

APOYO AL COMITÉ DE ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA EN EL PROCESO DE CONDICIONES
INICIALES Y AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN EN ALTA
CALIDAD.



PRESENTADO POR:

FRANCO ASTAIZA RUANO

ASESOR ACADEMICO:

JORGE ENRIQUE BARRERA

ASESOR COMERCIAL:

ALDEMAR JOSE GONZALEZ FERNANDEZ

Universidad
del Cauca

UNIVERSIDAD DEL CAUCA, FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES,
ECONOMICAS Y DE LA ADMINISTRACION.

Contenido

| | |
|---|----|
| CONTEXTUALIZACION DEL TRABAJO | 3 |
| DEFINICION DEL PROBLEMA | 3 |
| JUSTIFICACION DEL PROBLEMA | 4 |
| OBJETIVOS | 6 |
| <i>Objetivo General</i> | 6 |
| <i>Objetivos Especificos</i> | 6 |
| CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA | 7 |
| MARCO CONCEPTUAL | 11 |
| MARCO CONTEXTUAL | 14 |
| Programa Ingeniería Civil: | 14 |
| <i>Misión:</i> | 14 |
| <i>Visión:</i> | 15 |
| <i>Perfil profesional del egresado:</i> | 15 |
| <i>Perfil ocupacional</i> | 15 |
| MARCO LEGAL | 17 |
| CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA | 17 |
| PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL | 18 |
| MARCO HISTORICO | 20 |
| CONTEXTUALIZACION METODOLÓGICA | 22 |
| DESARROLLO DEL TRABAJO | 25 |
| Apoyar la elaboración del documento Condiciones Iniciales para la acreditación del programa. | 25 |
| Coadyuvar a la elaboración del Modelo de Autoevaluación del programa de Ingeniería Civil. | 33 |
| Apoyar la recolección de datos primarios (Fuentes no documentales) y de datos secundarios (Fuentes documentales)..... | 36 |
| Ayudar a la elaboración del Proyecto Educativo del Programa. | 43 |
| CONCLUSIONES | 49 |
| RECOMENDACIONES | 51 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 53 |

CONTEXTUALIZACION DEL TRABAJO

DEFINICION DEL PROBLEMA

El programa de Ingeniería Civil, al ser parte de una reconocida institución de educación superior como lo es la Universidad del Cauca tiene como prioridad obtener la acreditación de alta calidad del programa.

La última acreditación en calidad la cual fue otorgada por el ministerio de educación nacional por medio del concepto técnico del Consejo Nacional de Acreditación fue en el año 2008 el cual tuvo una vigencia de cuatro años y actualmente no se cuenta con ello ya que en el año 2012 no se renovó esta acreditación.

La acreditación en alta calidad se obtiene cuando se realiza una autoevaluación, la cual se basa en un estudio que realizan los programas académicos o las instituciones de educación de superior, de los criterios, las características, y los aspectos definidos por el Consejo Nacional de Acreditación, para la institución es un deber el asumir liderazgo y crear un comité que se encargue de este proceso y fomentar la participación activa de toda la comunidad académica, para así poder identificar y tener presentes las debilidades y fortalezas en el programa, de esta manera poder implementar un plan de mejora que permita acceder u obtener el reconocimiento público de acreditación en alta calidad.

Es de vital importancia para el programa de ingeniería civil realizar este proceso, implementando un modelo de autoevaluación para poder obtener la acreditación en alta calidad.

JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

El ente educativo como lo es la Universidad del Cauca es conciente de su responsabilidad como Institución pública, por lo tanto reconoce la importancia de realizar los procesos de acreditación de alta calidad como un paso importante para otorgar prueba de la calidad en la oferta de todos sus programas académicos.

De la necesidad latente en distintos escenarios de fortalecer la calidad en la educación superior surge la acreditación en alta calidad, con el propósito de brindar reconocimiento público a quienes den muestra de altos niveles de calidad, dando como resultado el fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de calidad en las instituciones.

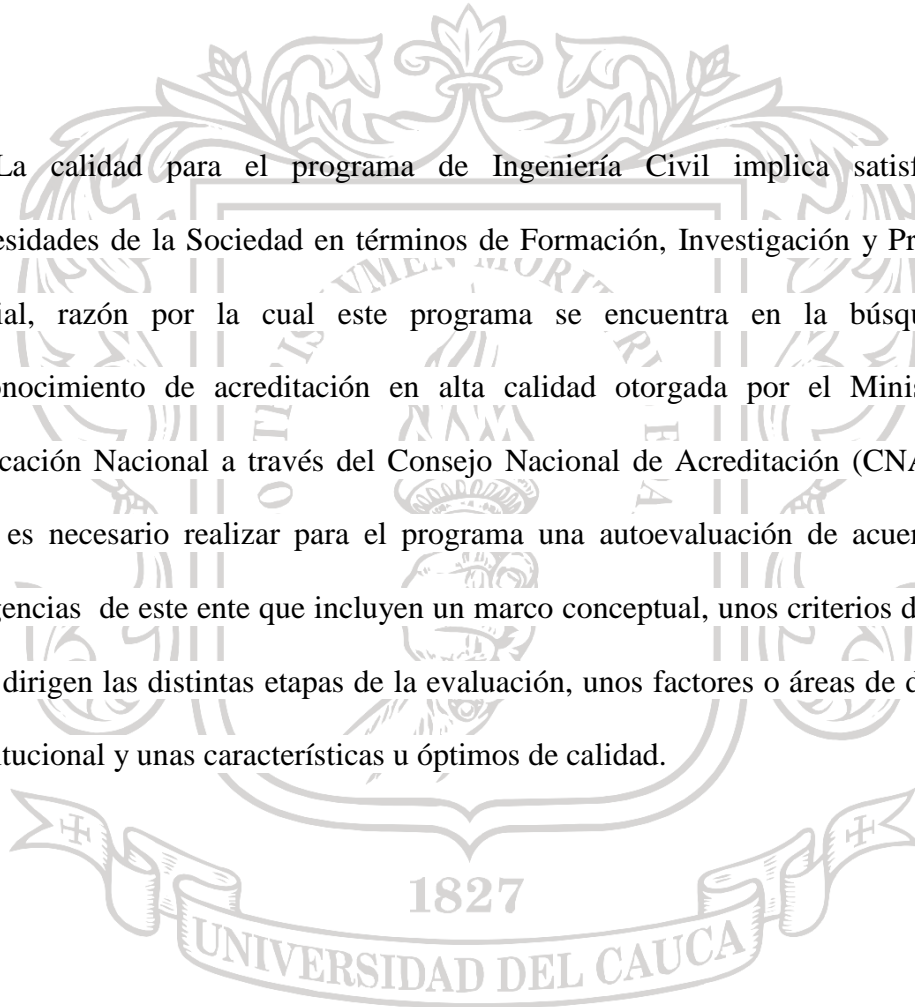
Crear una cultura de autoevaluación permanente es sinónimo de calidad, ya que permite valorar la capacidad de una institución para sostenerse en el mediano y largo plazo y así poder cumplir con su propósito institucional y educativo, además de la capacidad de ser proactivos a los rápidos y continuos cambios que se dan en el entorno, la realización de planes que permitan la mejora en calidad del programa y el compromiso continuo de directivos, profesores, estudiantes y administrativos en el reconocimiento de debilidades y fortalezas.

La acreditación de un programa se idea como un proceso a largo plazo, en el que cada avance, la exigencia va a ser mayor y las metas cada vez más altas.

El concepto de calidad aplicado a un bien público como lo es la educación superior hace referencia a la unión de características por medio de las cuales se va a

reconocer un programa académico en específico o una institución y a realizar un juicio racional y conciente sobre el modo como en esa institución o en ese programa académico se presta un servicio y la manera óptima de brindarlo a quien requiera de él.

La calidad para el programa de Ingeniería Civil implica satisfacer las necesidades de la Sociedad en términos de Formación, Investigación y Proyección Social, razón por la cual este programa se encuentra en la búsqueda del reconocimiento de acreditación en alta calidad otorgada por el Ministerio de Educación Nacional a través del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) por lo que es necesario realizar para el programa una autoevaluación de acuerdo a las exigencias de este ente que incluyen un marco conceptual, unos criterios de calidad que dirigen las distintas etapas de la evaluación, unos factores o áreas de desarrollo institucional y unas características u óptimos de calidad.



Universidad del Cauca

OBJETIVOS

Objetivo General

Apoyar al comité de acreditación del programa de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca en el proceso de Condiciones Iniciales y Autoevaluación con fines de acreditación en alta calidad.

Objetivos Específicos

- Apoyar la elaboración del documento Condiciones Iniciales para la acreditación del programa.
- Coadyuvar a la elaboración del Modelo de Autoevaluación del programa de Ingeniería Civil.
- Apoyar la recolección de datos secundarios (Fuentes documentales).
- Apoyar la recolección de datos primarios (Fuentes no documentales)
- Ayudar a la elaboración del Proyecto Educativo del Programa.



Universidad
del Cauca

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

Se ha avanzado en cultura de la evaluación de la educación superior en casi todos los países latinoamericanos, siendo el mayor grado de desarrollo el que se ha registrado en lo referido a la evaluación diagnóstica para el mejoramiento de la calidad y en la pertinencia institucional y no con fines de acreditación.

En los años 90's se dio en varios países del continente Americano más exactamente en América Latina el interés por el tema de la calidad universitaria, debido a esto se han creado organismos para evaluación y acreditación. En el país de México en el año 1989 se creó la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA); en Chile en el año 1990 aparece el Consejo Superior de Educación, para las instituciones privadas no autónomas (universidades privadas); en Colombia en el año 1992 se crea el Consejo Nacional de Acreditación (CNA); en Brasil en el año 1993 empieza a funcionar el Programa de Evaluación Institucional de las Universidades Brasileñas (PAIUB), se realiza por iniciativa propia de las universidades; en Argentina en los años 1995 y 1996 se crea la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)¹

A finales de la década de los 90s y principios de la actual se crearon otros organismos de evaluación y acreditación universitaria en países como Costa Rica, El Salvador, Uruguay, Ecuador, Nicaragua y Bolivia, y en el MERCOSUR en enero del año 2003 se crea la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, en el país de Paraguay.

Este breve resumen da cuenta de cómo se ha evolucionado desde la década del 90 y de la situación actual en materia de evaluación y acreditación en las instituciones de educación superior de los países Latino Americanos.

