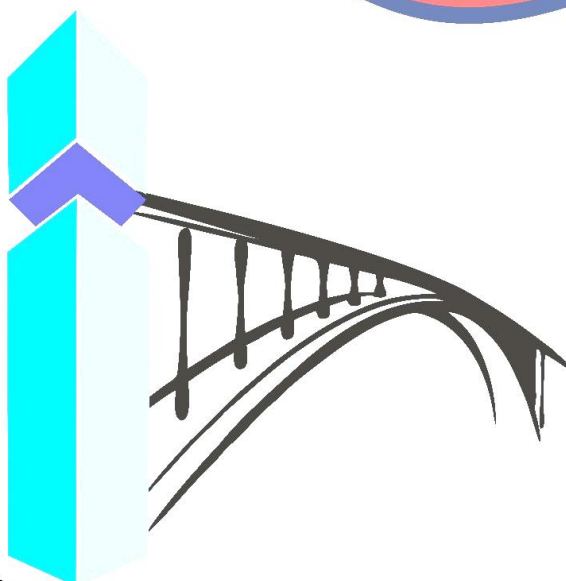




PROYECTO EDUCATIVO PROGRAMA INGENIERÍA CIVIL

Formando líderes para la construcción
de un nuevo país en paz



Ingeniería Civil
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



Pamplona, febrero de 2018



Rector

Dr. Ivaldo Torres Chávez

Vicerrector Académico

Dr. Laura Patricia Villamizar Carrillo

Director oficina Autoevaluación y Acreditación Institucional

M.Sc. Blanca Judith Cristancho Pabón

Decano facultad de ingenierías y arquitectura

M.Sc. Jorge Luis Díaz Rodríguez

Director de Departamento

M.Sc. Manuel Antonio Contreras Martínez

Director de programa

Esp. Victor Hugo Verjel Tarazona

Docentes tiempo completo del programa

Ms. Manuel Antonio Contreras Martínez

Ms. Julio Isaac Maldonado Maldonado

Elaborado por:

Comité curricular ingeniería Civil

Revisado por:

Docentes ocasionales del programa

Victor Hugo Verjel Tarazona

Marcelino Maldonado Trigos

Néstor Orlando Rojas

Oliver Noguera

Oscar Hernández



TABLA DE CONTENIDO

	pág
1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	5
2. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA	6
2.1. Reseña Histórica	6
2.2. Información general	7
3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	8
4. IDENTIDAD DEL PROGRAMA	12
4.1. Misión del programa	12
4.2. Visión del programa	12
4.3. Objetivos del programa	12
4.4. Perfil ocupacional del ingeniero	13
4.5. Componente diferenciador	13
5. PENSAMIENTO PEDAGÓGICO	15
5.1. Enfoque Curricular	15
5.2. Perfil Profesional	15
5.3. Estructura Curricular	16
6. IMPACTO DEL PROGRAMA	22
6.1 Investigación	22
6.2. Bienestar Universitario	24
6.3. Directrices De Mejoramiento Continuo	26



LISTA DE FIGURAS

	pág
Fig 1. Estructura Administrativa de la Universidad de Pamplona	9
Figura 2. Organización del programa	11
Figura 3. Pensum 2007 del programa Ingeniería Civil	21
Figura 4. Organigrama de la Vicerrectoría de Investigaciones y su impacto con el programa Ingeniería Civil	22
Figura 5. Círculo de Deming para el Programa de Ingeniería Civil	27

LISTA DE TABLAS

	pág
TABLA 1. Asignaturas Área Ciencias Básicas	17
TABLA 2. Asignaturas Área Formación Profesional	18
TABLA 3. Asignaturas Área Profundización	19
TABLA 4. Asignaturas Banco Electivas	19
TABLA 5. Asignaturas Área Socio Humanística	20
Tabla 6. Planificación de la autoevaluación del programa	28



1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

El Proyecto Educativo del Programa de Ingeniería Civil (PEP) de la Universidad de Pamplona, define los parámetros base para el desempeño del Programa dentro de la Facultad de Ingenierías y arquitectura, contiene los objetivos y lineamientos básicos del currículo, las metas y estrategias de evaluación y planeación basados en el sistema de aseguramiento de la calidad.

Este documento contiene una reseña histórica del programa, la estructura curricular y normatividad académica, junto con la descripción del soporte logístico el cual apoya el desarrollo de cada uno de los cursos componentes del currículo en vigencia.

La elaboración del PEP se fundamenta bajo el contexto internacional nacional y local, de las necesidades y tendencias del país en lo que respecta al área profesional del ingeniero civil, identificando las competencias y habilidades requeridas en su formación. Con base en lo anterior y teniendo en cuenta el Proyecto Educativo de la Institución (PEI) se planteó la misión, la visión, así como los objetivos y el Perfil del Ingeniero electrónico de la Universidad de Pamplona.

Para su construcción, se propone actualizar el Plan de Estudios que contiene la Malla Curricular y el Contenido programático de cada una de las asignaturas; buscando la competitividad y universalidad de nuestros ingenieros, para que puedan desarrollarse tanto en el ámbito nacional como internacional con un perfil profesional actualizado.



2. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

2.1. Reseña Histórica

La ingeniería civil es la rama de la ingeniería que aplica los conocimientos de física, química, cálculo y geología a la elaboración de infraestructuras, obras hidráulicas y de transporte. La denominación "civil" se debe a su origen diferenciado de la ingeniería militar.

El programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Pamplona código SNIES 52397, fue aprobado bajo el Acuerdo No 023 del 06 de abril de 2001 y con registro calificado Registro Resolución 5938 del 29 de septiembre de 2006, e Inició labores en el primer periodo académico del 2017, renovación de registro calificado Resolución 6532 del 12 de mayo de 2015, vigencia 7 años. Jornada Diurna; Área Arquitectura y construcción y un enfoque hacia la innovación e implementación de nuevas tecnologías que permitiese a su egresado satisfacer las necesidades y requerimientos del país. El programa es institucionalmente ofrecido a través del Programa de Ingeniería Civil, adscrito al Departamento de Ingeniería Civil, Ambiental y Química de la Facultad de Ingenierías y Arquitectura, las inscripciones al mismo se realizan directamente mediante la página www.unipamplona.edu.co, donde encontrara todos los procedimientos de requisitos, costos y demás información pertinente y necesaria para ingresar a dicho programa desde cualquier ciudad o región del país.

Universidad de Pamplona solicitó al Ministerio de Educación Nacional, el registro calificado para el programa de Ingeniería Civil para ofrecerse bajo metodología presencial en la ciudad de Pamplona (Norte de Santander). La Sala de Evaluación de Ingenierías de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior — CONACES, con base en la competencia asignada mediante Ley 1188 de 2008, el Decreto 1295 de 2010, y las Resoluciones número 10100 de 2013 y 6634 de 2014, en sesión de 27 de Febrero de 2015, estudió la información que fundamenta la solicitud de registro calificado y el informe de los pares académicos que realizaron la visita de verificación, y recomendó a este Despacho otorgar el registro calificado al programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Pamplona para ser ofrecido bajo la metodología presencial, con 159 créditos académicos, en la ciudad de Pamplona (Norte de Santander).

Nombre de la Institución	Universidad de Pamplona
Domicilio	Norte de Santander, Pamplona
Nombre del programa	INGENIERÍA CIVIL
Norma interna de creación	Acuerdo No 023 DEL 6 DE ABRIL DE 2001
Registro calificado	Mayo de 2007
Lugar donde funciona	PAMPLONA
Título a expedir	INGENIERO CIVIL o INGENIERA CIVIL
Duración	10 SEMESTRES
Periodicidad en la admisión	SEMESTRAL
Jornada	DIURNA
Metodología	PRESENCIAL
Número total de créditos	159
Renovación registro calificado	Mayo de 2015

2.2. Información general

De acuerdo con la Misión y el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Pamplona, el programa de Ingeniería Civil tiene como finalidad proporcionar a sus egresados unas bases sólidas en cuanto a los conocimientos técnicos de la ingeniería civil en todas sus disciplinas, fomentar el espíritu investigativo y emprendedor, para formar profesionales altamente capacitados para dar solución a los diferentes problemas regionales y del ámbito nacional.

El programa de ingeniería Civil pertenece a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura la cual está conformada por los siguientes departamentos:

- **ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL**
 - ✓ Arquitectura
 - ✓ Diseño Industrial
- **AMBIENTAL, QUÍMICA Y CIVIL**
 - ✓ Ingeniería Ambiental



- ✓ Ingeniería Química
- ✓ Ingeniería Civil
- **ELECTRÓNICA, ELÉCTRICA, SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES**
 - ✓ Ingeniería Electrónica
 - ✓ Ingeniería Eléctrica
 - ✓ Ingeniería de Sistemas
 - ✓ Ingeniería en Telecomunicaciones
- **MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL**
 - ✓ Ingeniería Mecánica
 - ✓ Ingeniería Mecatrónica
 - ✓ Ingeniería Industrial
 - ✓ Tecnología Mecánica Industrial
 - ✓ Técnico en Gestión y Mantenimiento Industrial
 - ✓ Técnico en Instrumentos y Control Procesos Industriales
- **ALIMENTOS**
 - ✓ Ingeniería de Alimentos

3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La universidad de Pamplona en su estructura organizacional y administrativa está encabezada por la Rectoría, la cual está apoyada en sus diferentes funciones por la Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigaciones y Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ver figura 1

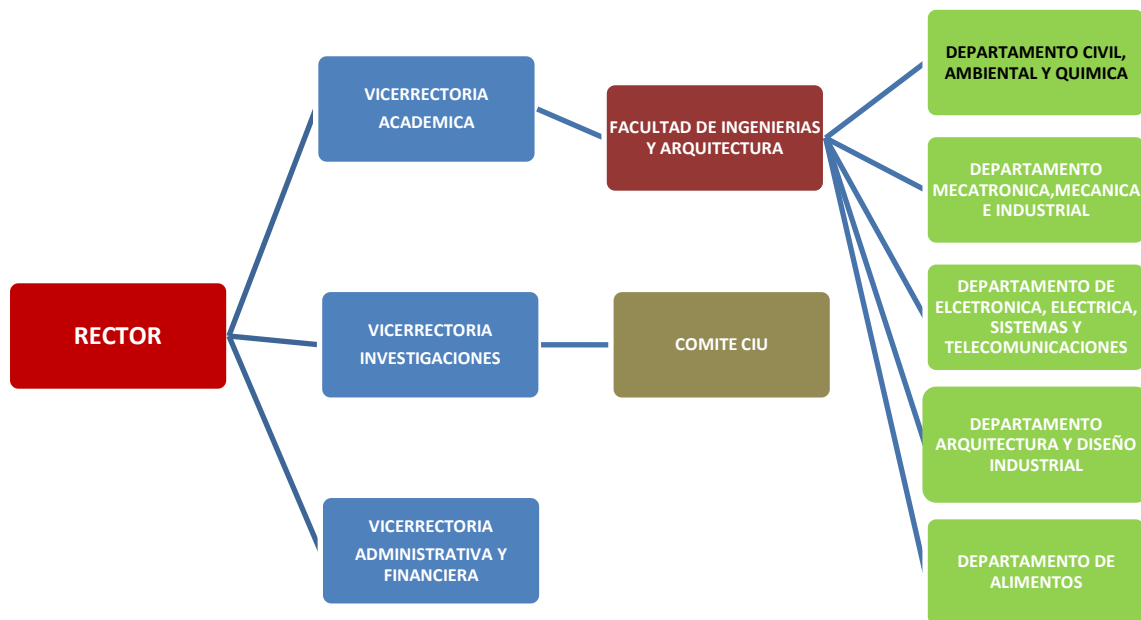


Fig 1. Estructura Administrativa de la Universidad de Pamplona

El programa de Ingeniería Civil es dirigido por el director de programa y como apoyo a la parte organizacional del programa existen tres comités de gran importancia para la administración de este, como son:

- Comité de curricular tiene como función:
 - a) Promover, coordinar y dirigir el proceso curricular del programa académico especialmente en lo relacionado con la planeación, desarrollo, ejecución, evaluación, reformulación, pertinencia y mejoramiento académico del mismo.

