de ingeniería agronómica al incluir requisitos en asignaturas que así lo necesitaban.





Como epílogo en el año 2005 según acuerdo 071/20-12-2005 el pensum se cambia y se acoge a la denominación de ingeniería Agronómica, requisito del trabajo de grado , todas las materias del semestre nueve. En el año 2007 según acuerdo 053/05-06-2007 , se modifica el plan de estudios , códigos de las asignaturas y 148 créditos aprobados para poder realizar trabajo de grado modalidad investigación. Se aprobó por Consejo de facultad.

En el año 2010 según acta que reposa en archivo general se incluyeron nuevas electivas y se solicitó la asignación de código para estas .

En el año 2013 se inició el estudio para la modificación de plan de estudios realizando cambio de requisitos y prerequisitos y cambio de pensum . Sustentando que algunas materias estaban sueltas y en algunas se causa traumatismo académico. Se propuso atar líneas y como requisito para trabajo de grado se ata como requisito metodología de la investigación.

En el año el año 2014 , se socializa en el consejo académico estos requisitos y para el 2015 contestaron aprobando los cambios con el acuerdo 1125 del 4 de noviembre.





ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!

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