Los procesos de acreditación de programas de pregrado se dan por medio estándares y criterios ya establecidos con el fin de mejorar la calidad, actualmente están su gran mayoría en etapa experimental en países como Colombia, Chile, Argentina y Uruguay, la búsqueda de la aprobación de alta calidad se da con el fin de limitar la proliferación en exceso de nuevas instituciones universitarias y una mayor igualdad en cuanto a niveles de calidad.

La concordancia en el desarrollo de los procesos regionales y nacionales de acreditación de Instituciones de educación superior tanto en Europa (José-Ginés Mora 2002) como en Latino América, crea una posibilidad para aprovechar el nuevo “Espacio Común de Educación Superior Unión Europea-América Latina” así articularse de tal manera que se puedan crear metodologías, criterios y estándares compatibles para que se genere un posterior reconocimiento intercontinental.

En nuestro país Colombia la acreditación es una prueba que brinda el estado sobre la calidad de un programa o institución basada en un proceso previo de evaluación.

Este proceso de acreditación desde sus inicios, se liga a la idea de autonomía y autorregulación, a esto se le suma una exigencia o presión a rendir cuentas que se le hace a la Educación Superior desde distintos sectores sociales. Debido a esto se

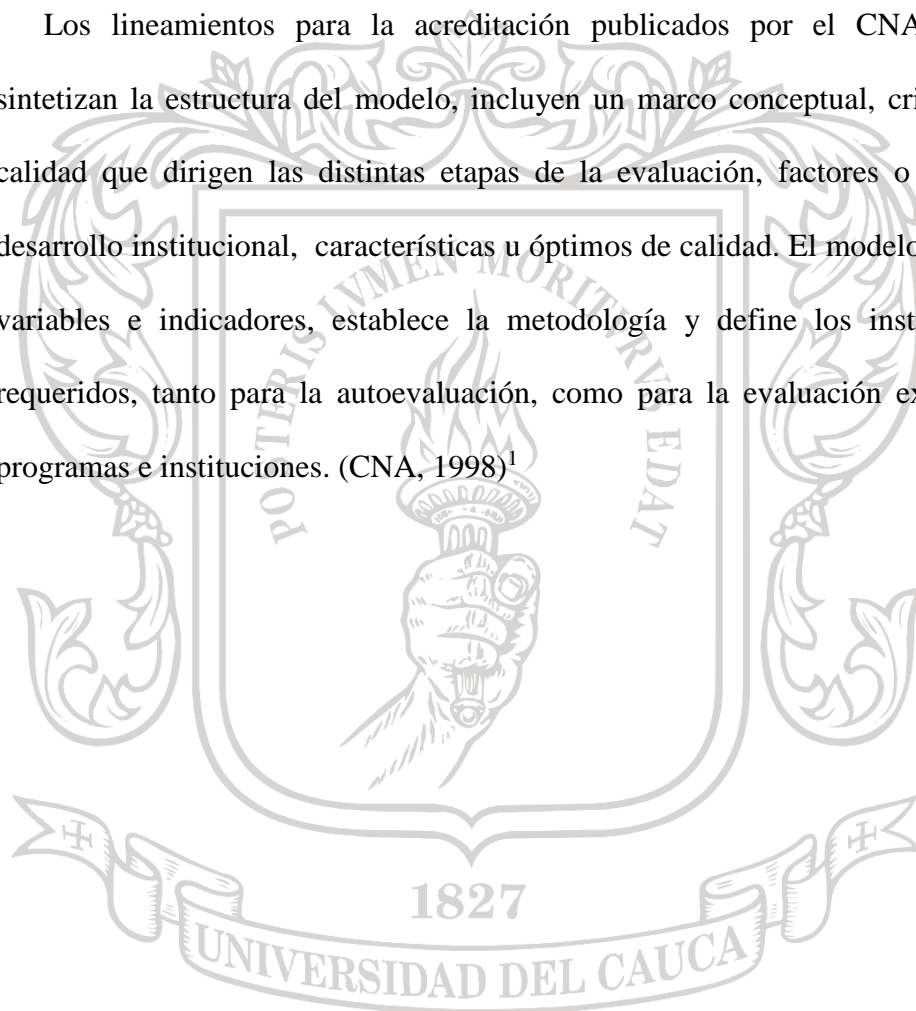
debe recalcar que la legitimidad del proceso está liada con los fines de la comunidad académica y sus interacciones con la sociedad, esta legitimidad es resultado de los consensos que se han logrado acerca de los puntos centrales: el modelo y sus fases, el concepto de calidad, los factores y características, la metodología para la autoevaluación, la evaluación por pares, etc. El complemento para estos procesos es la evaluación externa; por lo tanto los actos de acreditación son expresiones que reflejan la capacidad de autorregulación de las instituciones.

En Colombia, el proceso de acreditación no se da por la presión o la rendición de cuentas que hace y pide el estado a las instituciones de educación superior, sino por el fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de la calidad. De hecho se puede decir que la principal y más efectiva inversión realizada en el contexto de la acreditación, es la inversión en la creación y ejecución de planes de mejora en la parte institucional y también de los programas, como resultado de una autoevaluación y los informes que presenten los pares académicos.

En Colombia la acreditación es de naturaleza mixta, ya que está conformada por componentes del estado y de las instituciones de educación superior; por parte del estado ya que se rige por la ley y las políticas del CESU, además que es financiada por este y los lineamientos para lograr la acreditación son promovidos por el ministro de educación, por parte de las instituciones se crean comités con el fin de conducir el proceso internamente, acompañados por los pares académicos y por el CNA, estos pares académicos son personal en ejercicio que pertenecen a las distintas Instituciones de Educación Superior.

El modelo de acreditación elaborado por el Consejo parte de un ideal de Educación Superior y busca articular referentes universales con los referentes específicos definidos por la misión y el proyecto institucional.

Los lineamientos para la acreditación publicados por el CNA, y que sintetizan la estructura del modelo, incluyen un marco conceptual, criterios de calidad que dirigen las distintas etapas de la evaluación, factores o áreas de desarrollo institucional, características u óptimos de calidad. El modelo propone variables e indicadores, establece la metodología y define los instrumentos requeridos, tanto para la autoevaluación, como para la evaluación externa de programas e instituciones. (CNA, 1998)¹



Universidad del Cauca

¹ Consejo Nacional de Acreditación –CNA– nuevos lineamientos Acreditación programas de pregrado.2013

MARCO CONCEPTUAL

- **Calidad:** Es el conjunto de características que hacen de algo lo que ese algo es y que permiten diferenciarlo de los demás de su especie.
- **Características:** Las características de calidad a que se hace referencia en el presente documento son propias de la educación superior y expresan referentes universales y particulares de la calidad que pueden ser aplicables a todo tipo de institución o de programa académico. Sin embargo, su lectura podrá ser diferenciada para dar cuenta de la diversidad de programas, de las especificidades que surgen de la existencia de diferentes tipos de institución y de la individualidad de misiones y proyectos institucionales.
- **Acreditación de alta calidad:** es el reconocimiento por parte del Estado de la calidad de instituciones de educación superior y de programas académicos, es una ocasión para valorar la formación que se imparte con la que se reconoce como deseable en relación a su naturaleza y carácter, y la propia de su área de conocimiento. También es un instrumento para promover y reconocer la dinámica del mejoramiento de la calidad y para precisar metas de desarrollo institucional y de programas. El proceso de Acreditación se desarrolla a través de la evaluación de la calidad realizada por la institución misma (autoevaluación), por pares académicos externos que pueden penetrar en la naturaleza de lo que se evalúa (heteroevaluación) y por el Consejo Nacional de Acreditación (evaluación final); el proceso culmina con el reconocimiento público de la calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional.

- **El concepto de calidad en la Educación Superior:** la calidad de la educación superior es la razón de ser del Sistema Nacional de Acreditación; reconocerla, velar por su incremento y fomentar su desarrollo otorga sentido a las acciones del Consejo Nacional de Acreditación, quien ha adoptado una aproximación integral al concepto de alta calidad al desarrollar su modelo. El Consejo ha procurado tener presentes todos los factores que inciden en ella y la manera como, en la configuración de esos factores, pesan los recursos institucionales, los procesos internos y los resultados de la gestión académica. El concepto de calidad aplicado al bien público de la educación superior hace referencia a la síntesis de características que permiten reconocer un programa académico específico o una institución de determinado tipo y hacer un juicio sobre la distancia relativa entre el modo como en esa institución o en ese programa académico se presta dicho servicio y el óptimo que corresponde a su naturaleza.
- **Registro Calificado:** es la licencia que el MEN otorga a un programa de Educación Superior cuando demuestra ante el mismo que reúne las condiciones de calidad que la ley exige. El Estado en concertación con el sector educativo superior, define y evalúa permanentemente esas condiciones de calidad, tanto para programas como para Instituciones.
- **Factores:** Para el proceso de acreditación de programas, los factores que el Consejo Nacional de Acreditación ha identificado como pilares para la valoración de los programas académicos son los que a continuación se indican,

los cuales deben ser vistos desde una perspectiva sistémica, ya que ellos se expresan de una manera interdependiente.

- **Aspectos a evaluar:** Con el ánimo de hacer perceptible, hasta donde sea posible, el grado de calidad alcanzado, el CNA ha procedido a desplegar las características en una serie de aspectos a evaluar, a través de los cuales se hacen observables y valorables. Estos aspectos son cuantitativos y/o cualitativos, y los programas podrán, dependiendo de sus condiciones particulares, hacer adaptaciones cuando se considere pertinente. En la utilización del modelo, el programa debe, a partir de los aspectos a evaluar, emitir juicios sobre el cumplimiento de las características de calidad, así como establecer las posibles alternativas de acción que permitan avanzar en el logro de una mayor calidad.
- **Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado:** documentos que brindan las orientaciones básicas para desarrollar los correspondientes procesos. Los documentos mantienen la estructura del modelo de acreditación del CNA que conoce la comunidad académica nacional, es decir: marco legal, marco conceptual, objetivos, criterios de calidad, factores de análisis, características de calidad y aspectos a considerar en cada una de las características.
- **Guías de procedimiento:** son documentos complementarios a los lineamientos para la acreditación que el CNA ha elaborado para orientar el desarrollo operativo del proceso de acreditación

MARCO CONTEXTUAL

Este trabajo de grado en modalidad de pasantía se realizó en la Universidad del Cauca, en la Facultad de Ingeniería Civil.