- b) Colaborar con las unidades académicas para la coordinación de actividades de formación, de investigación, de proyección social y de producción de las diferentes modalidades que involucren a los estudiantes del programa, a sus egresados y a la comunidad.
 - c) Organizar, programar, gestionar y responder en cada período académico por las diferentes actividades necesarias para el normal funcionamiento del programa.
 - d) Resolver los problemas estudiantiles de tipo académico que se presenten en cada período académico según las normas estatutarias vigentes en la Universidad.
 - e) Asistir y participar en representación del programa a reuniones, consejos, juntas o comités y demás actividades de carácter oficial, cuando sea convocado o delegado por la autoridad competente.
 - f) En coordinación con el jefe inmediato liderar los procesos y actividades que sean necesarias para los procesos de autoevaluación, aseguramiento de la calidad, registro calificado y acreditación del programa.
 - g) En coordinación con el Director de Departamento colaborar con la distribución de la responsabilidad académica de acuerdo con la normatividad vigente y el reporte de esta.
 - h) Diseñar estrategias de proyección del programa.
 - i) Presidir el Comité Curricular de Programa.
 - j) Coordinar y presidir el comité de trabajo de grado del programa.
 - k) En coordinación con el Director de Departamento realizar la planificación de horarios para cada período académico.
 - l) Conformar los grupos de trabajo de acuerdo con las necesidades de cada programa por disciplinas o áreas (Pruebas Saber Pro, Trabajo Social, Mejoramiento de la Calidad, Bienestar Universitario, Interacción Social, entre otros).
 - m) Las demás funciones que le asigne el Estatuto General, las normas y reglamentos de la Universidad, la Decanatura de la Facultad y la Dirección de Departamento.
- Comité de trabajo de grado
 - Comité de Autoevaluación y Acreditación
 - Coordinación de trabajo social

Todos estos comités de apoyo a la dirección de programa ver figura 2, tienen como objetivo fortalecer la parte académica, interacción social e investigativa del programa en sus diferentes líneas de acción como son

Estructuras

Geotecnia

Recursos Hidráulicos

Ingeniería Sanitaria y Ambiental

Ingeniería de Transporte e Infraestructura Vial

Gerencia e Ingeniería de la Construcción

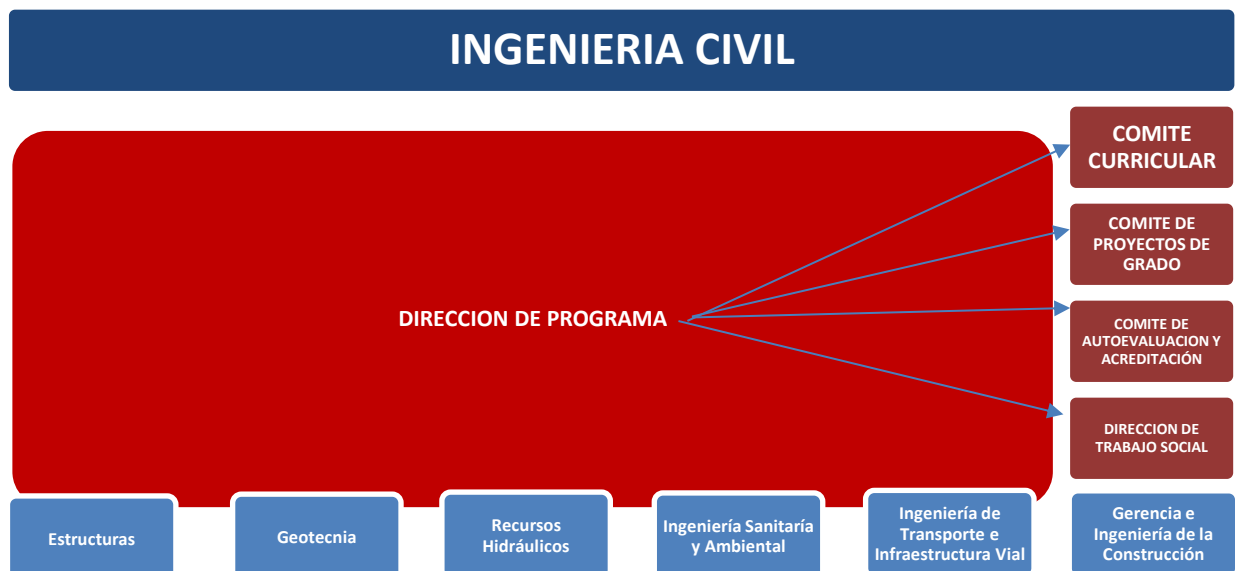


Figura 2. Organización del programa

4. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

El programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Pamplona está construido sobre los tres ejes misionales de la institución, como lo son la formación integral, la investigación y la responsabilidad social de sus egresados. Se busca formar líderes ingenieros civiles, no solamente con sólidas bases académicas, sino que sean íntegros en el saber ser y el saber hacer, competentes, cuyo sentido de la investigación los lleve a desarrollar nuevos conocimientos, con un impacto social para la región y el país a la vanguardia de las nuevas tecnologías.

4.1. Misión del programa

“El programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Pamplona asume la formación integral de sus estudiantes, promoviendo la innovación y la generación de conocimiento a través de la investigación y la extensión a la comunidad como compromiso social en las diferentes áreas del conocimiento de esta disciplina”.

