



**CONDICIONES DE CALIDAD PARA
OTORGAR REGISTRO CALIFICADO
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

**UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES**

Sincelejo, 2016





DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE:

Magister Vicente De Paul Periñan Petro. Rector

Magister Iván Núñez Orozco. Vicerrector Académico

Doctor Antonio Herrera Succar. Vicerrector Administrativo

ASESOR:

JOSE MARIA RODRIGUEZ RASCH. Coordinador de Autoevaluación y Acreditación
(Representante del Rector ante el Comité Institucional de Autoevaluación y Acreditación)

EQUIPO COORDINADOR:

Ingeniero Heraldo Alviz Santos. Decano Facultad de Ingeniería

Arquitecta Luz Jackeline Cassab Díaz. Coordinadora Programa

Ingeniero David Eduardo Díaz Villalobos. Jefe Departamento de Ingeniería Civil

Bióloga Cindy Garay Suárez. Asistente Administrativo. Oficina de Acreditación





CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERÍA

Ing. Heraldo Alviz Santos. Presidente

Ing. Alberto Tatis Montes. Jefe Departamento de Ingeniería Agrícola

Ing. Elvis Hernández Ramos. Jefe Departamento de Ingeniería Agroindustrial

Ing. Juan Andrés Hernández Arrieta. Jefe Departamento de Ingeniería Electrónica

Ing. David Díaz Villalobos. Jefe Departamento de Ingeniería Civil

Ing. Ramón Álvarez López. Representante de los Profesores

Ing. Carlos Garrido Hernández. Representante de los Egresados

COMITÉ CURRICULAR DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

Ing. David Díaz Villalobos. Presidente

Arq. Luz Jackeline Cassab Díaz. Coordinadora del Programa

Ing. Edwin Ávila Méndez. Representante Área Fundamentación Básica

Ing. Publio Colón Benítez. Representante Área Fundamentación Específica

Licenciado Iván González. Representante Área Fundamentación Científica

Licenciado Nafer Garay. Representante Área Comunicación

Administradora Adriana Contreras Arellano. Representante Área Humanística

Tecnólogo Edgar Arroyo. Representante Egresados

Estudiante Mario Fuentes Vásquez. Representante de los Estudiantes





TABLA DE CONTENIDO

Contenido

PRESENTACION	20
1. ASPECTOS PRELIMINARES	21
1.1 ANTECEDENTES DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE.....	21
1.2 COMPONENTES CORPORATIVOS, OBJETIVOS Y PROPOSITOS ESTRATEGICOS DE LA UNIVERSIDAD	22
1.2.1 Componentes corporativos	22
1.2.2 Valores y principios éticos que guían a la Universidad de Sucre.....	22
1.2.3. Objetivos y propósitos estratégicos.....	23
1.3 ASPECTOS CURRICULARES, PEDAGÓGICOS Y AXIOLOGICOS	24
1.3.1 Concepción curricular	24
1.3.2 Concepción pedagógica.....	24
1.3.3 Identificación axiológica	25
1.4 POLITICAS	25
1.4.1 Académicas	25
1.4.2 Administrativas.....	26
1.5 CARACTERIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE Y SU RELACIÓN CON EL PROGRAMA.....	26
2. FACULTAD DE INGENIERIA	29
2.1 GENERALIDADES.....	29
2.1.1 Misión.....	29
2.1.2 Visión	29
2.2 PRINCIPIOS ETICOS	29





3. CONDICIONES DE CALIDAD PROGRAMATICAS E INSTITUCIONALES	30
3.1 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N°1. DENOMINACIÓN	30
3.1.1 Antecedentes	30
3.1.2 Coherencia del Programa con el contenido curricular.....	31
3.1.3 Coherencia del Programa con el nivel de formación.....	33
3.1.4 Coherencia del Programa con la modalidad de formación.....	34
3.2 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N°2. JUSTIFICACIÓN	35
3.2.1 Metodología y perfiles pretendidos	37
3.2.2 Estado actual de la formación de Tecnología en Obras Civiles en el ámbito nacional e internacional.....	38
3.2.3 Oportunidades potenciales o existentes para el Tecnólogo en Obras Civiles	44
3.2.4 Atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del Programa	45
3.3 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA CONTENIDOS CURRICULARES	46
3.3.1 Antecedentes	46
3.3.2 Fundamentación teórica del Programa	46
3.3.2 Propósitos de la formación, valores, competencias y perfiles definidos.	47
Aspectos Filosóficos	50
3.3.4 Plan general de estudio representado en créditos académicos	50
3.3.5. Estrategias de flexibilización para el desarrollo del Programa	56
3.3.6 Los lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la Institución según la metodología y modalidad del Programa.....	60
3.3.7 Estrategias pedagógicas que apuntan al desarrollo de competencias comunicativas en un segundo idioma en el programa de Tecnología en Obras Civiles.....	60
3.3.8 Plan de estudios	60
3.3.9 Contenidos curriculares	63





3.4 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS63

3.4.1Créditos académicos.....63

3.4.2 Consideraciones para programas a distancia64

3.4.3. Momentos metodológicos65

3.4.4 Modelo pedagógico.....67

3.4.5 Metodología68

3.4.6 Organización de las prácticas formativas del programa de Tecnología en Obras Civiles.....70

3.5 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA NÚMERO 5. INVESTIGACIÓN71

3.5.1Antecedentes71

3.5.2 Organización administrativa e institucional de la actividad investigativa71

3.5.3 Grupos de Investigación institucionales74

3.5.4 Proyectos de Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación (CT&I) ..77

3.5.5Incentivos económicos a grupos de investigación82

3.5.6 Programa de semilleros de investigación nacional83

3.5.7 Programa de semilleros de investigación internacional84

3.5.8 Grupos de Investigación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Sucre.....84

3.6 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 6. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO.....86