La Facultad de Ingeniería Civil es una unidad académica que forma personas responsables, íntegras y comprometidas con el conocimiento, la ciencia y la técnica.

La educación que brinda está fundamentada en valores éticos y busca enfrentar los retos impuestos por la evolución acelerada de la ciencia y la tecnología, así como contribuir a la solución de los problemas regionales.

Esta unidad académica está constituida por 6 Departamentos que forman profesionales en áreas relacionadas con la construcción, el desarrollo de vías y estructuras, la hidráulica y la Ingeniería Ambiental, entre otras.

Los programas académicos que ofrece la Facultad Ingeniería Civil son: en pregrado: Geo tecnología, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil; en posgrado: especialización e Ingeniería de la Construcción, Especialización en Ingeniería de Vías Terrestres, Especialización en Pavimentos y Especialización en Ingeniería de Transito.

Programa Ingeniería Civil:

Misión:

La Facultad de Ingeniería Civil, consecuente con los principios institucionales que rigen a la Universidad del Cauca, trabaja en la formación de personas íntegras comprometidas con el conocimiento, la ciencia y la técnica, con fundamento en valores éticos para el desarrollo social en armonía con el futuro.

Visión:

La Facultad de Ingeniería Civil asume el futuro mediante la formación de personas que con responsabilidad e integridad enfrentan los retos impuestos por la evolución acelerada de la Ciencia y la Tecnología y por las exigencias de la sociedad.

Perfil profesional del egresado:

El Ingeniero Civil de la Universidad del Cauca tendrá la habilidad de planear, coordinar, dirigir, administrar, evaluar y construir proyectos relativos a recursos hidráulicos, estructuras, suelos y cimentaciones, vías, transporte y saneamiento ambiental. Podrá definir criterios y evaluación para ponderar la magnitud de los problemas, plantear sus alternativas y soluciones, seleccionar la más conveniente y participar en el diseño y control de los resultados obtenidos.

Perfil ocupacional

El Ingeniero Civil de la Universidad del Cauca tendrá la capacidad de:

- Analizar, diseñar y construir edificaciones y estructuras comunes.
- Diseñar, localizar, construir y conservar vías de especificaciones corrientes.
- Identificar las características físicas y mecánicas de suelos y de los materiales de construcción, para el diseño de los concretos hidráulicos, pavimentos, cimentaciones y proyectos relacionados con obras geotécnicas.
- Diseñar sistemas de distribución y recolección de aguas.
- Realizar el tratamiento de aguas y prever la recolección, disposición y tratamiento de residuos sólidos.

- Analizar y diseñar proyectos relativos a conducciones, obras hidráulicas, regadíos y aprovisionamientos de agua.
- Participar en los procesos constructivos, en la evaluación de costos y programación de obras civiles.



Universidad
del Cauca

MARCO LEGAL

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA

La Constitución Política de Colombia establece que la educación es un derecho de las personas y un servicio público con función social para formar ciudadanos en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. Igualmente, corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos.

El Estado garantiza la autonomía universitaria, las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, y tiene la obligación de hacer posible el acceso a la Educación Superior de todas las personas aptas.

Es deber del Estado promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional.

LEY 30 DE 1992

La Ley 30 de 1992 en desarrollo de los principios constitucionales establece como objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones, entre otros, los siguientes:

- Profundizar en la formación integral para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.

- Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento promoviendo su utilización para solucionar las necesidades del país.
- Prestar a la comunidad un servicio con calidad.
- Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional.
- Promover la formación y consolidación de comunidades académicas.
- Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

La Universidad del Cauca de acuerdo con su Visión, con su Misión y con sus Principios, se propone como objetivos, entre otros, los siguientes:

- Contribuir a la educación integral de los estudiantes sobre principios éticos, democráticos y de respeto por los derechos humanos.
- Propiciar y fortalecer grupos de investigación y la interacción con pares académicos.
- Desarrollar planes, programas y proyectos de formación profesional de alta calidad que contribuyan al desarrollo de la región y del país.
- Articular la Universidad con los procesos de desarrollo regional, nacional e internacional.
- Desarrollar una cultura ambiental y de conservación del patrimonio cultural e histórico de la región.

- Promover la construcción y desarrollo de una sociedad justa que propicie el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

El Proyecto Educativo Institucional plantea, además estrategias que con llevan a mejorar la calidad en los programas académicos, aumento de la cobertura, integración con los procesos de internacionalización, bienestar de la comunidad universitaria, consolidación y fortalecimiento de la comunidad académica y modernización de la gestión académico-administrativa.

El Programa de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca desde su creación, se ha regido por principios de convivencia, tolerancia, honestidad, responsabilidad, libertad, autonomía, valoración del ser humano, democracia y participación, actualmente consagrados por la Constitución, la Ley y explícitos en el Proyecto Educativo de la Institución.

El Programa, apoyado en esos principios, ha alcanzado logros importantes en la formación de profesionales, en el desarrollo y transmisión del conocimiento, en el servicio a la comunidad y en la protección del medio ambiente.

Los egresados del programa de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca se han desempeñado profesionalmente con ética y responsabilidad en diferentes campos, constituyéndose en factor de desarrollo social a nivel nacional y regional.

MARCO HISTORICO

El programa de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca se creó y logro su desarrollo en la Facultad que a través del tiempo ha sido llamada de diferentes maneras: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Facultad de Ingeniería Civil y Militar, Facultad de Matemáticas e Ingeniería, Facultad de Matemáticas e Ingeniería Civil, Facultad de Matemáticas e Ingeniería y Mecánica, Facultad de Ingeniería Civil e Industrial, Facultad de Ingeniería Civil.

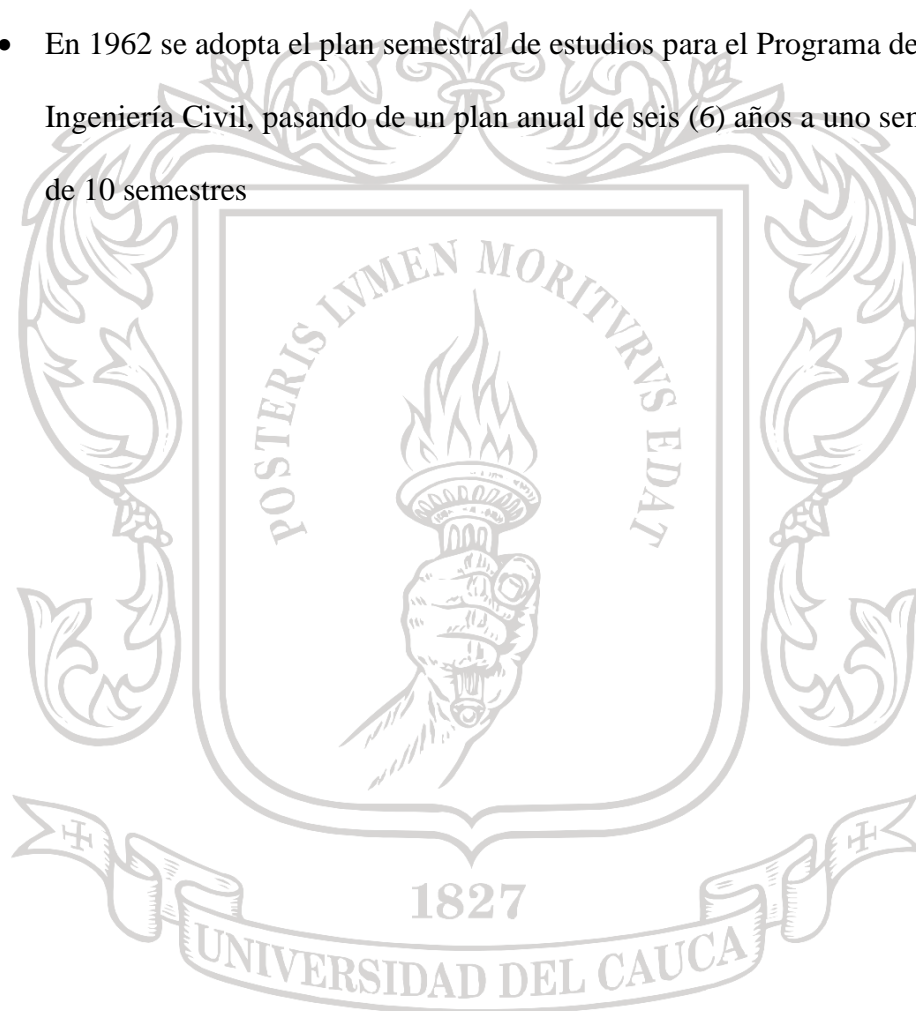
El programa de Ingeniería Civil promovió la creación del programa de Ingeniería Electrónica en la Universidad del Cauca, los programas de Ingeniería Civil en las Universidades de Nariño y del Quindío mediante la modalidad de integración y de los programas de Formación Tecnológica en Geotecnia y de Ingeniería Ambiental adscritos a la Facultad de Ingeniería Civil. Se presta apoyo al Programa de Ingeniería Civil de la Universidad del Chocó.

Se considera importante destacar algunos hitos en la historia de la Facultad:

- Mediante Acuerdo 17 de 1960 el Consejo Directivo de la Universidad del Cauca crea los siguientes Departamentos para la Facultad:
 - ✓ Matemáticas.
 - ✓ Mecánica Aplicada.
 - ✓ Suelos, Topografía y Vías.
 - ✓ Estructuras.
 - ✓ Hidráulica y Saneamiento.
 - ✓ Idiomas.

Los dos primeros se llamaron de Ciencias Básicas y los restantes de Ciencias profesionales.

- En 1962 se adopta el plan semestral de estudios para el Programa de Ingeniería Civil, pasando de un plan anual de seis (6) años a uno semestral de 10 semestres



Universidad del Cauca

CONTEXTUALIZACION METODOLÓGICA

Para el programa de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca, la acreditación en alta calidad es de gran ayuda para comparar la formación que se imparte con la que reconoce la comunidad académica como válida y deseable. La acreditación también es un medio por el cual se crea una dinámica del mejoramiento de la calidad.

Realizar el proceso de acreditación es de carácter voluntario el cual canaliza esfuerzos para llevar a cabo una evaluación de su programa y en general, del servicio que se presta.

El trabajo fue desarrollado en compañía del comité de acreditación, integrado por decano de la Facultad de Ingeniería Civil, el Secretario general y el Coordinador académico, debido a que el programa de Ingeniería Civil se encuentra en proceso de Autoevaluación, razón por la cual este trabajo se convierte en un insumo importante para culminar dicho proceso, estableciendo una guía general para que el programa continúe el proceso de autoevaluación con miras a la acreditación.