4.2. Visión del programa

“El programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Pamplona pretende ser un programa de excelencia académica, investigativa y de extensión a la comunidad con alto impacto social, líder regional y nacional, con amplia movilidad internacional, teniendo en cuenta el medio ambiente como factor esencial del programa”.

4.3. Objetivos del programa

- Promover el desarrollo de la investigación en diversas áreas de la ingeniería civil.
- Desarrollar competencias, habilidades y actitudes orientadas al desarrollo sostenible, siendo defensores del medio ambiente.
- Formular ideas de negocio y emprendimiento en los estudiantes.
- Desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar, interpretar y aplicar sus conocimientos en la formulación y evaluación de proyectos de ingeniería en las áreas de estructuras, recursos hídricos, geotecnia, vías, etc.
- Apoyar la formación y actualización continua de los docentes del programa.

4.4. Perfil ocupacional del ingeniero

El profesional en Ingeniería Civil de la Universidad de Pamplona estará en capacidad de:

- ✓ Realizar el análisis, diseño y dimensionamiento de edificaciones mediante el empleo software actualizado y a la vanguardia, basados en los aspectos normativos prescritos en la normatividad colombiana NSR10.
- ✓ Formular, evaluar, planear y proyectar los costos de un proyecto constructivo de cualquier tipo de obra civil, su supervisión y revisión, junto con la presentación de informes técnicos.
- ✓ Diseños y cálculos de obras hidráulicas relacionadas con acueductos, alcantarillados y plantas de tratamiento de aguas residuales y potabilización.
- ✓ Identificar y gestionar los aspectos ambientales relacionados con una construcción para su adecuado manejo.
- ✓ Evaluar los problemas sociales de la región del orden de infraestructura y formular proyectos encaminados a dar y proponer soluciones a los mismos.
- ✓ Planeación, diseño, programación y control de obras de tipo vial, como también estudios de tráfico para dar solución a los problemas de la región.
- ✓ Crear empresa de tipo constructivo tanto de consultoría, como de programación, ejecución y control de obras civiles propendiendo por el respeto de la vida humana, los trabajadores de la construcción y la elevación de su grado de bienestar.

4.5. Componente diferenciador

El Programa de Ingeniería Civil es un Programa a nivel de pregrado que tiene la formación integral, la interacción social y la investigación como fundamento y ámbito prioritarios de su actividad, para lograr una apropiada formación, los cuatro primeros semestres están orientados a la adquisición y fortalecimiento de bases sólidas para enfrentar el proceso de formación como ingeniero, con un fuerte componente en las ciencias naturales y las ciencias básicas de la ingeniería.

El programa se fundamenta en dos grandes áreas: área de formación profesional y área de profundización, en la primera de ellas se encuentran líneas como expresión gráfica, materiales de ingeniería, mecánica analítica y resistencia de materiales, topografía,



mecánica de fluidos, hidráulica, hidrología, geología; en la segunda tenemos: líneas que son programación de obras, mecánica de suelos 1 y 2, diseño de vías, estructuras I, II y III, diseño de acueductos y alcantarillados y diseño de pavimentos entre otras, esto permite conservar una secuencia en la formación y fortalecer los conocimientos a medida que el estudiante avance en su plan de estudios. Además, el programa no solo forma al estudiante en áreas propias de la ingeniería civil, sino que fomenta la formación integral a partir del componente socioeconómico fortaleciendo el desarrollo de valores a través de su compromiso consigo mismo y con la sociedad.

DQS is member of:



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

5. PENSAMIENTO PEDAGÓGICO

En concordancia con el pensamiento pedagógico institucional el programa Ingeniería Civil propicia espacios de formación promoviendo el saber hacer de los estudiantes mediante situaciones prácticas, la investigación en sus semilleros o grupos, y poderlos guiar a la creación de empresas que promuevan el desarrollo tecnológico y aporten al crecimiento de la región y el país.

5.1. Enfoque Curricular

El enfoque curricular del programa está orientado a la formación por competencias lo cual busca vincular los conocimientos teóricos, el saber, con destrezas en aplicaciones prácticas, el hacer, convirtiéndolo en un saber hacer, que preparará al egresado para la incursión en el mercado laboral.

Las asignaturas del ciclo profesional van acompañadas dentro de sus contenidos en el desarrollo de un proyecto real según la línea o el área de la ingeniería, con el fin de crear en el egresado una visión de formular proyecto para dar soluciones a los mismos, de manera eficiente y eficaz siendo responsables con el medio ambiente y liderazgo social.

5.2. Perfil Profesional

El ingeniero Civil formado en la Universidad de Pamplona se destaca como un profesional integral, con responsabilidad social, ética y vocación investigativa, siempre respetando el medio ambiente y preservándolo. Su labor se fundamenta en sólidos conocimientos en ciencias básicas, humanísticas y profundización en áreas de la ingeniería civil.

El Ingeniero Civil es un profesional formado con visión integral, con una alta capacidad de detectar problemas y con alta capacidad para identificar, comprender y proponer alternativas de solución a problemas de infraestructura de la sociedad, empleando conocimientos científicos y tecnológicos de punta, buscando desarrollo sostenible en beneficio del hombre y la naturaleza, optimizando la utilización de insumos y minimizando al máximo los costos de construcción y operación, sin perjudicar la calidad y la funcionalidad del sistema.

5.3. Estructura Curricular

Debido a lineamientos generales de la Universidad de Pamplona en el año 2005 se adelantó una reforma curricular a todos los programas académicos de pregrado, en el cual se estableció la definición de los créditos de las horas teóricas y prácticas para establecer el creditaje de cada asignatura de acuerdo con la intensidad horaria semanal. Así mismo se estableció un límite de creditaje de 164 créditos para todos los programas de pregrado y el trabajo de grado como materia única de decimo semestre con 16 créditos y una intensidad horaria de 48 horas semanales.