3.6.1 Políticas y estrategias institucionales86

3.6.2 Objetivos de la Extensión y Proyección Social en la Universidad de Sucre87

3.6.3 Las relaciones con el sector externo y la proyección social en la Facultad de Ingeniería88

3.6.4 Objetivos y áreas estratégicas88





3.7	CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 7. PERSONAL DOCENTE	89
3.7.1	Concepción de la docencia en la Universidad de Sucre	89
3.7.2	Criterios para el ingreso, permanencia, evaluación, capacitación y promoción del personal docente.....	90
3.8	CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 8. MEDIOS EDUCATIVOS	96
3.8.1	Bibliotecas y hemerotecas	96
3.8.2	Acceso a otros recursos para captura de información	100
3.8.3	Salas de informática.....	100
3.8.4	Descripción de software y computadores.	101
3.8.5	Dotación de equipos de cómputo y software	101
3.8.6	Dispositivos de red y servicios	102
3.8.7	Audiovisuales.....	103
3.8.8	Laboratorios	104
3.9	CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 9. INFRAESTRUCTURA FÍSICA	104
3.9.1	Aspectos generales.....	104
3.9.2	Descripción de los diferentes campus de la Universidad de Sucre.....	105
3.10	CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL N° 1. MECANISMOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN.....	106
3.10.1	Descripción del proceso de selección, admisión y evaluación de estudiantes.	106
3.10.2	Vinculación, permanencia, promoción, selección y evaluación de docentes.	111
3.11	CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 2. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA	111





3.12	CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 3. AUTOEVALUACIÓN.....	114
3.13	CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 4.PROGRAMA DE EGRESADOS	117
3.13.1	Definición	117
3.13.2	Situación actual.....	118
3.13.3	Políticas para el Egresado de la Universidad de Sucre	118
3.13.4	Estudio de seguimiento a Egresados.....	120
3.14	CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 5.- BIENESTAR UNIVERSITARIO	127
3.14.1	Generalidades.....	127
3.14.2	Antecedentes	127
3.14.3	Concepción del Bienestar Universitario	128
3.14.4	Áreas y Programas de Bienestar Social Universitario.....	131
3.14.5	Escenarios deportivos y espacios para estudio y reflexión. En este sentido se cuenta con lo siguiente:.....	134
3.14.6	Incentivos.....	135
3.15	CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL N°6. RECURSOS FINANCIEROS	136





LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1.Total de graduados en Colombia y en el departamento Sucre	39
Gráfica 2. Graduados por nivel de formación. Periodo 2001-2014.....	39
Gráfica 3. Matriculados a nivel nacional en el núcleo básico de Ingeniería Civil y afines a nivel tecnológico en el periodo 2000-2013.	40
Gráfica 4 . Matriculados en Sincelejo (Sucre) a nivel de formación tecnológica	41
Gráfica 5. Plan de estudios programa de Tecnología en Obras Civiles	61
Gráfica 6. Organigrama y estructura de la investigación en la Universidad de Sucre	72
Gráfica 7. Grupos de investigación con reconocimiento Institucional.....	76
Gráfica 8. Proyectos financiados por COLCIENCIAS	78
Gráfica 9. Proyectos financiados por el Sistema General de Regalías-SGR.	79
Gráfica 10. Relación de los proyectos aprobados por Facultad	79
Gráfica 11. Proyectos financiados por necesidad institucional.....	80
Gráfica 12. Proyectos financiados por facultad	81
Gráfica 13. Incentivos económicos a grupos de investigación	82
Gráfica 14. Ubicación Campus UNISUCRE, municipio de Sincelejo.....	105
Gráfica 15. Organigrama de la Universidad de Sucre	112
Gráfica 16. Estructura académico-administrativa del programa de Tecnología en Obras Civiles.....	113
Gráfica 17. Organización de la autoevaluación en la Universidad de Sucre	115





LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Graduados a nivel de formación tecnológico en el departamento de Sucre durante el periodo 2001-2014.	41
Tabla 2. Vinculación laboral general de recién graduados 2014 en Tecnología en Obras Civiles y afines	44





LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Ofertas de pregrado y postgrado de la Universidad de Sucre.	27
Cuadro 2. Características que identifican al programa de Tecnología en Obras Civiles	32
Cuadro 3. Oferta a nivel Nacional del programa en Tecnología en Obras Civiles.....	43
Cuadro 4. Universidades a nivel Internacional que ofertan carreras afines a la Tecnología en Obras Civiles.	43
Cuadro 5. Semestre y asignaturas del área de fundamentación científica.....	51
Cuadro 6. Semestre y asignaturas del área de fundamentación básica	51
Cuadro 7. Semestres, asignaturas y créditos del área de Fundamentación específica tecnológica	52
Cuadro 8. Semestres, asignaturas y créditos del área de Formación humanística.....	53
Cuadro 9. Semestres, asignaturas y créditos del área de módulos complementarios. ..	54
Cuadro 10. Semestres, asignaturas y créditos del área Flexible.....	55
Cuadro 11. Áreas, número de créditos y asignaturas	55
Cuadro 12. Distribución de créditos semestral. Programa de Tecnología en Obras Civiles.....	68
Cuadro 13. Distribución de Créditos por asignaturas del Programa según el Plan propuesto.	68
Cuadro 14. Distribución de los grupos por facultad y categoría	74
Cuadro 15. Grupos de investigación y monto asignado	82
Cuadro 16. Producción científica: artículos, publicados en revistas científicas categorizadas por Colciencias.....	85
Cuadro 17. Relación de la planta proyectada de personal docente	93
Cuadro 18. Número de volúmenes de libros por área y su proyección para el trienio ...	99
Cuadro 19. Relación de material bibliográfico por temática que servirán de apoyo para el programa de Tecnología en Obras Civiles. Facultad de Ingeniería.....	99
Cuadro 20. Relación de equipos o medios audiovisuales en Bibliotecas en cada uno de los campus de la Universidad de Sucre.	103
Cuadro 21. Variables e indicadores tomados en cuenta en el estudio en los estudios a egresados.....	121
Cuadro 22. Estructura general de formulario de egresados.....	122
Cuadro 23. Estructura general del formulario para empleadores.....	123
Cuadro 24. Evolución de la población estudiantil del Programa de Tecnología en Obras Civiles.....	137
Cuadro 25. Estudio financiero del Programa de Tecnología en Obras Civiles en pesos	137





LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1. Resolución N° 41 de 2010 del Consejo Académico. Proyecto Educativo Institucional (PEI).
- ANEXO 2. Acuerdo N°23 de 2007 del Consejo Superior. Plan de Acción Institucional para la Universidad de Sucre.
- ANEXO 3. Acuerdo N° 12 de 2011 del Consejo Superior. Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad de Sucre
- ANEXO 4. Acuerdo N° 08 del 2016 del Consejo Superior. Plan de Fomento a la Calidad 2016.
- ANEXO 5. Acuerdo N°17 de 2005 del Consejo Superior de la Universidad de Sucre, por medio del cual se creó el programa de Tecnología en Obras Civiles.
- ANEXO 6. Decreto único reglamentario 1075 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional.
- ANEXO 7. Ordenanza N° 009 de 2016 de la Asamblea del Departamento de Sucre
- ANEXO 8. Ley 1753 de 2015.
- ANEXO 9. Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), y los planes viales y de infraestructura municipal y departamental.
- ANEXO 10. Resolución N° 9709 de julio de 2013 del MEN. Negación del Registro Calificado de Tecnología en Obras Civiles.
- ANEXO 11. Resolución N° 17825 del MEN. Confirmación de Resolución N° 9709
- ANEXO 12. Reformas curriculares en créditos, asignaturas y Plan de Estudio.
- ANEXO 13. Resolución N° XXX de octubre de 2016, del Consejo Académico
- ANEXO 14. Resolución N° 3462 de 2003 del MEN. Definición de las características específicas de calidad para los programas de formación hasta el nivel profesional por ciclos propedéuticos en las áreas de las Ingeniería, Tecnología de la Información y Administración.
- ANEXO 15. Resolución N°28 de 2006 de Consejo Académico. Adopción del Sistema de Créditos Académicos de la Universidad de Sucre.
- ANEXO 16. Acuerdo N° 01 de 2010 del Consejo Superior. Reglamento Estudiantil de la Universidad de Sucre.
- ANEXO 16 A. Resolución N° 23 de 2011 de Consejo Académico; Reglamentación del proceso de formación en Lenguas Extranjeras en los programas académicos de la Universidad de Sucre.
- ANEXO 16B. Resolución N° 41 de 2011 del Consejo Académico modificación del artículo 1° de la Resolución N° 23 de 2011.
- ANEXO 17. Decreto 1295 del 20 de abril de 2010. MEN
- ANEXO 18. Justificación, objetivos, y contenidos curriculares. Programa de Tecnología en Obras Civiles.
- ANEXO 19. Resolución 1963 de 2006. MEN





ANEXO 20. Convenios suscritos para realización de prácticas empresariales y pasantías.

ANEXO 21. Acuerdo N° 06 del 2005 del Consejo Superior. Creación del Estatuto de Investigación de la Universidad de Sucre.

ANEXO 22. Resolución N° 49 de 2010 del Consejo Académico. Por medio de la cual se aprueba el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad de Sucre.

ANEXO 23. Resolución N° 65 de 2010 del Consejo Académico. Sobre la reglamentación de los semilleros de Investigación en la Universidad de Sucre.

ANEXO 24. Acuerdo N°05 de 2015 de Consejo Superior. Creación del Estatuto de Extensión y Proyección Social de la Universidad de Sucre.

ANEXO 25. Acuerdo N° 013 de 1994 del Consejo Superior. Estatuto docente de la Universidad de Sucre.

ANEXO 26. Acuerdo N° 15 de 2009 del Consejo Superior. Constitución del procedimiento para la selección y vinculación de profesores de planta de medio tiempo y tiempo completo y se deroga el Acuerdo N°09 de 2005.

ANEXO 27. Acuerdo N° 08 de 2008 del Consejo Superior. Establecimiento del estatuto para docentes ocasionales de tiempo completo y medio tiempo, catedráticos, visitantes y ad-honorem de la Universidad de Sucre

ANEXO 28. Acuerdo N° 20 de 2009 del Consejo Superior. Aprobación del Plan de Capacitación Docente de la Universidad de Sucre para el periodo 2010 -2015.

ANEXO 29. Acuerdo 13 de 1994 del Consejo Superior.

ANEXO 30. Impresiones fotográficas de los Campus de la Universidad de Sucre

ANEXO 31. Resolución N°17 de 2010 del Consejo Académico. Reglamentación del proceso de inscripción, selección y matrícula en los programas de pregrado que ofrece la Universidad de Sucre

ANEXO 32. Acuerdo N° 002 de 2004 del Consejo Superior. Modificación de la estructura orgánica y la planta de personal administrativa de la Universidad de Sucre

ANEXO 33. Acuerdo N°09 de 2002 del Consejo Superior. Creación de los Comités de Autoevaluación y Acreditación en la Universidad de Sucre y se les asignan funciones.

ANEXO 34. Acuerdo N°16 del 2004 del Consejo Superior. Por medio de la cual se crea el programa de egresados de la Universidad de Sucre

ANEXO 35. Acuerdo N° 08 del 2007 del Consejo Superior. Por medio de la cual se crean y reglamentan las políticas de estímulos e incentivos para los egresados de la Universidad de Sucre.



FICHA TÉCNICA

1. Nombre de la Institución: UNIVERSIDAD DE SUCRE	
E-mail: rectoria@unisucre.edu.co , acreditacion@unisucre.edu.co . pág. Web: www.unisucre.edu.co .	
Día / Mes / Año	
2. Domicilio: Carrera 28 No 5-267, Sincelejo. Fecha de presentación: xx / xx/ 2015	
3. Tipo de Programa: Pregrado <input checked="" type="checkbox"/>	
Nombre del Programa: Tecnología en Obras Civiles	
4. Norma Interna de creación. Tipo de norma: ACUERDO N° 17	
Fecha: 25 / 08 / 2005 Órgano que la expide: Consejo Superior	
5. Estado del Programa*: Nuevo <input checked="" type="checkbox"/> En funcionamiento <input type="checkbox"/>	
6. Título a expedir: Tecnólogo en Obras Civiles	
7. Localidad donde funciona: Ceres Chinú (Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen) – Caimito:(Institución Educativa San Juan Bautista – Mediante Convenio con Alcaldía).	
8. Duración: Seis semestres	
9. Dedicación: Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial <input checked="" type="checkbox"/>	
10. Metodología*: Presencial <input type="checkbox"/> A Distancia <input checked="" type="checkbox"/>	



11. Periodicidad de la admisión: semestral

12. Número máximo de estudiantes por admisión semestral: cuarenta (40)

13. Valor de la matrícula para el primer período académico: cada semestre académico tiene un valor 1 salario mínimo mensual legal vigente.