Se realizaron reuniones periódicas con integrantes del comité de acreditación para conocer más a fondo el proceso de autoevaluación, como también trabajo independiente en donde se desarrolló los objetivos de la práctica profesional más adelante mencionados.

Para solicitar la acreditación de un programa es necesario que la institución, a juicio del Consejo Nacional de Acreditación, cumpla con las siguientes condiciones iniciales:

- Autorización para operar como IES y para otorgar títulos en el programa o programas que se propone acreditar.

- Cumplir con las normas legales establecidas para la educación superior y, en particular, las que corresponden a las instituciones de su tipo.
- Tener una misión claramente formulada, que sea coherente con su naturaleza y su definición institucional y que sea de conocimiento público. Como la visión debe reflejarse en las actividades académicas de la institución, sus logros deben ser susceptibles de evaluación.
- Disponer de un proyecto institucional que le sirva como referencia fundamental en los procesos de toma de decisiones.
- Contar con un núcleo profesoral de tiempo completo que sea apropiado, en cantidad y calidad, a la naturaleza de la institución y del programa que se aspira a acreditar.
- Contar con estatutos y reglamentos de profesores y estudiantes, que incluyan políticas claras de selección y vinculación de profesores y de admisión de estudiantes. Estas normas debe definir los deberes y derechos de unos y otros y el régimen de su participación en los órganos directivos de la institución.
- Tener una tradición en el programa que se espera acreditar, reflejada en la productividad académica de sus profesores, grupos de investigación clasificados o reconocidos por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, visibilidad nacional e internacional, inserción en redes académicas, incidencia efectiva en la región y en el país, resultados y análisis de las pruebas de estado Saber Pro y en la existencia de al menos cuatro promociones de egresados , de cuyo desempeño profesional haya posibilidades de seguimiento.
- Los programas estructurados por ciclos secuenciales y complementarios - propedéuticos, podrán ingresar al Sistema Nacional de Acreditación, una vez se haya obtenido el respectivo registro calificado de cada uno de los niveles que

integran la propuesta de formación y cumplan las cohortes necesarias para iniciar el proceso.

- Los programas académicos de educación superior del área de ciencias de la salud que requieran de prácticas formativas, estarán sujetas a concepto y evaluación previa de la relación docencia-servicio de acuerdo a la normatividad vigente.
- Contar con una estructura organizacional y con sistemas de administración y gestión que correspondan a la naturaleza, tamaño y complejidad de la institución y el programa.
- Disponer de una infraestructura locativa y logística (recursos bibliográficos, bases de datos, salas de cómputo, medios audiovisuales, laboratorios, talleres. Clínicas, granjas experimentales, entre otras) que satisfaga las necesidades de la institución y del programa.
- Mantener una comprobada estabilidad financiera y utilizar adecuadamente los recursos de que dispone, en correspondencia con su naturaleza, su misión y sus objetivos.
- Contar con un ambiente institucional apropiado, y con políticas e infraestructura orientadas a mantener el bienestar de todos sus miembros.
- No estar sancionada por el incumplimiento de las disposiciones legales que rigen la educación superior, de acuerdo a lo establecido en el acuerdo 02 de 2011 del CESU o la norma que la modifique o sustituya.

La Universidad del Cauca es la institución educativa que oferta la Ingeniería civil como uno de sus programas en su labor de formar profesionales, debido a esto se puede dar inicio al proceso de autoevaluación con miras de acreditación ya que la institución cumple con los requisitos mínimos para poder solicitar esta ante el comité nacional de acreditación (CNA).

DESARROLLO DEL TRABAJO

Apoyar la elaboración del documento Condiciones Iniciales para la acreditación del programa.

Para dar inicio a la elaboración del documento de condiciones iniciales, se tuvo en cuenta los Lineamientos para Programas de Pregrado 2013, del Consejo Nacional de acreditación; el documento de condiciones iniciales es en el que se deposita información veraz que sirve para obtener un diagnóstico inicial del estado del programa en cuanto a políticas, objetivos, funciones, planta docente, infraestructura etc. (Ver Anexo1 Condiciones Iniciales). Este documento se resume en las siguientes características:

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL:

- **Datos de creación del Programa.**

| | |
|--|--|
| Norma interna de creación del programa: | Mediante el Acuerdo 042 del 12 de Noviembre de 1918, se inicia el otorgamiento del título. . (ver anexo 2 del Doc. de C.I) |
| Número: | 042 |
| Fecha de la norma: | 12 de noviembre de 1918 |
| Instancia que la expide: | UNIVERSIDAD DEL CAUCA |

Fuente: Propia del estudio.

- **Información sobre el Registro Calificado del Programa.**

Para la formulación del Registro calificado se consideró las recomendaciones emanadas de ACOFI, Evaluación del Ministerio de Educación (pares académicos) y conclusiones de los ejercicios de Autoevaluación realizados en el programa.

| | |
|------------------------------------|--|
| Número de resolución de RC: | 21032 |
| Fecha: | 11/12/2014 |
| Vigencia: | Desde: 11/12/2014 Hasta: 11/12/2021 (7 años) |

Fuente: Propia del estudio.

ASPECTOS ACADÉMICOS:

Información Docente.

- Conformación de la planta profesoral y vinculación. En el Programa de Ingeniería Civil se encuentran vinculados un total de 57 profesores, cuyo tipo de vinculación se demuestra en la siguiente Tabla:

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Planta Tiempo Completo | 31 profesores |
| Ocasionales Tiempo Completo | 17 profesores |
| Hora Cátedra | 9 profesores |

Fuente: Propia del estudio.

- En la actualidad, el Programa cuenta con la siguiente escolaridad de sus docentes:

| Nivel de Estudio | Número |
|---------------------------|---------------|
| Doctorado | 5 |
| Maestría | 27 |
| Especialización | 21 |
| Título Profesional | 4 |

Fuente: Propia del estudio.

- Nivel de formación de los profesores por periodo.

| AÑO | PERIODO | DEDICACION | TOTAL | NIVEL DE FORMACION (MAYOR NIVEL DE ESTUDIOS) | | | | | |
|------|---------|------------------------|-------|--|----------|--------------|-------------|-----------|---------|
| | | | | DOCTORADO | MAGISTER | ESPECIALISTA | PROFESIONAL | TECNOLOGO | TECNICO |
| 2016 | 1 | Tiempo Completo (40H.) | | | | | | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | | | | | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | | | | | | | |
| 2015 | 1 | Tiempo Completo (40H.) | 52 | 5 | 25 | 20 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 0 | | | | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 1 | | 1 | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 19 | 1 | 6 | 9 | 3 | | |
| | 2 | Tiempo Completo (40H.) | 51 | 5 | 23 | 21 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 0 | | | | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 1 | | 1 | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 19 | | 5 | 9 | 5 | | |
| 2014 | 1 | Tiempo Completo (40H.) | 51 | 3 | 26 | 19 | 3 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 0 | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 19 | | 7 | 9 | 3 | | |
| | 2 | Tiempo Completo (40H.) | 52 | 3 | 27 | 19 | 3 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 0 | | | | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 0 | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 15 | | 7 | 7 | 1 | | |
| 2013 | 1 | Tiempo Completo (40H.) | 48 | 2 | 28 | 16 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 2 | | 1 | | 1 | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 4 | | 2 | 2 | | | |
| | 2 | Tiempo Completo (40H.) | 50 | 2 | 29 | 16 | 3 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 0 | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 10 | | 4 | 4 | 2 | | |
| 2012 | 1 | Tiempo Completo (40H.) | 47 | 1 | 28 | 16 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 0 | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 8 | | 3 | 4 | 1 | | |
| | 2 | Tiempo Completo (40H.) | 48 | 2 | 29 | 15 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 0 | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 10 | | 3 | 6 | 1 | | |

| | | | | | | | | | |
|------|---|------------------------|----|---|----|----|---|--|--|
| 2011 | 1 | Tiempo Completo (40H.) | 48 | 1 | 28 | 17 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 4 | | 1 | 3 | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 5 | | | 1 | 4 | | |
| | 2 | Tiempo Completo (40H.) | 48 | 1 | 29 | 16 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 4 | | 1 | 3 | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 13 | | 2 | 7 | 4 | | |
| 2010 | 1 | Tiempo Completo (40H.) | 48 | 1 | 28 | 17 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 0 | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 6 | | 1 | 3 | 2 | | |
| | 2 | Tiempo Completo (40H.) | 48 | 1 | 28 | 17 | 2 | | |
| | | Tiempo Parcial (25H.) | 2 | | 1 | 1 | | | |
| | | Medio Tiempo (20H.) | 0 | | | | | | |
| | | Cátedra (Hasta 12 H.) | 9 | | 1 | 3 | 5 | | |

Fuente: Propia del estudio.

Estudiantes.