La estructura curricular se orienta a que el egresado del programa debe tener sólidos conocimientos de ciencias básicas, humanísticas y de profundización en áreas de la ingeniería civil. Este último componente conformado por tres grandes líneas, estructuras, geotecnia, recursos hidráulicos, ingeniería sanitaria y ambiental, ingeniería de transporte e infraestructura vial y gerencia e ingeniería de la construcción.

Según los Acuerdos 023 del 06 de abril de 2001 del Consejo Académico, se diseñó, socializó y se puso en funcionamiento el actual plan de estudios denominado “Pensum 2007” que consta de 10 semestres académicos. En el último semestre el estudiante debe realizar, según cualquiera de las modalidades contempladas en el reglamento estudiantil, el trabajo de grado con una carga de 16 créditos académicos.

El Pensum 2007 se diseñó con un total de 161 créditos académicos, 55 asignaturas (Incluido el trabajo de grado) y semestres entre 14 y 17 créditos ver figura 3, esta organización permite facilitar los procesos de aprendizaje, procesos de homologación y convalidación de estudios a nivel nacional o internacional. Una gran parte de las asignaturas del Programa de Ingeniería Civil son teórico-prácticas, esto ha permitido que los estudiantes puedan afianzar los conocimientos adquiridos validando la información que el docente les presenta. Adicionalmente el estudiante próximo a grado debe cumplir con los requisitos exigidos por la universidad, los cuales se mencionan a continuación:

- Asignaturas: informática, actividad deportiva, cívica y constitución
- Trabajo social (60 horas)
- Prueba de suficiencia de Ingles
- Examen o certificado de pruebas SABER-PRO

El plan de estudios presenta un 24% (39 créditos) de asignaturas de ciencias básicas y 24% (39 créditos) de formación profesional, con las cuales se dan las bases para que el estudiante desarrolle en el transcurso de su carrera, competencias tales como análisis, investigación y modelamiento de soluciones a problemas de ingeniería. Este plan de estudios se complementa con un 7% (12 créditos) de asignaturas socio-humanísticas lo que garantiza un profesional honesto, responsable, creativo, solidario y con la capacidad de trabajo en equipo; cumpliendo con el principio básico de pertinencia social e integralidad del profesional. Por último, el estudiante del Programa de Ingeniería Civil cuenta con un 44% (71 créditos) de asignaturas profesionales del programa que le proporcionan las competencias y conocimientos necesarios en las áreas de acción del egresado. En la Tabla 1 se puede observar la clasificación de las asignaturas del Programa de Ingeniería Civil del área de formación Ciencias básicas, en la Tabla 2 se encuentran las diferentes alternativas que tiene el estudiante para formación profesional, la tabla 3 se ven las asignaturas a profundizar en el área de la ingeniería que desee, lo anterior aprovechando el banco de asignaturas electivas profesionales ofrecidas que se ven en la tabla 4, y las asignaturas correspondientes al área de socio humanística se ven finalmente en la tabla 5.

ASIGNATURAS AREA DE CIENCIAS BASICAS				
MATERIA	CÓDIGO	SEMESTRE	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial	157005	I	4	4
Química General	156009	I	4	4
Laboratorio de Química General	156006	I	3	1
Cálculo Integral	157006	II	4	4
Álgebra Lineal	157002	II	3	3
Mecánica	157019	II	4	4
Laboratorio de Mecánica	157015	II	3	1
Cálculo Multivariable	157007	III	4	4
Electromagnetismo	157009	III	4	4
Laboratorio de Electromagnetismo	157014	III	3	1
Ecuaciones Diferenciales	157008	IV	4	4
Oscilaciones y Ondas	157020	IV	4	4
Laboratorio de Oscilaciones y Ondas	157016	IV	3	1
Total Créditos				39

TABLA 1. Asignaturas Área Ciencias Básicas

ASIGNATURAS ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL				
MATERIA	CÓDIGO	SEMESTRE	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS
Expresión Gráfica I	168003	I	4	2
Expresión Gráfica II	168105	II	4	2
Programación I	167002	II	5	3
Programación II	167003	III	4	2
Mecánica Analítica	168108	III	4	4
Mater. de Ing. Y Constr.	155007	III	2	2
Mecánica de Fluidos	168109	IV	5	3
Geología	155008	IV	3	3
Diseño de Experimentos I	168001	V	3	3
Resist. de los Materiales	165009	V	3	3
Hidráulica	165109	V	5	3
Topografía	165005	V	5	3
Ingeniería de Proyectos I	168106	VI	4	2
Estructuras I	165013	VI	5	3
Hidrología	165219	VI	5	3
Total Créditos:				39

TABLA 2. Asignaturas Área Formación Profesional

ASIGNATURAS AREA DE PROFUNDIZACIÓN				
MATERIA	CÓDIGO	SEMESTRE	HORAS SEMANA	CRÉDITOS
Programación, Ejecución y Control de Obras	165011	V	4	2
Mecánica de Suelos I	165012	V	5	3
Diseño Geométrico de Vías	165014	VI	3	3
Mecánica de Suelos II	165015	VI	5	3
Estructuras II	165017	VII	5	3
Diseño de Acueductos	165103	VII	4	2
Diseño de Mezclas	165019	VII	4	2
Electiva de Profundización I	165017	VII	3	3
Electiva de Profundización II	165018	VII	3	3



Seminario de Grado	179201	VIII	2	2
Diseño de Alcantarillados	165104	VIII	4	2
Electiva de Profundización III	165020	VIII	3	3
Estructuras III	165021	VIII	4	3
Electiva de Profundización IV	165022	VIII	3	3
Tránsito y Transporte	165023	VIII	2	2
Electiva de Profundización V	165024	IX	3	3
Ingeniería Ambiental	165025	IX	3	3
Electiva de Profundización VI	165026	IX	3	3
Maquinaria y Equipos	165027	IX	2	2
Diseño de Pavimentos	165028	IX	5	3
Proyecto de Grado	165029	X	0	16
Total Créditos				71