14. Programas académicos de apoyo al Programa de Tecnología en Obras Civiles.

14.1 De pregrado: Ingeniería Civil e Ingeniería Agrícola.

14.2 De postgrado: Maestría en Ciencias Ambientales

15. Admisión de Estudiantes:

15. 1 Requisitos de inscripción, según artículo 16, Acuerdo 01 del 2010 (REGLAMENTO ESTUDIANTIL):

Puede inscribirse para ser admitido, por primera vez, como estudiante de pregrado de un programa de la Universidad de Sucre, aquella persona que voluntariamente lo solicite, si cumple los siguientes requisitos:

- Ser bachiller en algunas de sus modalidades. Si el título es obtenido en el exterior, deberá estar convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional.
- Haber presentado las Pruebas de Estado o su equivalente, en caso de haber sido realizadas en el exterior, y tener el puntaje mínimo exigido en los componentes de las áreas según el o los programas elegidos.
- Haber cancelado los derechos de inscripción.

NOTA: Para el programa de Tecnología en Obras Civiles, se tienen en cuenta las áreas siguientes de las Pruebas de Estado: Lectura Crítica, Matemáticas, Ciencias Naturales.

15. 2 Requisitos de Admisión, según el artículo 31, Acuerdo 01 del 2010:

El aspirante admitido por primera vez legalizará su matrícula ante el Centro de Admisiones, Registro y Control Académico, mediante la entrega de los siguientes





documentos:

- Copia ampliada del documento de identidad.
- Prueba de Estado impresa.
- Una foto reciente de frente 3 x 4.
- Un recibo de cualquier servicio público actualizado del lugar de residencia permanente.
- Declaración de renta, certificado de no declarante emitido por la DIAN o certificado de ingresos y retenciones, en el caso de ser asalariado, del año inmediatamente anterior, a nombre de la persona de quien dependa económicamente el aspirante.
- Copia del diploma de bachiller y del acta de grado.
- Certificados de notas de 6º a 11º grado en original.
- Exámenes de medicina general y serología realizados en el Centro de Diagnóstico Médico de la Universidad de Sucre.
- Certificado de afiliación a cualquier régimen de protección en salud, o en su defecto, póliza de seguro contra accidente, hospitalización y cirugía.

15.3 Requisitos de grado, según artículo 115, Acuerdo 01 del 2010:

Para optar al título es necesario que el estudiante cumpla con los siguientes requisitos:

- a. Haber aprobado todos los créditos contemplados en el programa académico de acuerdo con la estructura del plan de estudios.
- b. Haber realizado el examen de Estado de Calidad de la Educación Superior.
- c. Haber elaborado y aprobado un trabajo de grado.
- d. Haber cursado y aprobado los tres niveles de inglés que ofrece la Universidad de Sucre.
- e. Estar a paz y salvo por todo concepto con la Universidad de Sucre.





f. Haber cancelado los derechos de grado.

16. En caso de ser extensión de un programa existente, suministre la siguiente información: NO APLICA

Norma interna que autoriza la extensión: _____

Día / Mes / Año

Tipo de norma _____ N° _____ Fecha ____ / ____ / ____

Órgano que la expide: _____

El programa se extenderá a través de: Sede: _____

En la localidad de: _____ Seccional: _____

En la localidad de: _____

Norma que autoriza la seccional: _____

Convenio con entidad territorial: _____ x _____

Nombre de la entidad: Alcaldía de
Caimito _____

Convenio con institución de educación superior: _____

Localidad: _____

Nombre de la institución: _____

Institución (es) que otorga (n) el título: Universidad de Sucre.

17. En caso de actualización, suministre la siguiente información:

Día / Mes / Año

Resolución Ministerial que crea el programa No 1438. Fecha: 06/04/ 2006

Código del programa: 15087

SNIES: 52096





Día / Mes / Año

o acuerdo ICFES que crea el programa: N°: Fecha: //Día / Mes / Año

Fecha primera admisión: 15/ 02/ 2010

Número de admisiones a la fecha: 3

Número total de estudiantes admitidos: 98

Número total de estudiantes graduados: 22

18. OBSERVACIONES

La Universidad de Sucre decide presentar el programa de Tecnología en Obras Civiles como programa Nuevo en funcionamiento, debido a que para mayo de 2013 el Ministerio de Educación Nacional negó la renovación del Registro Calificado al programa mediante Resolución 9709 de 29 de julio de 2013, como también el recurso de reposición interpuesto, mediante la Resolución 17825 de diciembre del mismo año.

En la construcción de este documento se tuvo en cuenta las observaciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN) atinentes a al plan de estudios, número de horas prácticas de las asignaturas, el semestre practico, y la justificación. Además para el énfasis en vías se tuvo en cuenta el plan nacional de la estructura vial y las políticas actuales sobre ese tema del gobierno nacional.

Este programa por ser de metodología a distancia tradicional, se oferta actualmente en las poblaciones de Chinú (Córdoba) y Caimito (Sucre), que recoge los estudiantes del CERES Chinú (Córdoba) y la población de Caimito y su área de influencia con una jornada presencial que se realiza todos los sábados para dar apoyo a los estudiantes sobre los diferentes contenidos de las asignaturas modulares. Para la parte virtual se cuenta con la plataforma de la Universidad, y la sala de informática dotada por el Ministerio de Educación Nacional, y la interconectividad que la asume la Alcaldía Municipal de las diferentes instituciones educativas donde funciona el Ceres de Chinú (Córdoba) y Caimito(Sucre). El registro calificado que se solicita es para un programa nuevo con sede en Sincelejo y ampliación de cobertura en los municipios de Coveñas, San Onofre, Chinú, Tolú viejo y Ovejas donde se encuentran los Centros de Atención Tutorial de estos municipios y además en el municipio de Caimito donde se ofertó una cohorte en convenio con la Alcaldía municipal en donde también se cuenta con un Centro de Atención Tutorial.





La justificación de la ampliación de cobertura está sustentada por la logística existente en cada uno de estos Centros.

Las modificaciones en el Plan de Estudios a que haya lugar no implican la adopción de un Plan de Transición, porque en la actualidad no hay estudiantes activos en los primeros semestres, ni en el CERES Chinú, ni en el municipio de Caimito.