- Se brinda información acerca de políticas procesos de selección y admisión de estudiantes, también de seguimiento y permanencia en la universidad del cauca. La siguiente tabla resume en números el producto del programa de Ingeniería Civil desde la fecha de su creación:

| | |
|--|-------------------------|
| Fecha de inicio de actividades. | 12 de noviembre de 1918 |
| Número de cohortes del programa desde su creación. | 198 |
| Número de graduados del programa desde su creación. | 9900 |

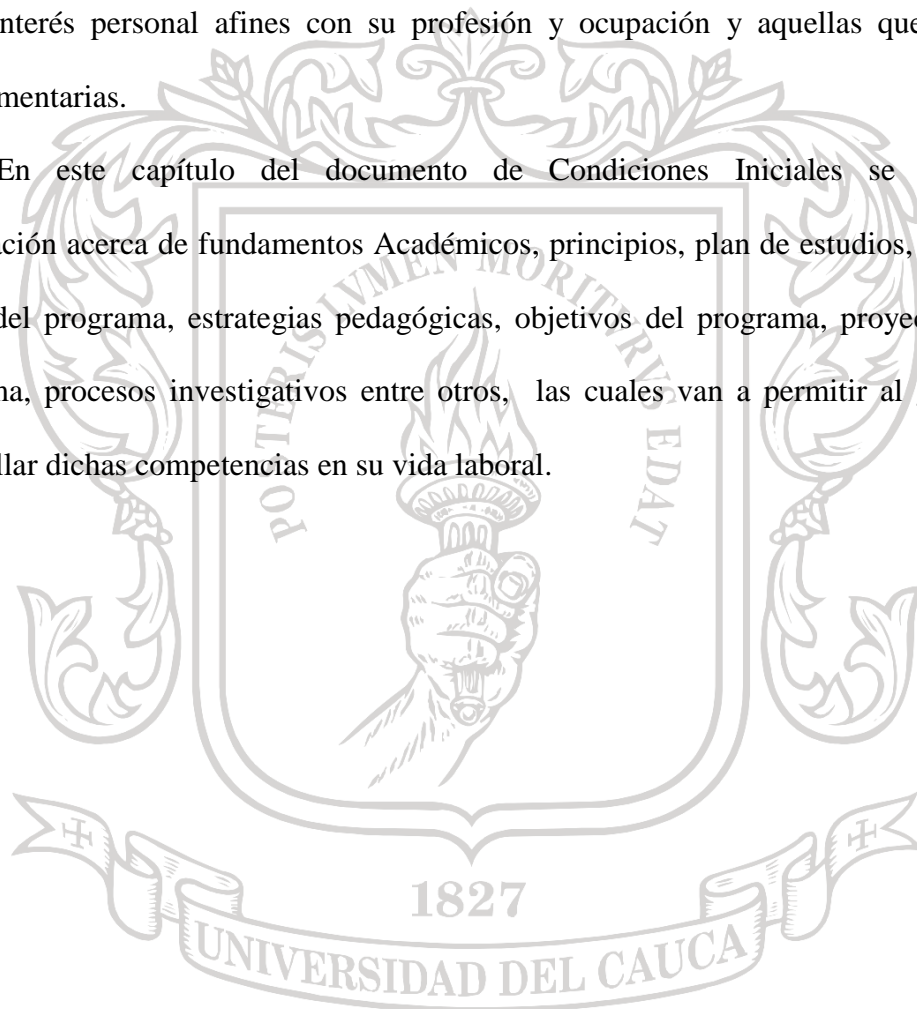
Fuente: Propia del estudio.

del Cauca

Asuntos Curriculares.

El graduado en Ingeniería Civil a través de su ejercicio profesional debe desarrollar competencias que posibiliten el perfeccionamiento de su disciplina en áreas de su interés personal afines con su profesión y ocupación y aquellas que le sean complementarias.

En este capítulo del documento de Condiciones Iniciales se consigna información acerca de fundamentos Académicos, principios, plan de estudios, misión y visión del programa, estrategias pedagógicas, objetivos del programa, proyección del programa, procesos investigativos entre otros, las cuales van a permitir al graduado desarrollar dichas competencias en su vida laboral.



Universidad del Cauca

RECURSOS DEL PROGRAMA:

Instalaciones físicas

El espacio físico donde funciona la Facultad de Ingeniería Civil, se encuentra localizado en el Edificio de Ingenierías, Sector Tulcán, en el cual el área correspondiente a la Facultad de Ingeniería Civil se distribuye entre los programas de Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil y Geotecnología.

| Instalaciones Físicas | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Tenencia | | | | | | | | | | |
| Uso de espacios | Propiedad | | Arriendo | | Comodato | | Otros | | Total | |
| | Cantidad de Espacios | METROS ² | Cantidad de Espacios | METROS ² | Cantidad de Espacios | METROS ² | Cantidad de Espacios | METROS ² | Cantidad de Espacios | METROS ² |
| Aulas de clase | 30 | 1720,69 | | | | | | | 30 | 0 |
| Laboratorios | 5 | 1928 | | | | | | | 5 | 1928 |
| Salas de Tutores | 0 | 0 | | | | | | | 0 | 0 |
| Auditorios | 1 | 160 | | | | | | | 1 | 160 |
| Bibliotecas | 0 | 0 | | | | | | | 0 | 0 |
| Computo | 3 | 165 | | | | | | | 3 | 165 |
| Oficinas | 35 | 1082 | | | | | | | 35 | 1082 |
| Espacios Deportivos | 0 | 0 | | | | | | | 0 | 0 |
| Cafeterias | 1 | 245 | | | | | | | 1 | 245 |
| Zonas recreativas | 1 | 4000 | | | | | | | 1 | 4000 |
| Servicios Sanitarios | 6 | 300 | | | | | | | 6 | 300 |
| Totales | 82 | 9600,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 9600,69 |

Fuente: Propia del estudio

Universidad
del Cauca

Recursos bibliográficos.

La Universidad del Cauca cuenta con seis bibliotecas, las cuales están a disposición de los diferentes programas académicos.

| RECURSOS BIBLIOGRAFICOS DEL PROGRAMA | |
|---|---------------------------------------|
| TIPO DE RECURSO | COLECCIÓN GENERAL |
| CANTIDAD | 6806 |
| UBICACIÓN | Biblioteca Central José María Serrano |
| DESCRIPCION | |
| UNIDAD ACADEMICA QUE PRESTA EL SERVICIO | Facultad |

Fuente: Propia del estudio

| RECURSOS BIBLIOGRAFICOS DEL PROGRAMA | |
|---|-------------------------|
| TIPO DE RECURSO | COLECCIÓN DE REFERENCIA |
| CANTIDAD | 4 |
| UBICACIÓN | |
| DESCRIPCION | |
| UNIDAD ACADEMICA QUE PRESTA EL SERVICIO | FACULTAD |

Fuente: Propia del estudio

| RECURSOS BIBLIOGRAFICOS DEL PROGRAMA | |
|---|----------------------|
| TIPO DE RECURSO | COLECCIÓN DE RESERVA |
| CANTIDAD | 199 |
| UBICACIÓN | |
| DESCRIPCION | |
| UNIDAD ACADEMICA QUE PRESTA EL SERVICIO | FACULTAD |

Fuente: Propia del estudio

Recursos Logísticos.

A disposición de docentes del programa se encuentran equipos de computación y comunicación, internet, las actividades de docencia, investigación, y proyección social.

El Programa de Ingeniería Civil cuenta con cinco laboratorios fundamentales para la formación, equipos de apoyo docente, unidades de medios audiovisuales, servicios de comunicaciones internas y externas, equipos informáticos, salas de cómputo.



Universidad del Cauca

Coadyuvar a la elaboración del Modelo de Autoevaluación del programa de Ingeniería Civil.

Para la realización del modelo de Autoevaluación (Ver anexo 2 y 3 Modelo de Autoevaluación PIC y VRA) se tuvo en cuenta los Lineamientos para Programas de Pregrado de 2013, del Consejo Nacional de acreditación el cual está compuesto por factores, características y aspectos a evaluar.

Para realizarlo se siguieron los siguientes pasos:

- a) Reunir los documentos que sirven de insumo para la creación del modelo de autoevaluación: Guía de Procedimiento de Acreditación, Lineamientos Para la Acreditación de Programas de Pregrado 2013.
- b) Extraer del documento Lineamientos Para la Acreditación de Programas de Pregrado 2013, los factores, características y aspectos a evaluar correspondientes para el programa de Ingeniería Civil.

| FACTOR | CARACTERISTICAS |
|--|--|
| 1. MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL | 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional |
| | 2. Proyecto Educativo del Programa |
| | 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa |
| 2. FACTOR ESTUDIANTES | 4. Mecanismos de selección e ingreso |
| | 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional |
| | 6. Participación en actividades de formación integral |
| 3. FACTOR PROFESORES | 7. Reglamentos estudiantil y académico |
| | 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores |
| | 9. Estatuto profesoral |
| | 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores |
| | 11. Desarrollo profesoral |
| 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación | |

| | |
|---|---|
| | artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional |
| | 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente |
| | 14. Remuneración por méritos |
| | 15. Evaluación de profesores |
| 4.FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS | 16. Integralidad del currículo |
| | 17. Flexibilidad del currículo |
| | 18. Interdisciplinariedad |
| | 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje |
| | 20. Sistema de evaluación de estudiantes |
| | 21. Trabajos de los estudiantes |
| | 22. Evaluación y autorregulación del programa |
| | 23. Extensión o proyección social |
| | 24. Recursos bibliográficos |
| | 25. Recursos informáticos y de comunicación |
| | 26. Recursos de apoyo docente |
| 5. FACTOR VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL | 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales |
| | 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes. |
| 6. FACTOR INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL | 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural |
| | 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural |
| 7. FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL | 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario |
| | 32. Permanencia y retención estudiantil |
| 8. FACTOR ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN | 33. Organización, administración y gestión del programa |
| | 34. Sistemas de comunicación e información |
| | 35. Dirección del programa |
| 9. FACTOR IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO | 36. Seguimiento de los egresados |
| | 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico |
| 10. FACTOR RECURSOS FÍSICOS Y | 38. Recursos físicos |
| | 39. Presupuesto del programa |

Fuente: CNA

- c) Organizar los factores, características y aspectos a evaluar en un modelo que permita al programa tener mayor comprensión de lo que se quiere evaluar. (Ver Anexo2 y 3 Factores De Evaluación VRA y PIC).
- d) Identificar las fuentes documentales y no documentales que permitan dar una calificación al modelo en este caso:
- Modelo De Autoevaluación Vicerrectoría Académica en la fila INS se identifica si es fuente documental (D) o no documental (E). (Ver Anexo 3 Modelo de Autoevaluación VRA)
 - En el modelo de autoevaluación propuesto desde el comité de acreditación de la FIC en la fila características se sombrea de color amarillo las fuentes no documentales. (Ver Anexo 2 Modelo de Autoevaluación PIC)



Universidad del Cauca

Apoyar la recolección de datos primarios (Fuentes no documentales) y de datos secundarios (Fuentes documentales).

Después de identificar los factores, características y aspectos a evaluar se da inicio a la búsqueda y recopilación de información que nos permite sustentar y evaluar los aspectos. Para ello se utilizaron 2 fuentes de Información: Fuentes Documentales o secundarias y Fuentes no documentales o primarias.

Las fuentes documentales son aquellos datos producto de documentos o soportes, de la institución o del programa tales como resoluciones, Reglamentos, estatutos, actas, etc. Cabe resaltar que en la recopilación de este tipo de información no se ve consignada información que puede brindar exclusivamente algunas dependencias de la universidad del cauca por medio de una solicitud y que aproximadamente tardara entre dos y tres meses en generar respuesta con lo debidamente solicitado.