TABLA 3. Asignaturas Área Profundización

ASIGNATURAS BANCO DE ELECTIVAS			
MATERIA	CÓDIGO	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS
CONSTRUCCIONES	179202	3	3
CONTRATACIÓN ESTATAL	179205	3	3
INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	179207	3	3
PATOLOGÍA ESTRUCTURAL	179215	3	3
RESIDENCIA DE OBRA	179208	3	3

TABLA 4. Asignaturas Banco Electivas



ASIGNATURAS AREA SOCIO-HUMANÍSTICA				
MATERIA	CÓDIGO	SEMESTRE	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ACADÉMICOS
Cátedra Faría	153002	I	2	2
Habilidades Comunicativas	162003	I	2	2
Educación Ambiental	164004	I	2	2
Ética	164010	IV	2	2
Electiva Socio Humanística I	150001	VIII	2	2
Electiva Socio Humanística II	150002	IX	2	2
Total Créditos:				12

TABLA 5. Asignaturas Área Socio Humanística

Cumpliendo el principio de flexibilidad curricular e interdisciplinariedad los programas de ingeniería de la Universidad de Pamplona se caracterizan por manejar un núcleo común de enseñanza que va hasta desde el primero hasta el cuarto semestre, esto facilita la movilidad entre programas permitiendo que el estudiante pueda definir su vocación profesional y solicite si es el caso la transferencia interna hacia otro programa.

De igual manera, el principio de pertinencia científica y enfoque investigativo se encuentra plasmado en cada uno de los contenidos programáticos donde se estipula como requisito metodológico propiciar espacios de lectura científica en lengua inglesa, así como en la constante invitación y estímulos para participar en los semilleros de investigación institucionales y del programa.

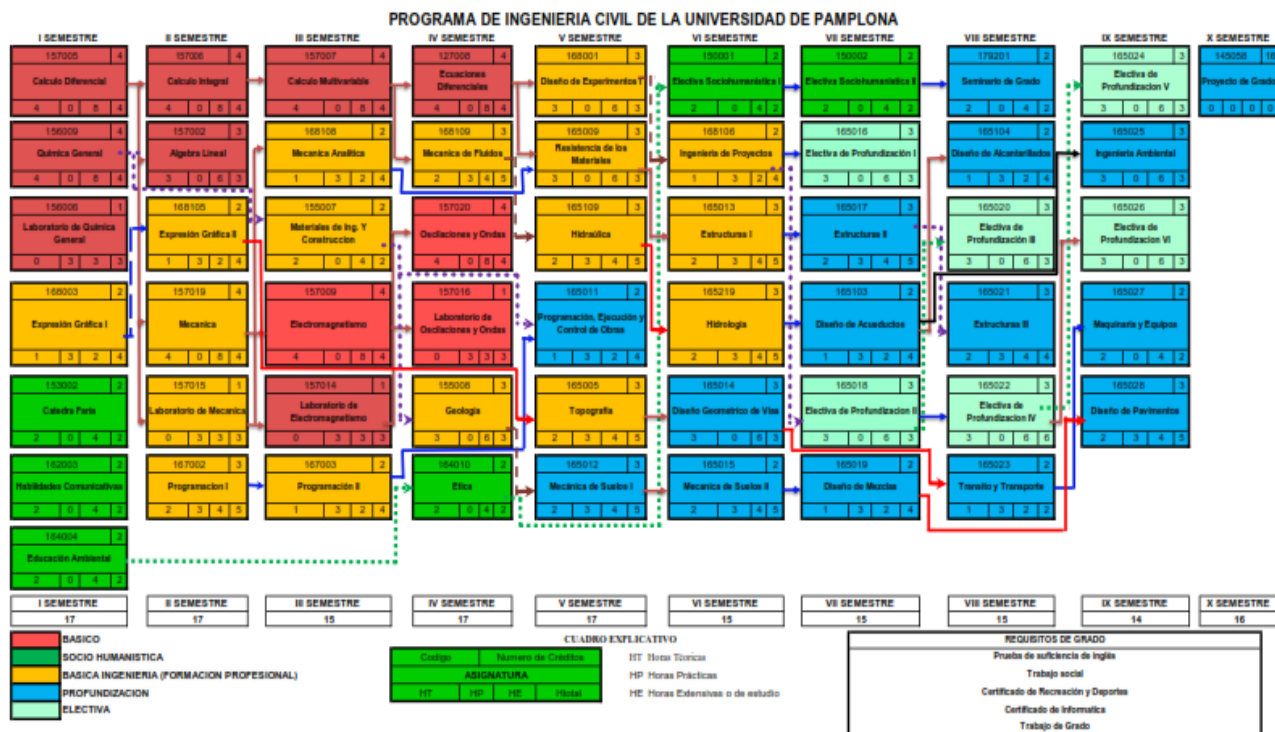


Figura 3. Pensum 2007 del programa Ingeniería Civil

6. IMPACTO DEL PROGRAMA

6.1. Investigación: La investigación en la Universidad de Pamplona según el PEI es uno de los ejes centrales del mismo, a través de esta se logra brindar una educación de calidad que genera desarrollo, bienestar y nuevos conocimientos a toda la comunidad en general. Se destaca el esfuerzo que hace la universidad a través de la Vicerrectoría de Investigaciones, la cual es el ente encargado de establecer las normas y políticas que rigen la investigación en la universidad; en la Figura 4 se muestra la estructura de la Vicerrectoría de Investigaciones y los entes que hacen posible el desarrollo de la cultura investigativa en la universidad.