PRESENTACION

La Universidad de Sucre presenta al Ministerio de Educación Nacional el Documento Maestro del Programa de Tecnología en Obras Civiles, metodología a distancia tradicional. Para la elaboración del Documento Maestro se tuvo en cuenta las consideraciones y recomendaciones consignadas en la Resolución N° 17825, de 6 de Diciembre de 2013, mediante la cual se negó el registro calificado del Programa en mención.

Para la elaboración de este documento se sustentó en el marco de los siguientes referentes legales:

- El Decreto 1075 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
- Los reglamentos y normatividad vigentes de la Universidad de Sucre.

De acuerdo con la naturaleza del programa de Tecnología en Obras Civiles, éste busca ser una respuesta de oportunidad a la población en el contexto del medio laboral de la ingeniería y la arquitectura dentro del marco urbanístico urbano rural en la formación de Tecnólogos comprometidos con el desarrollo urbanístico vial, y civil a través de la planeación, diseño, construcción, residencia de obra e interventoría y control de obras civiles, idóneos con vocación de cambio, en los procesos de desarrollo que se viene presentando en la región y el país, cuyo perfil se ajuste al de un profesional con valores y principios éticos, competente en su saber de la construcción, disciplinado, innovador, crítico positivo, respetuoso, conecedor de la autoridad, solidario, con capacidad de interactuar y aportar soluciones. La carrera, busca contribuir a minimizar la problemática en la población que tiene menos oportunidades.

La Institución en el desarrollo del Documento Maestro certifica que cuenta con todos los recursos y cumple todas las condiciones de calidad de acuerdo con lo establecido con la normatividad vigente y demás disposiciones del Gobierno Nacional.





1. ASPECTOS PRELIMINARES

1.1 ANTECEDENTES DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE

En el año 1975 siendo gobernador del Departamento de Sucre, doctor Rafael Vivero Percy, inicia el proceso de sustentación para crear y poner en funcionamiento lo que debería constituirse en el principal polo de desarrollo del Departamento de Sucre. Dos años después, en la administración departamental del doctor Ramiro Torres Vergara, fue creada la Universidad de Sucre, por medio de la ordenanza 01 de 1.977, iniciando labores administrativas ese mismo año y las académicas en 1978. Su primer Rector fue el doctor Víctor Albis González, comisionado por la Universidad Nacional, sede Bogotá.

En 1977, el Rector designado orienta el diseño de fundamentos y estructura organizativa de la Universidad de Sucre. La actividad académica se inicia con el Plan Extramuros en convenio con la Universidad de Córdoba y posteriormente, se continúa con la Universidad Nacional.

El desarrollo de la actividad académica se inicia en agosto de 1978, con la oferta de los cuatro programas académicos siguientes: Ingeniería Agrícola, Licenciatura en Educación, especialidad en Matemáticas; Tecnología en Enfermería; y Tecnología en Producción Agropecuaria.

Como institución, la Universidad de Sucre se ha ido construyendo de acuerdo con la evolución de la normatividad definida para la Educación Superior, con las exigencias del contexto al cual responde según la capacidad que se instala permanentemente y por tanto, trabaja en la búsqueda de una manera eficiente de producción y uso del conocimiento que permita el cumplimiento armonioso de su misión, para lo cual ha ido ajustando su organización administrativa, en atención a condicionantes de diversas fuentes.





1.2 COMPONENTES CORPORATIVOS, OBJETIVOS Y PROPOSITOS ESTRATEGICOS DE LA UNIVERSIDAD

1.2.1 Componentes corporativos

Los componentes corporativos así como los objetivos y propósitos estratégicos de la Universidad de Sucre están consignados en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), aprobado mediante Resolución 41 de 2010 del Consejo Académico. En este se resume la finalidad de formación integral de la Universidad (Anexo1).

Misión

Somos una Universidad pública con talento humano cualificado y reconocimiento social que, mediante actividades de docencia, investigación, extensión y proyección social, forma profesionales idóneos, críticos e íntegros, basados en currículos flexibles en un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica, capaces de articular el conocimiento científico, tecnológico y cultural con el desarrollo socioeconómico sostenible, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población sucreña y la región Caribe.

Visión

Al 2021 la Universidad de Sucre será reconocida nacional e internacionalmente como miembro de la sociedad del conocimiento, por la calidad de sus procesos académicos de docencia, investigación y extensión, y los articulará con el desarrollo socioeconómico de Colombia.

1.2.2 Valores y principios éticos que guían a la Universidad de Sucre.

Los valores¹ que guían a la comunidad universitaria están fundamentados en principios de orden universal, soportados en la responsabilidad social y humanística, en la práctica de la convivencia pacífica entre sus miembros y con otras comunidades del contexto nacional e internacional preservando la autonomía y la iniciativa que le son propias de su misión

¹Ibit. UNIVERSIDAD DE SUCRE. Elementos corporativos. P.1





1.2.2.1 Valores éticos del servidor público de la Universidad de Sucre

- Respeto
- Honestidad
- Responsabilidad
- Tolerancia
- Compromiso

1.2.2.2 Principios éticos de la función y el servicio Institucional

- Equidad
- Calidad en el servicio
- Libertad, participación y democracia
- Universalidad del conocimiento
- Pertinencia y pertenencia
- Dignidad humana
- Ambientalmente justa
- Responsabilidad social

1.2.3. Objetivos y propósitos estratégicos

En el PEI se señalan las metas y propósitos que orientan a la Institución:

1.2.3.1 Objetivos

- Posicionar la Universidad de Sucre, como uno de los mejores centros universitarios de la región en programas de pregrado, postgrado y educación continuada.
- Mejorar el sistema de gestión de calidad de la Universidad de Sucre.
- Fomentar el bilingüismo en la comunidad universitaria y en su entorno inmediato.
- Ampliar cobertura mediante la oferta de nuevos programas académicos.
- Implementar procesos de aprendizajes flexibles, críticos y creativos acorde con los avances científicos y tecnológicos.
- Ampliar los aportes de la academia a la sociedad del conocimiento.
- Administrar de manera efectiva el talento humano y los recursos físicos, financieros y de información, acordes con las demandas de cobertura y calidad.
- Incrementar la interacción con las fuerzas vivas de la sociedad.



- Fomentar la cooperación regional, nacional y global para el fortalecimiento de los procesos universitarios.