Las fuentes no documentales son aquellos datos obtenidos a través de la aplicación de instrumentos como encuestas. Cabe resaltar que esta información no fue recopilada y debido a que en el cronograma de trabajo del comité de acreditación está planeado realizarse en una fecha posterior, el modelo de encuesta es sugerido por la vicerrectoría académica, el cual será útil para la recopilación de este tipo de información de fuentes como lo son estudiantes, profesores, directivos del programa y administrativos del programa acerca de los aspectos institucionales. (Ver anexo 5 encuestas).

Universidad
del Cauca

| FUENTES DOCUMENTALES | |
|-----------------------------|--|
| TIPO DE DOCUMENTO | Resoluciones |
| | Actas |
| | Decretos |
| | Acuerdos |
| | Registro Calificado |
| | Informes de Autoevaluación |
| PUBLICO OBJETIVO | Estudiantes, profesores, egresados, directivos del programa, administrativos del programa y empleadores. |

| FUENTES NO DOCUMENTALES | |
|--------------------------------|--|
| TIPO DE DOCUMENTO | Encuestas |
| PUBLICO OBJETIVO | Estudiantes, profesores, egresados, directivos del programa, administrativos del programa y empleadores. |

Fuente propia del estudio.

La siguiente tabla muestra la recopilación de fuentes de información documentales del Factor 1 con sus respectivas características, cabe aclarar que las fuentes en color rojo son aquellas que solo se pueden obtener de las diferentes dependencias de la universidad del Cauca, las fuentes de información documental del factor 1 al factor 10 se pueden observar en el anexo 4 Factores de autoevaluación con fuentes documentales.

Universidad
del Cauca

FACTOR 1 MISION, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

| CARACTERÍSTICA 1. MISIÓN, VISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL ENUNCIADO | ASPECTOS A EVALUAR | INS | FUENTES |
|---|---|--|--|
| <p>La institución tiene una visión y una misión claramente formuladas; corresponde a su naturaleza y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en los procesos académicos y administrativos, y en los logros de cada programa. El proyecto institucional orienta el proceso educativo, la administración y la gestión de los programas, y sirve como referencia fundamental en los procesos de toma de decisiones sobre la gestión del currículo, la docencia, la investigación, la internacionalización, la extensión o proyección social y el bienestar institucional. La institución cuenta con una política eficaz que permite el acceso sin discriminación a población diversa.</p> | <p>1A Apropriación de la visión y la misión institucional por parte de la comunidad académica.</p> | D | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo 096 de 1988. PEI; • Por el cual se adopta el *Proyecto Educativo Institucional – P.E.I, Cap. 2 Marco Filosófico; 2.2 Misión -2.3 Visión. Pág. 16 • Plan Rectoral Juan Diego Castrillon; • Capítulo 1. Presentación. • Plan de desarrollo Unicauca 2013-2017 versión 4. • Acuerdo N° 105 de 1993. Estatuto General; • Capítulo 1. • Acuerdo No. 024 de 2001 Sistema de Cultura y Bienestar, pág. 2-3 • Acuerdo 024 de 1993. Estatuto docente. • Condiciones de calidad, programa de ingeniería civil 2014 registro calificado cap. 6 Relación con el sector externo, pág. 81-90. |
| | | D | <ul style="list-style-type: none"> • Portal web • Medios físicos e impresos • Plan de comunicaciones (División de Comunicaciones y Prensa) • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería civil. (PEP) • Condiciones de calidad, programa de ingeniería civil, Registro calificado , cap. 3 contenidos curriculares 3.3.2 objetivos específicos del programa pág. 14 |
| | | E | <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a estudiantes • Encuesta a profesores • Encuesta a administrativos • Encuesta a directivos |
| | <p>1B Correspondencia entre la visión y la misión institucional y los objetivos del programa académico.</p> | D | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo 096 de 1988. PEI; Capítulo 3. Marco Operativo. 3.1 Objetivos Específicos. • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería civil (PEP) • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado). |
| | E | <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a estudiantes • Encuesta a profesores • Encuesta a directivos | |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>1C</p> <p>El proyecto institucional orienta las acciones y decisiones del programa académico, en la gestión del currículo, la docencia, la investigación científica, la creación artística, la internacionalización, la proyección social, el bienestar de la comunidad institucional y demás áreas estratégicas de la institución.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo 096 de 1988. PEI: <p>Capítulo 3. Marco Operativo. 3.1 Objetivos específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería civil. (PEP) • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado), programa de ingeniería civil, Registro calificado, capítulo 3 contenidos curriculares, pág. 11-35, cap. 5 Investigación, pág. 59-76, cap. 6 relación con el sector externo, pág. 79-88, cap14 bienestar universitario, pág. 204-209 • Acuerdo Superior 030 de 2015 (establecimiento del Sistema de Cultura y Bienestar de la Universidad del Cauca) • Acuerdo 024 de 1993. Estatuto docente: • Acuerdo 002 de 1988. Reglamento estudiantil: <p>Capítulo 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo 068 de 1998. Sistemas de investigaciones. • Acuerdo 105 de 1993. Estatuto general universidad: <p>Capítulo 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo N° 007 de 2006 Estatuto del Personal Administrativo; • Título VI Desarrollo Del Talento Humano Capacitación e Incentivos Laborales y Bienestar Universitario, pág. 47-56 • Acuerdo 006 de 2006 Estatuto de Carrera Administrativa; • TÍTULO X Del Desarrollo del Talento Humano de Carrera Universitaria: Sistema de Estímulos - Formación, Capacitación e Incentivos Laborales - Bienestar Universitario, pág. 38-46 |
| | <p>1D</p> <p>La institución cuenta con una política eficaz y tiene evidencias sobre alternativas de financiación para facilitar el ingreso y permanencia de los estudiantes que evidencian dificultades económicas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo N° 017 de 2012. Sobre financiación de matrícula financiera • Resolución VRADM-0096 de 2014 sobre los requisitos para la financiación de la Matrícula Financiera • Acuerdo 052 de 2009 • Acuerdo No. 066 de 2008 (Acuerdo de monitorias) • Acuerdo 040 de 2003 que reglamenta residencias universitarias • Restaurante estudiantil • Convenios con ICETEX |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|------------|--|
| | 1E | La institución aplica una política eficaz que permite el acceso a la educación superior sin discriminación. Promueve estrategias eficaces orientadas a identificar, eliminar o disminuir barreras comunicativas para poblaciones diversas. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo 096 de 1988. PEI; • 2.5 Principios. • 3.1.2 Aumentar la cobertura con criterios de equidad y pertinencia. • Acuerdo 002 de 1988. Reglamento Estudiantil; • Capítulos 2 y 3. • Acuerdo 005 de 2013. Sobre creación del Centro de Regionalización de Unicauca |
| | | | D | <ul style="list-style-type: none"> • División de Admisiones, Registro y Control Académico: reglamentación donde se encuentren los criterios de admisión |
| | 1F | La institución cuenta con una política eficaz orientada a identificar, eliminar o disminuir barreras en infraestructura física. La institución tiene evidencias sobre la aplicación de esta política. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Documentos Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional • Documentos Vicerrectoría Administrativa. |
| CARACTERÍSTICA 2. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA ENUNCIADO | ASPECTOS A EVALUAR | | INS | FUENTES |
| El programa ha definido un proyecto educativo coherente con el proyecto institucional y los campos de acción profesional o disciplinar, en el cual se señalan los objetivos, los lineamientos básicos del currículo, las metas de desarrollo, las políticas y estrategias de planeación y evaluación, y el sistema de aseguramiento de la calidad. Dicho proyecto es de dominio público. | 2A | Estrategias y mecanismos establecidos para la discusión, actualización y difusión del Proyecto Educativo del Programa académico. | E,D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP). • Encuesta a estudiantes • Encuesta a profesores |
| | | | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa (PEP) • Portal web • Medios físicos e impresos • Actas de socialización del Proyecto Educativo del Programa (PEP) con los diferentes actores de la comunidad académica del programa |
| | 2B | Apropiación del Proyecto Educativo del Programa por parte de la comunidad académica del programa. | E | <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a estudiantes • Encuesta a profesores • Encuesta a directivos • Encuesta a egresados |
| | 2C | Modelo pedagógico o concepción de aprendizaje que sustentan la metodología de enseñanza en que se ofrece el programa evaluado. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP) Cap. 6.Estrategia y diseño curricular. • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado), Cap. 3 contenidos curriculares; pág. 11-35, 3.6 Plan general de Estudios representado en créditos académico. |

| | | | | |
|---|----|---|------------|--|
| | 2D | Coherencia entre el Proyecto Educativo del Programa y las actividades académicas desarrolladas. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP). • Documento de condiciones de calidad del programa Registro Calificado; Cap. 3 contenidos curriculares; pág. 11 |
| CARACTERÍSTICA 3. RELEVANCIA ACADÉMICA Y PERTINENCIA SOCIAL DEL PROGRAMA | | | | |
| ENUNCIADO | | ASPECTOS A EVALUAR | INS | FUENTES |
| El programa es relevante académicamente y responde a necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales. | 3A | Análisis realizados sobre las tendencias y líneas de desarrollo de la disciplina o profesión en el ámbito local, regional, nacional e internacional, y su incidencia en el programa. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP); Justificación del programa, Estrategia y diseño curricular. • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado). |
| | 3B | Estudios orientados a identificar las necesidades y requerimientos del entorno laboral (local, regional y nacional) en términos productivos y de competitividad, tecnológicos y de talento humano. Acciones del programa para atenderlos. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP): Articulación con el medio. • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado). |
| | 3C | Estudios que demuestren la necesidad social del programa en la metodología que se ofrece. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP): Articulación con el medio. • www.acofi.edu.co - Asociación Colombiana de Facultades De Ingeniería. • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado). |
| | 3D | Correspondencia entre el perfil laboral y ocupacional del sector y el perfil profesional expresado en el Proyecto Educativo del Programa. | D,E | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP); Estrategia y diseño curricular. • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado). • Encuesta a egresados • Encuesta a profesores • Encuesta a empleadores |
| | 3E | Estudios y/o proyectos formulados o en desarrollo, que propendan por la modernización, actualización y pertinencia del currículo de acuerdo con las necesidades del entorno. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Documentos donde constate la existencia de los estudios o proyectos formulados. |

| | | | | |
|--|----|--|---|--|
| | 3F | Estudios actualizados sobre las necesidades formativas en la región de influencia del programa. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP). • Documento de condiciones de calidad del programa (Registro Calificado). |
| | 3G | Cambios en el plan de estudios, resultantes de experiencias relativas al análisis y propuestas de solución a los problemas del contexto. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Reformas o modificaciones al plan de estudio (actos administrativos) • Resolución 820 de 2014 (14 de Octubre) Modalidades de trabajo de grado, Facultad de Ingeniería civil. • Acuerdo No. 027 de 2012, sobre reglamentación del Trabajo de Grado en los pregrados. • Acuerdo 004 de 2006 Formación Social y Humanística FISH. • Acuerdo N° 018 de 2012, sobre reglamentación del Voluntariado de Servicio Social Universitario Voluntariado de servicio social universitario. |
| | 3H | Proyectos que adelanta el programa, mediante sus funciones de docencia, investigación, innovación, creación artística y cultural, y extensión tendientes a ejercer un impacto sobre el medio, de acuerdo con el Proyecto Educativo del Programa. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos, prácticas, pasantías, trabajos de grado, seminarios etc. • Proyectos de los grupos de investigación del programa o del departamento si corresponde. • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP): Formación investigativa, articulación con el medio. |
| | 3I | Estudios orientados a evaluar el impacto del programa con respecto al cumplimiento de sus propósitos y objetivos, así como la incidencia en el entorno social y su grupo de referencia disciplinar o profesional. | D | <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo del Programa Ingeniería Civil (PEP) • Documento de condiciones de calidad del programa (registro Calificado). • Informes de los estudios realizados |



Universidad del Cauca

Ayudar a la elaboración del Proyecto Educativo del Programa.