Figura 4. Organigrama de la Vicerrectoría de Investigaciones y su impacto con el programa Ingeniería Civil

El programa de ingeniería Civil de la Universidad de Pamplona, cuenta con el grupo de investigación ETENOHA, que da su apoyo al programa para afianzar los conocimientos técnicos sobre la investigación de técnicas y procesos constructivos de actualidad, despertando el interés de los futuros ingenieros civiles, para que sean competitivos en el mercado laboral



Formadores de líderes comprometidos con la región en la construcción de un nuevo país en paz

Grupo de Investigación Programa Ingeniería Civil - ETENOHA

DEPARTAMENTO: **Ingeniería Civil y Ambiental**
DEPENDENCIA: **Ingeniería Civil**
CONTACTO DEL GRUPO: etenoha@unipamplona.edu.co
DIRECTOR DEL GRUPO: **Mg. Ing. Manuel contreras**
CÓDIGO DEL GRUPO: **COL0150253201403021920**

Línea de Investigación: Estructuras, Geotecnia, Suelos Y Cimentación, Vías, Pavimentos, Transporte, Ingeniería Ambiental, Gestión Del Recurso Hídrico, Gestión Administrativa De La Construcción Y Materiales Constructivos.

A este grupo pertenecen los semilleros de investigación SIETE, DELTA, SEVIAL, Estos semilleros de investigación son de carácter transdisciplinar, los cuales responden a las líneas de investigación del grupo ETENOHA, PANGAEA, GIAAS Y GIT, a proyectos puntuales y a procesos de formación investigativa para estudiantes del programa.



Formadores de líderes comprometidos con la región en la construcción de un nuevo país en paz

Semilleros de Investigación del Programa Ingeniería Civil SIETE, DELTA, SEVIAL

El semillero de investigación es de carácter transdisciplinar, los cuales responden a las líneas de investigación del grupo ETENOHA, PANGAEA, GIAAS Y GIT, a proyectos puntuales y a procesos de formación investigativa para estudiantes del programa.



6.2. Bienestar Universitario

Los programas de bienestar universitario deben cubrir la totalidad de la comunidad que conforma la institución (estudiantes, docentes – investigadores y personal administrativo), teniendo en cuenta la diversidad de condiciones de cada persona en particular: sus funciones dentro de la institución, jornada, metodología y tiempo de dedicación, edad, situación socioeconómica, necesidades, aspiraciones individuales, así como sus intereses, aficiones y habilidades.

El Centro de Bienestar Universitario ofrece apoyo al Programa de Ingeniería Civil el cual es fundamental en el desarrollo integral como profesionales al servicio de la comunidad.

Las acciones de Bienestar Universitario dirigidas a los estudiantes en el área de salud deben procurar el mejoramiento permanente de las condiciones ambientales, físicas y psíquicas mediante programas preventivos y correctivos que contribuyan a un buen desempeño académico; apoyando también los esfuerzos personales en este sentido. Las acciones en estas áreas dirigidas a los docentes y personal administrativo se orientan a complementar los programas generales propios de la vinculación contractual.

Todas las políticas relativas al bienestar universitario se encuentran recopiladas en el documento “Centro de Bienestar Universitario Políticas para Acreditación año 2013-2016”

El bienestar universitario de las instituciones de educación superior debe atender las áreas de: salud, cultura, desarrollo humano, promoción socioeconómica, recreación y deportes.

Área salud física:

- Atención médica: citas médicas, valoración de signos del paciente e interpretación de estos, impresión diagnóstica
- Atención odontológica: citas odontológicas, amalgamas, extracciones, curaciones
- Programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud: Asistencia de enfermería, incapacidades cuando el estudiante lo amerite, toma de tensión arterial, temperatura corporal, control de pulso radial, frecuencia respiratoria, peso y talla, curaciones, retiro de puntos, preparación de material, manejo de residuos sólidos

Área de calidad de vida:

- Asesoría espiritual
- Asesoría psicológica
- Asesorías académicas
- Entrevistas para asignación de beca trabajo
- Entrevistas para asignación de auxilios de transporte y alimentación
- Programas psicológicos: proyecto de vida y adaptación a la vida universitaria, sexualidad responsable, prevención ante el consumo de sustancias psicoactivas.
- Calidad de vida a estudiantes: becas trabajo y pasantías, desarrollo de competencias profesionales, Cuida tu Universidad.

Área de recreación, deportes y cultura:

Los estudiantes tienen la oportunidad de hacer parte de los equipos deportivos competitivos y los grupos culturales de la Universidad de Pamplona.

Se cuenta con los siguientes equipos: baloncesto masculino y femenino, voleibol femenino y masculino, fútbol sala masculino y femenino, ajedrez, tenis de mesa, tenis de campo, taekwondo, judo, karate, atletismo y softball.

Además, existen los siguientes grupos culturales: banda sinfónica, banda show San Fermín, coral palestina, agrupación vallenata, Ritmos de mi Tierra, danzas Caronjo, grupo de teatro, big band, tambores, gestarte y jazz band.

6.3. Directrices De Mejoramiento Continuo

El proceso de mejora continua en el Programa de Ingeniería Civil se basa en mejorar la eficacia de su sistema aplicando la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las verificaciones de inspección, el análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas.

Acorde con lo anterior, se define el proceso de mejoramiento continuo de la siguiente forma:

- Políticas de calidad: misión del programa
- Objetivos de calidad: objetivos del programa
- Resultados de las verificaciones de inspección y el análisis de los datos: resultados del proceso de autoevaluación
- Acciones correctivas y preventivas: aplicación del plan de mejoramiento y acción
- Dirección: comité de autoevaluación y acreditación.