1.2.3.2 Propósitos

- Brindar un servicio de educación pública superior con calidad que le permita a sus egresados ejercer un liderazgo social.
- Estudiar de manera crítica las realidades sociales del entorno para que los procesos de aprendizaje sean más propositivos y pertinentes.
- Ejercer la autonomía universitaria con responsabilidad social para impulsar procesos de cambio en nuestra sociedad.
- Propiciar la superación personal y profesional, facilitando la comprensión y administración del conocimiento aplicado a la solución de problemas.
- Estimular en la comunidad educativa el compromiso ético y la sensibilidad estética que permita desarrollar sus talentos y fortalecer su autoestima.
- Propiciar espacios que propendan por el respeto a nuestra identidad en valores y tradición cultural del Caribe bajo principios de equidad.
- Articular el quehacer universitario con los diferentes niveles educacionales.
- Promover la convivencia ciudadana y el establecimiento de canales de paz.

1.3 ASPECTOS CURRICULARES, PEDAGÓGICOS Y AXIOLÓGICOS

1.3.1 Concepción curricular

La concepción curricular en la Universidad de Sucre consignada en su PEI se fundamenta en:

- Formación académica basada en el desarrollo de competencias.
- Formación científica a partir de los valores institucionales.
- Formación humana con impacto social.
- Articulación docencia-investigación-extensión
- Flexibilidad curricular.

1.3.2 Concepción pedagógica

La concepción pedagógica en la Universidad de Sucre consignada en su PEI se fundamenta en:

- Formación integral.
- Pedagogía, saber y técnica.





- Saber y disciplinariedad.
- Formación para la comunicación y desarrollo tecnológico

1.3.3 Identificación axiológica

La Universidad de Sucre concibe la ética como “el conjunto de valores traducidos en la responsabilidad, cumplimiento, transparencia, equidad, respeto y honestidad en los actos implementados”. Para ello se afianza en los siguientes referentes:

- La democracia, que propicia la cultura del diálogo, de la participación y la justicia, fomentando la tolerancia en el pensamiento y la argumentación, con el fin de construir una sociedad que respete los derechos humanos, construya equidad y consolide la paz.
- El compromiso establece que gran parte del desarrollo de la Universidad y de la Región, depende de su visión y esfuerzos.
- La autenticidad fundamentada en el respeto de las raíces culturales.
- La solidaridad expresada en la comprensión de una democracia que se edifica a través del apoyo mutuo, donde prevalece el bien común sobre el individual.
- El respeto a la vida y a la dignidad de las personas rechaza la violencia; fomenta el respeto a todo tipo de expresión de vida y de conciliación como referentes para una convivencia pacífica.

1.4 POLITICAS

1.4.1 Académicas

Se consideran:

1.4.1.1 Docencia

- Vincular docentes cualificados.
- Propiciar la formación de alto nivel.
- Ofrecer programas debidamente reconocidos.
- Revisar periódicamente la contextualización de los programas académicos y sus contenidos.
- Articular la docencia, la investigación y la extensión con las tendencias.
- Incrementar la oferta de programas académicos.





1.4.1.2 Investigación

- Convocar anualmente la presentación de proyectos de investigación.
- Apoyar proyectos de investigación y convenios interinstitucionales que incidan en el desarrollo institucional y del entorno.
- Fomentar la creación y sostenimiento de los grupos de investigación con el ánimo de que estos apoyen el funcionamiento de los programas de postgrados.
- Impulsar semilleros de investigación, categorización de grupos de investigación y publicación de los productos de las investigaciones.

1.4.1.3 Extensión

Establecer convenios interinstitucionales entre empresas, comunidades y academia para difundir el conocimiento.

1.4.2 Administrativas

- Celeridad en los procesos.
- Modernizar la infraestructura física.
- Capacitar a los funcionarios periódicamente.
- Fomentar el bienestar universitario mediante actividades curriculares, extracurriculares, culturales, deportivas y de salud.
- Propiciar la creación de un marco jurídico que permita la inversión de recursos para la vinculación de egresados.

1.5 CARACTERIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE Y SU RELACIÓN CON EL PROGRAMA

La Universidad de Sucre es un ente autónomo del orden departamental, adscrito al Ministerio de Educación Nacional. Éste confirmó su carácter de Universidad el día 3 de abril de 1.995, mediante la Resolución 1064.

Para el desarrollo de su misión, ha implementado entre otros, los planes siguientes:



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



- Plan de Desarrollo 1.994 – 1.997.
- Plan de Desarrollo “Forjando el desarrollo regional”, 1996 – 2.000.
- Plan de Desarrollo “Avanzamos en el nuevo milenio” 2.000 – 2.005.
- Plan Estratégico – Plan de inversiones 2.005 – 2.007.
- Plan de Acción Institucional 2.008 – 2.010, (Acuerdo N°23 de 2007 del Consejo Superior, Anexo 2)
- Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad de Sucre- Acuerdo N°12 de 2011 del Consejo Superior (Anexo3).
- Plan de Fomento a la Calidad 2016, de Consejo Superior (Anexo 4)

Obedeciendo a su compromiso con la región, a las directrices dadas por el Ministerio de Educación Nacional, al aumento de cobertura y educación con calidad, la Universidad de Sucre como Institución Superior ha propendido por la creación de programas, como parte fundamental de su quehacer como Universidad. Por ello, actualmente, la Universidad de Sucre cuenta con 18 programas de pregrado, de los cuales dos cuentan con Acreditación de alta calidad, y 9 programas de posgrado con registro calificado, entre los que se cuentan con cinco especializaciones, cinco maestrías y dos doctorados (Convenio Red SUE – Caribe).

En el cuadro 1 se muestran las ofertas de pregrado y postgrado de la Universidad de Sucre.

Cuadro 1. Ofertas de pregrado y postgrado de la Universidad de Sucre.