En los procesos conducentes al reconocimiento de la calidad de los programas de pregrado, se ha expresado continuamente, que cada programa debe consolidar en un documento el Proyecto Educativo del Programa –PEP–.

El Proyecto Educativo de un Programa corresponde a lineamientos, políticas y principios que orientan y dirigen el desarrollo del programa. El PEP guarda la coherencia con el Proyecto Institucional y la dinámica de las profesiones, convirtiendo este documento en un instrumento de referencia, dentro de un ejercicio académico y argumentativo del querer ser.

Este documento se constituye en el marco de referencia del que hacer del Programa y en ese sentido, sirve de guía para poner en práctica los procesos de autoevaluación periódica, los cuales se concretarán en una planeación a corto, mediano y largo plazo, encaminada a instaurar las necesarias acciones de autorregulación para resolver las deficiencias encontradas, y así avanzar adecuadamente por el camino del desarrollo armónico e integral de la Facultad, exactamente en el programa de Ingeniería civil y su entorno. (Ver anexo 6 PEP INGENIERIA CIVIL 2016)

Para la realización de este documento se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- **Antecedentes históricos e identidad del programa de ingeniería civil.**

Una pequeña reseña histórica para entrar en contexto de la ingeniería civil saber sus orígenes y así poder visualizar el futuro de esta además este cuadro que identifica a la Ingeniería Civil como programa de la universidad del cauca.

| | |
|--|--|
| Denominación | <i>Ingeniería Civil</i> |
| Título que otorga | <i>Ingeniero(a) Civil</i> |
| Norma interna de creación | <i>Mediante el Acuerdo N° 042 del 12 de noviembre de 1918, se inicia el otorgamiento del título.</i> |
| Código SNIES | 236 |
| Resolución Registro Calificado previo | 4999 del 28 de julio de 2009 |
| Jornada | <i>Diurna</i> |
| Metodología | <i>Presencial</i> |
| Periodicidad de la admisión | <i>Semestral</i> |
| Facultad a la que está adscrito | <i>Facultad de Ingeniería Civil</i> |
| Lugar donde funciona el programa | <i>Popayán (Cauca)</i> |
| Valor de la matrícula promedio año 2014 (\$) | 364.726 |
| Área de Conocimiento Principal | <i>Ingeniería</i> |
| Área de Conocimiento Secundaria | <i>Ingeniería Civil y afines</i> |
| Porcentaje de inclusión de tecnología (TIC) | 25 % |
| Número de Créditos Académicos Acuerdo 058 del 23 de septiembre de 2008, emitido por el Consejo Académico. | <i>Ciento ochenta y ocho (188)</i> |
| Número de Créditos Académicos Acuerdo Académico 008 del 15 de agosto de 2014, emitido por el Consejo Académico. | <i>Ciento setenta y siete (177)</i> |

Fuente: Registro calificado del Programa

- **Relación y pertinencia del programa con el proyecto educativo institucional.**

En este aspecto vamos a encontrar características como Naturaleza, Misión, Visión, Fines, Principios y Propósitos tanto de la universidad como del programa de Ingeniería Civil.

- **Justificación del programa.**

En este capítulo se va a demostrar la pertinencia contextual del programa, potencial del programa, Prospectiva etc.

- **Análisis del contexto y del entorno.**
- **Estrategia y diseño curricular.**

El graduado en Ingeniería Civil a través de su ejercicio profesional debe desarrollar competencias que posibiliten el perfeccionamiento de su disciplina en áreas de su interés personal afines con su profesión y ocupación y aquellas que le sean complementarias.

El currículo del Programa ha sido pensado para que una vez el profesional de la Ingeniería complemente sus conocimientos en programas de postgrado de modo que vaya adquiriendo las destrezas necesarias para resolver problemas prácticos y tener un desempeño laboral satisfactorio como especialista en área específica de la ingeniería.

En este capítulo esta consignada información que tiene que ver con los aspectos curriculares del programa tales como: Fundamentación metodológica del programa, fundamentación teórica, estrategias pedagógicas y los contextos posibles de aprendizaje, plan general de estudios etc.

| SEMESTRE | ASIGNATURAS | CREDITOS |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| I | Cálculo 1 | 3 |
| | Introducción a la ingeniería | 2 |
| | Química básica | 3 |
| | Laboratorio química | 1 |
| | Dibujo 1 | 2 |
| | Geometría aplicada | 3 |
| | Total Créditos Semestre I | 14 |
| II | Cálculo 2 | 3 |
| | Mecánica básica | 3 |
| | Laboratorio mecánica básica | 1 |
| | Algebra lineal | 3 |
| | Programación | 3 |
| | Dibujo 2 | 2 |
| | Lectura y escritura | 2 |
| Total Créditos Semestre II | 17 | |
| III | Ecuaciones diferenciales | 3 |
| | Mecánica aplicada | 3 |

| SEMESTRE | ASIGNATURAS | CREDITOS |
|-------------------------------------|--|-----------|
| | Laboratorio mecánica aplicada | 1 |
| | Estadística | 3 |
| | Geología para ingenieros | 3 |
| | Topografía | 3 |
| | Laboratorio topografía | 1 |
| | Total Créditos Semestre III | 17 |
| IV | Estática | 3 |
| | Mecánica de fluidos | 3 |
| | Laboratorio mecánica de fluidos | 1 |
| | Mecánica avanzada | 3 |
| | Laboratorio mecánica avanzada | 1 |
| | Hidrología | 3 |
| | Geomática | 3 |
| | Laboratorio geomática | 1 |
| Total Créditos Semestre IV | 18 | |
| V | Resistencia de materiales | 3 |
| | Laboratorio resistencia de materiales | 1 |
| | Hidráulica | 3 |
| | Laboratorio hidráulica | 1 |
| | Química sanitaria | 3 |
| | Laboratorio química sanitaria | 1 |
| | Materiales de construcción | 3 |
| | Ingeniería de tránsito | 3 |
| Total Créditos Semestre V | 18 | |
| VI | Análisis estructural | 3 |
| | Acueductos | 3 |
| | Laboratorio materiales de construcción | 1 |
| | Fundamentos de economía y administración | 3 |
| | Mecánica de suelos | 3 |
| | Laboratorio mecánica de suelos | 1 |
| | Vías | 3 |
| | Laboratorio de vías | 1 |
| Total Créditos Semestre VI | 18 | |
| VII | Estructuras 1 | 3 |
| | Concreto armado | 3 |
| | Alcantarillados | 3 |
| | Proyectos de emprendimiento | 3 |
| | Fundaciones | 3 |
| | Metodología de la investigación | 2 |
| Total Créditos Semestre VII | 17 | |
| VIII | Estructuras 2 | 3 |
| | Línea de énfasis 1-A | 3 |
| | Línea de énfasis 2 -A | 3 |
| | Aprovechamiento recursos hídricos | 2 |
| | Construcción 1 | 3 |
| | Pavimentos | 3 |
| | Laboratorio de pavimentos | 1 |
| Total Créditos Semestre VIII | 18 | |

| SEMESTRE | ASIGNATURAS | CREDITOS |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| IX | Estructuras metálicas | 3 |
| | Línea de énfasis 1-B | 3 |
| | Línea de énfasis 2-B | 3 |
| | Construcción 2 | 3 |
| | Contratación | 3 |
| | Ética | 2 |
| | Total Créditos Semestre IX | 17 |
| X | Electiva 1 | 3 |
| | Electiva 2 | 3 |
| | Costos | 3 |
| | Trabajo de grado | 8 |
| | Total Créditos Semestre X | 17 |
| Programa de formación FISH | | 6 |
| Total Créditos del Programa | | 177 |

Fuente: Registro calificado del Programa

| Componente | Número de créditos | Distribución (%) |
|----------------------------------|--------------------|------------------|
| Fundamentación científica | 34 | 19 |
| Formación profesional básica | 52 | 29 |
| Formación profesional específica | 53 | 30 |
| Formación en investigación | 28 | 16 |
| Formación social y humanística | 10 | 6 |
| TOTAL DE CREDITOS | 177 | 100% |

Fuente: Registro calificado del Programa

- **Formación investigativa.**

En este componente se deposita información con la cual se haya buscado fortalecer el programa de Ingeniería Civil en lo relacionado con la investigación, también estrategias que parten del soporte general que brinda la Administración Central de la Universidad hasta elementos propios del programa y del currículo. Se van a encontrar aspectos como organización de la actividad investigativa, organización de la formación investigativa en el programa, práctica investigativa en el plan de estudios, uso de tecnologías de la información y de la

comunicación en la formación investigativa de los estudiantes, grupos de investigación entre otros.

- **Articulación con el medio**

Se ha indicado que las funciones esenciales de la universidad se desarrollan en el marco de la interacción entre docencia, la investigación y la proyección social, en este capítulo del Proyecto Educativo del Programa se refleja la interacción con el medio de la ingeniería civil con los siguientes aspectos:

La proyección social en el programa de ingeniería civil, actividades de proyección social para beneficio comunitario, impacto derivado de la formación de graduados.