Es decir, la directriz básica para el mejoramiento continuo se basa en: “Mejorar la eficacia del Programa de Ingeniería Civil, implementando el plan de acción, para cumplir su misión a través del desarrollo de sus objetivos, con un proceso de autoevaluación continua que genere el respectivo plan de mejoramiento, bajo la dirección del comité de autoevaluación y acreditación”

En el círculo de Deming aplicado al Programa de Ingeniería Civil (ver figura 5), el planear

es direccionado por este documento, el hacer se desarrolla en el mismo ejercicio de la docencia, investigación e interacción social, recopilando los datos para la autoevaluación a través de:

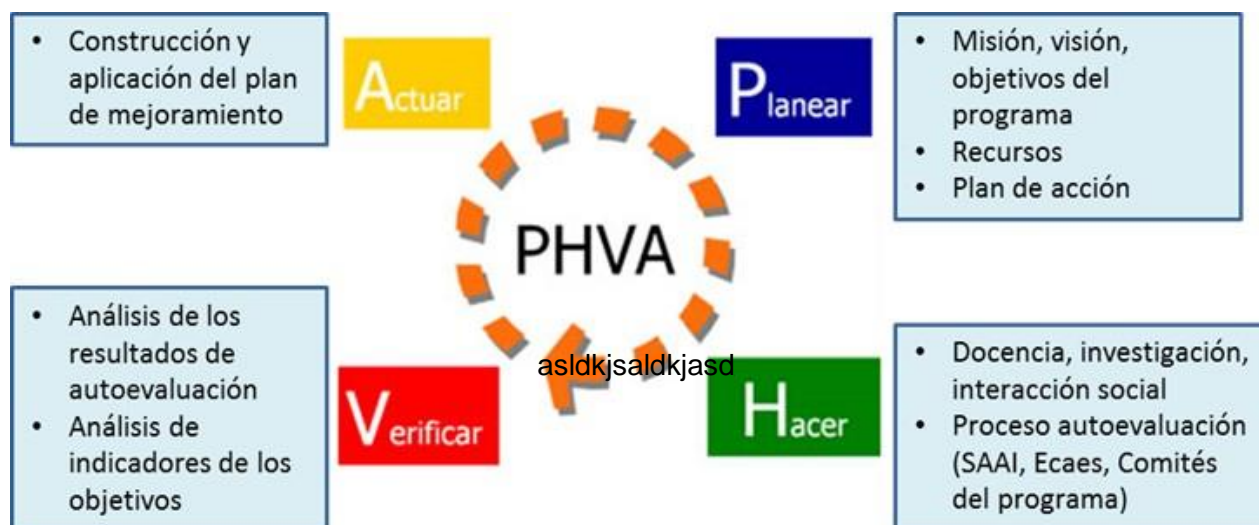


Figura 5. Círculo de Deming para el Programa de Ingeniería Civil

- 1) reuniones de los diferentes comités que conforman la estructura organizacional del programa con retroalimentación al comité curricular, el cual tiene la capacidad de gestionar los ambios y sugerir los nuevos,
- 2) aplicación de la encuesta del sistema de autoevaluación en línea del programa, mediante la plataforma del Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI) de la Universidad de Pamplona desarrollado para tal fin,
- 3) los resultados de las pruebas SABER-PRO, el verificar se realizará a través del contraste entre lo propuesto en el PEP y los resultados obtenidos.

Finalmente, y para continuar el ciclo de mejora continua, el actuar, se realizará a través del planteamiento del plan de mejoramiento y el plan de acción y su aplicación en los tiempos establecidos.

La autoevaluación del Programa de Ingeniería Civil está soportada en tres componentes fundamentales:

- La aplicación de la encuesta de autoevaluación a docentes, administrativos, estudiantes y egresados que ha sido diseñada por la Universidad de Pamplona, a través la plataforma SAAI. La universidad ha direccionado esta encuesta bajo

los principios, factores, características e indicadores sugeridos por el Concejo Nacional de Acreditación CNA, en su artículo 1235 “Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado”. La universidad ha dado un peso general a los 10 factores, pero ha dejado a disposición de cada programa la decisión sobre el peso que debe darse a las características e indicadores. Este proceso de autoevaluación se realizará cada dos años.

- La comparación con los resultados de las pruebas SABER-PRO a nivel nacional y regional por parte del comité curricular del Programa de Ingeniería Civil para reconocer tanto las fortalezas como las debilidades del programa, detectando entonces las áreas donde éste pudiera mejorar y manteniendo de forma sostenible y creciente aquellas donde está fortalecido. Esta evaluación se realizará cada año.
- Las sugerencias y acciones determinadas por los comités del programa.

En la siguiente tabla se presenta la planificación de la autoevaluación y recolección de datos según estos tres componentes mencionados.

FORMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	POBLACIÓN	OBJETIVO	PERIODICIDAD
Autoevaluación, sistema on line SAAI	Estudiantes, egresados, docentes, administrativos, empleadores	Determinar si lo planteado por el PEP se está cumpliendo.	Cada 2 años
SABER-PRO	Estudiantes	Determinar las fortalezas y debilidades del programa a nivel regional y nacional	Cada año
Comités de área	Integrantes del comité	Determinar metodologías de aprendizaje, cambios contenidos programáticos	Inicio, mitad y finalización del semestre
Comité curricular	Integrantes del comité	Gestionar los cambios definidos en los comités del programa. Determinar cambios en la malla curricular. Direccionar la construcción y aplicación del plan de mejoramiento y plan de acción.	Cada vez que se re- quiera

Tabla 6. Planificación de la autoevaluación del programa



Dentro de la estructura organizacional del programa, el comité de programa es la base para la determinación de las falencias inmediatas en relación con la docencia, este deberá sesionar a principio, a mitad y a final de cada semestre. La reunión del principio de semestre tendrá la finalidad de valorar las metodologías docentes del semestre inmediatamente anterior y proponer modificaciones a ellas, y si se necesitase, a los contenidos programáticos. A mitad de semestre para hacer una evaluación sobre lo propuesto. A final de semestre para hacer los reconocimientos positivos necesarios y dejar planteadas las inquietudes para iniciar el nuevo ciclo semestral.

El comité curricular deberá, con base en las recomendaciones de los comités de trabajo de grado y comité de interacción social, hacer la gestión necesaria si se necesitase, para que los cambios necesarios sean posibles, determinar los posibles cambios en la malla curricular con base en los resultados de la autoevaluación y direccionar la construcción y aplicación del plan de mejoramiento y plan de acción.