Programa	Nivel	Metodología	Estado actual
FACULTAD DE INGENIERÍA			
Ingeniería Agroindustrial	Profesional	Presencial	Activo
Ingeniería Agrícola	Profesional	Presencial	Activo
Ingeniería Civil	Profesional	Presencial	Activo
Tecnología en Electrónica Industrial	Tecnológico	Presencial	Activo
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS			
Maestría en Ciencias Ambientales	Maestría	Presencial	Activo
Zootecnia	Profesional	Presencial	Activo
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS			
Administración de Empresas	Profesional	Presencial	Activo
Economía	Profesional	Presencial	Activo



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



Contaduría Pública	Profesional	Presencial	Activo
Tecnología en Gestión Empresarial	Tecnológico	A distancia tradicional	Activo
Especialización en Gerencia de Proyecto	Postgrado	Presencial	Activo
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD			
Doctorado en Medicina Tropical	Doctorado	Presencial	Activo
Maestría en Salud Pública	Maestría	Presencial	Activo
Enfermería	Profesional	Presencial	Activo
Fonoaudiología	Profesional	Presencial	Activo
Tecnología en Regencia en Farmacia	Tecnológico	A distancia tradicional	Activo
Medicina	Profesional	Presencial	Activo
Especialización en Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo	Postgrado	Presencial	Activo
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS			
Doctorado en Física	Doctorado	Presencial	Activo
Maestría en Biología	Maestría	Presencial	Activo
Maestría en Educación	Maestría	Presencial	Activo
Maestría en Ciencias Físicas	Maestría	Presencial	Activo
Biología	Profesional	Presencial	Activo
Derecho	Profesional	Presencial	Activo
Licenciatura en Lenguas Extranjeras	Profesional	Presencial	Activo
Licenciatura en Física	Profesional	Presencial	Activo
Licenciatura en Matemáticas	Profesional	Presencial	Activo



2. FACULTAD DE INGENIERIA

2.1 GENERALIDADES

La Facultad de Ingeniería inició labores en el año de 1978, con el ofrecimiento del programa de Ingeniería Agrícola, desde el 6 de Agosto del mismo año.

2.1.1 Misión

Somos una unidad académica con talento humano cualificado y reconocimiento social que a través de las funciones sustantivas básicas de docencia, investigación y extensión y proyección social forma ingenieros y tecnólogos idóneos, críticos e íntegros mediante currículos flexibles en un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica, capaces de desempeñarse competitivamente contribuyendo con el desarrollo sostenible para el mejoramiento de la calidad de vida de la población sucreña y la región Caribe.

2.1.2 Visión

Al 2021 la Facultad de Ingeniería se posicionará como una de las mejores facultades de ingeniería del país por su excelente calidad académica y humana, con docentes, estudiantes y egresados comprometidos en la búsqueda y aplicación del conocimiento para así contribuir de una manera socialmente responsable con el desarrollo de Colombia.

2.2 PRINCIPIOS ETICOS

La Facultad de Ingeniería está articulada a los principios éticos de la función y servicio institucional de la Universidad:

- Equidad.
- Calidad en el servicio.
- Libertad, participación y democracia.
- Universalidad del conocimiento.
- Pertinencia y pertenencia.
- Dignidad humana.





3. CONDICIONES DE CALIDAD PROGRAMATICAS E INSTITUCIONALES

Se relacionan y describen las siguientes:

3.1 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N°1. DENOMINACIÓN

3.1.1 Antecedentes

Para el año 2010, la Universidad de Sucre como miembro de la alianza “Subregión de la Sabana en el departamento de Córdoba” y en su calidad de Institución de Educación Superior (IES) como oferente, da inició a la oferta del Programa Tecnología en Obras Civiles en el CERES Chinú en el Departamento de Córdoba.

Para el año 2011, inicia otra nueva oferta del programa de Tecnología en Obras Civiles en el CERES Ovejas Municipio del Departamento de Sucre en alianza con la Alcaldía Municipal donde se desarrolló el primer semestre, con el inconveniente de no dársele continuidad al programa por fallas en la alianza con la Administración Municipal de esta localidad y los sectores productivos de la construcción.

Actualmente se están desarrollando las cohortes anteriores a la negación del registro, en dos municipios correspondientes a Chinú (Córdoba) y Caimito (Sucre).

Para sustentar la denominación del programa de Tecnología en Obras Civiles y su correspondiente titulación, se ha tenido en cuenta como referente el desarrollo permanente de los procesos constructivos, la situación actual de la educación superior en un contexto globalizado, el marco normativo que regula el ofrecimiento de programas académicos y la oferta de programas afines en el país.

El título a expedir, la denominación del programa y su nivel de formación guarda correspondencia con los contenidos curriculares del programa, los cuales son coherentes con lo establecido en la Ley 749 de 2002.

Con las áreas que conforman el plan de estudios del programa en Tecnología en Obras Civiles se pretende otorgarle estatus académico y social al egresado, dado que la tendencia del desempeño laboral de este prevalece como intermediario y apoyo a las labores del ingeniero en el campo de la construcción de carreteras, edificaciones, acueductos, alcantarillados, bien sea en los sectores público y privado, sirviendo de apoyo a la labor del ingeniero.





La Tecnología en Obras Civiles es una de las tecnologías asociadas a la Ingeniería Civil, se desarrolla durante seis semestres, con una metodología de carácter distancia tradicional y se desarrollara por módulos los fines de semana en el horario los días sábados de 8 a.m. a 4p.m., su Plan de Estudio cuenta con áreas tales como: científicas, básicas, especifica tecnológica, humanística y de comunicación y módulos complementarios, afines de las ingenierías y la arquitectura, pero se diferencia por su orientación de carácter tecnológico aplicado e incluye experiencia práctica en la producción por medio de la ejecución de las prácticas empresariales.

El programa académico de Tecnología en Obras Civiles es una de las distintas denominaciones que se utilizan en las diferentes ofertas en este nivel de formación que responde a las tendencias globales dentro del contexto de la gestión de proyectos, construcción de obras civiles, interventorías, residentes de obras, representando una oportunidad de formación superior para muchos tecnólogos en áreas administrativas, técnicas y afines de la región, logrando cambios estructurales en la forma de propiciar su profesión a un alto nivel.

La denominación del Programa está fundamentada en la necesidad de ofrecer oportunidades de estudios a los egresados de las distintas instituciones de la región, al apoyo de la ingeniería y arquitectura y a la necesidad de cubrir el área de este campo laboral. Al diseño curricular basado en competencias, al perfil, al título a otorgar y las metas de formación.

El Programa está soportado legalmente en:

- El Acuerdo N°17 del Consejo Superior de la Universidad de Sucre, por medio del cual se creó el programa de Tecnología en Obras Civiles. Anexo 5
- El Decreto único reglamentario 1075 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional. Anexo 6.