- **Apoyo a la gestión del currículo.**

La Universidad se organiza en varias instancias, buscando establecer una forma clara del accionar que facilite los procesos y los trámites en la Institución, tanto en el nivel macro, como en la articulación en las Sedes con cada Facultad y programas, los siguientes son algunos recursos que dan apoyo a la gestión del currículo:

Recurso Administrativo, personal docente, medios educativos, infraestructura física, Recursos informáticos y laboratorios etc.

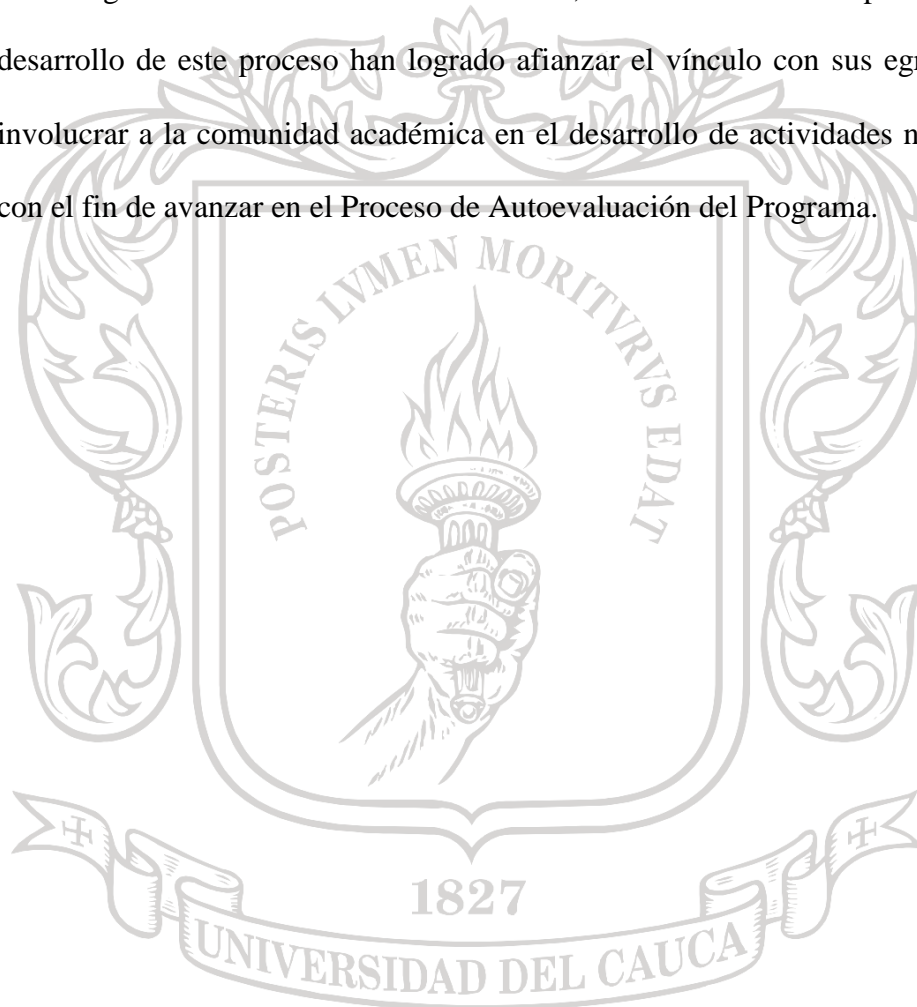
Universidad
del Cauca

CONCLUSIONES

- La calidad educativa resulta en el desarrollo de una cultura organizativa orientada hacia la evaluación, el mejoramiento continuo y la innovación. Para lo anterior se necesita de políticas institucionales, programas estratégicos, proyectos, acciones, recursos físicos y financieros; implementados a través de planes de desarrollo que permitan hacer seguimiento y control. A través de la participación de toda la comunidad académica (CNA, 2013). De tal manera que cobre mayor importancia la existencia de una estructura, procesos y mecanismos que hagan seguimiento permanente de la pertinencia, eficiencia y la eficacia de la calidad. Por eso el alto grado de importancia del proceso que se adelanta en el programa de Ingeniería civil, de formalizar los procesos de autoevaluación y autorregulación, los cuales se esperan ver reflejados en obtener la acreditación en alta calidad.
- El apoyo brindado al comité de acreditación de Ingeniería Civil se realizó con el fin de dar soporte en el proceso de autoevaluación del Programa, teniendo como resultado la formulación y aval del Documento Condiciones que da cuenta de los recursos del Programa y los aspectos más relevantes concernientes a su propósito misional, de acuerdo a los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación CNA y al acuerdo 02 de 2012.
- Es de resaltar la colaboración de la planta docente y demás personas integradas al programa de Ingeniería Civil por destinar horas de su labor académica para brindar información necesaria y de valiosa importancia para la elaboración del

documento de condiciones iniciales, el cual es un primer diagnóstico de la situación actual del Programa.

- Los integrantes del Comité de Acreditación, conscientes de la importancia del desarrollo de este proceso han logrado afianzar el vínculo con sus egresados e involucrar a la comunidad académica en el desarrollo de actividades necesarias con el fin de avanzar en el Proceso de Autoevaluación del Programa.

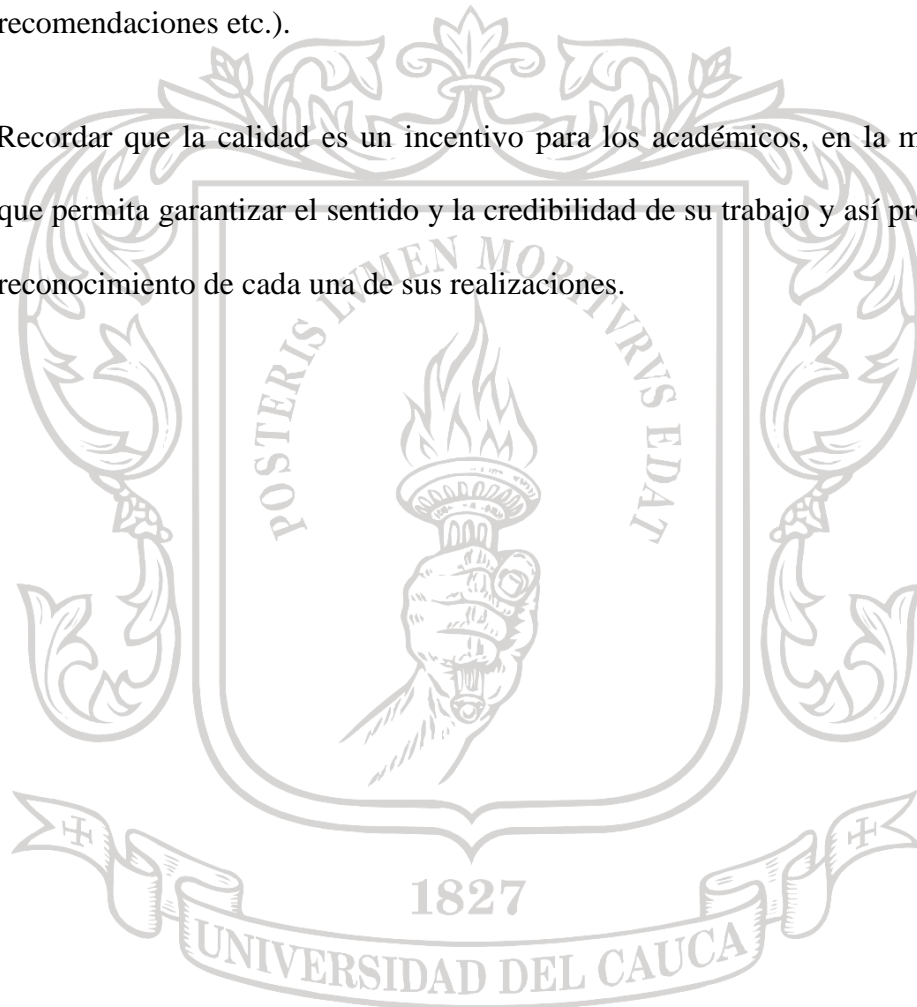


Universidad del Cauca

RECOMENDACIONES

- Para hacer seguimiento a los planes de mejoramiento se sugiere delimitar una hoja de ruta para el desarrollo de las diversas dimensiones evaluadas por la acreditación institucional, implementar una cultura de seguimiento, evaluación y autoevaluación de calidad por parte de la institución de manera continua no solo cuando sean necesarios en procesos de autoevaluación, en acreditación o re acreditación.
- Lograr una mayor participación de los miembros que hacen parte del programa de ingeniería civil (directivos, profesores, estudiantes y administrativos) y se conviertan en parte activa del proceso, para esto se sugiere fomentar la participación de estos en el proceso de Autoevaluación con miras a la acreditación en alta calidad, continuar con actividades que los integren y así todos ser actores de dicho proceso, realizar campañas publicitarias para dar a conocer y que permitan al programa comunicar hacia toda la comunidad académica interesada sus deberes y etapas del proceso y así cada miembro activo del programa lo interiorice, de tal manera y también mirando a futuro se puedan obtener buenos resultados por ejemplo en la visita de pares académicos.
- Para incluir a miembros del comité de acreditación que aún no hacen parte del proceso y los que vienen acompañando sigan con su interés y aporte a este, sería necesario seguir promoviendo el reconocimiento por parte de los miembros del comité de sus deberes con el proceso.

- Buscar alinear los esfuerzos para avanzar con un horizonte determinado, y permear, a través de las redes de conocimiento, las experiencias de los programas ya acreditados (compartir información, experiencias, recomendaciones etc.).
- Recordar que la calidad es un incentivo para los académicos, en la medida en que permita garantizar el sentido y la credibilidad de su trabajo y así propiciar el reconocimiento de cada una de sus realizaciones.



Universidad del Cauca

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Consejo Nacional de Acreditación –CNA– nuevos lineamientos Acreditación programas de pregrado 2013.

*Autoevaluación con fines de acreditación de Programas de Pregrado
Guía de Procedimiento - CNA No. 03. Enero de 2013.*

Acuerdo 02 de 2012, mediante el cual se establecen los parámetros para la elaboración del documento.

Universidad del Cauca, <http://portal.unicauca.edu.co/versionP/acerca-de-unicauca/facultades/facultad-de-ingenieria-civil>.

Los procesos de evaluación y acreditación universitaria en América Latina, Norberto Fernández Lamarra.



Universidad
del Cauca