3.1.2 Coherencia del Programa con el contenido curricular

El programa de Tecnología en Obras Civiles guarda relación con su contenido curricular, con el cual se logra desarrollar la integración interdisciplinaria de ingeniería civil, agrícola, vías, eléctrica hidráulica, arquitectura, psicología, administración de empresas, lenguas extranjeras, de los distintos saberes de formación plasmados en el plan de estudios correlacionados en las en las cinco áreas y módulos complementarios





que unifican el propósito fundamental con formación de un ser humano integral coherente con el contenido curricular que se describe a continuación, trascendiendo con el uso de la tecnología el concepto de aula.

El contenido curricular del plan de estudio se apoya en cinco áreas y un compendio denominado Módulos que se describen de la siguiente manera:

- Área de fundamentación científica
- Área de fundamentación básica
- Área de fundamentación específica-tecnológica
- Área de formación humanística
- Módulos complementarios

Los diferentes contenidos curriculares modulares están diseñados y transmitidos para ser efectivos en el campo laboral de manera que el tecnólogo esté plenamente preparado para enfrentar el campo laboral.

El contenido curricular aborda los procesos de formación necesarios para desempeñarse como Tecnólogos en Obras Civiles en el desarrollo de tareas propias del desempeño de la construcción, y contribuir de esta manera en la solución de la problemática relacionada con el desarrollo urbanístico de la ciudad, la región y el país.

A continuación se resume las características más relevantes que identifican al programa de Tecnología en Obras Civiles (cuadro 2).

Cuadro 2. Características que identifican al programa de Tecnología en Obras Civiles

UNIVERSIDAD DE SUCRE	
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES	
NOMBRE DEL PROGRAMA	TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
TITULO QUE OTORGA	TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
NIVEL DE ESTUDIOS	PREGRADO
NIVEL DE FORMACION	TECNÓLOGIA
TIPO DE JORNADA	PARCIAL
METODOLOGIA	A DISTANCIA
PERIODICIDAD DE LA ADMISION	SEMESTRAL
ADMITIDOS POR SEMESTRE	40



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



TIPO DE PROGRAMA	INACTIVO
DURACION DEL PROGRAMA	SEIS (6) SEMESTRES
ÁREAS PRINCIPAL DEL CONOCIMIENTO	ÁREA FUNDAMENTACIÓN ESPECIFICA TECNOLÓGICA
ÁREAS SECUNDARIAS DEL CONOCIMIENTO	ÁREA FUNDAMENTACIÓN BÁSICA
OFERTADO EN	CERES CHINÚ MUNICIPIO DE CAIMITO
SEDE	TRANSTERRITORIAL
INSTITUCIÓN OFERENTE	UNIVERSIDAD DE SUCRE
CARÁCTER	OFICIAL DEL ORDEN DEPARTAMENTAL
DIRECCIÓN	Sede Carrera 28 No 5-267 Barrio Puerta Roja Sincelejo, departamento de Sucre
TELÉFONO	(095) – 2771195 extensión 1165 – Línea Gratuita 01800945268 teléfono celular N° 310 6326727
FAX	2821240 ext. 102
APARTADO AÉREO	406
E – mail	rectoria@unisucre.edu.co, acreditacion@unisucre.edu.co

3.1.3 Coherencia del Programa con el nivel de formación

La tecnología es considerada como un campo de saber que reflexiona las técnicas y sus aplicaciones (su objeto de estudio), a partir de los fundamentos que le proporciona la ciencia. La Tecnología como la búsqueda para la fundamentación del saber hacer y por el resultado que se logra; como el saber que reflexiona las relaciones entre causas y consecuencias, con el propósito de transformar, alterar, controlar u ordenar la realidad. La tecnología como la aplicación del conocimiento científico en la producción de bienes y servicios y en la solución de problemas sociales, precisa del diseño, creación e innovación de procedimientos, productos u objetos, a partir de procesos de investigación y de experimentación.

La tecnología interviene el estado de los hechos y fenómenos para producir efectos transformadores en la realidad. En su función transformadora, la tecnología tiene una relación directa con la técnica, en tanto los instrumentos median la relación del hombre con su entorno y potencian su capacidad para realizar intervenciones en la naturaleza y en la sociedad; y una relación fundante con la ciencia, por cuanto ésta no sólo le





proporciona los marcos de interpretación y explicación de los fenómenos y situaciones, sino que le permite aprehender la realidad y orientar las decisiones en torno a las transformaciones.

El nivel de formación del Tecnólogo en Obras Civiles de la Universidad de Sucre permite que el profesional egresado se pueda desempeñar de una manera integral con responsabilidad, autonomía y juicio evaluativo en cualquiera de los campos de formación establecidos en el desarrollo urbanístico y arquitectónico.

3.1.4 Coherencia del Programa con la modalidad de formación

Estudios a distancia con servicios virtuales son ambientes que van configurando entornos en los que se van incorporando progresivamente las tecnologías de la información y de la comunicación a la oferta de programas a distancia tradicional, adaptando a su vez a estudiantes y docentes a los nuevos usos². Teniendo en cuenta el contexto anterior, las actividades del programa de Tecnología en Obras Civiles de la Universidad de Sucre se desarrolla con metodología a distancia tradicional aun con muchas dificultades, sin embargo, desde la Coordinación académica se intenta combinar distintas estrategias con los docentes de planta y de contrato, que le permitan al estudiante convertirse en un aprendiz autónomo, interactuando progresivamente con las TICS, en las que se espera ir avanzando, a fin de construir una fortaleza, en el que se logre aprovechar al máximo, y de una manera eficiente, todas las posibilidades que estas ofrecen, como es el de las mediaciones virtuales sincrónicas y asincrónicas, encaminados a que se haga una adecuada gestión del conocimiento, al desarrollo de competencias, a la formación integral, a la formación de un buen ciudadano, a la formación de profesionales competentes y, por ende lo más importante, a la formación de excelentes seres humanos, por lo cual debe cumplir con estándares de calidad locales y globales, como corresponde al mundo globalizado.

Como lo establece el Decreto Único Reglamentario 1075 de 2015 para los programas a distancia, la Institución cuenta con centros tutoriales para el caso del programada Tecnología en Obras Civiles, estos se localizan en las sede de la Facultad de Ingeniería y las instituciones educativas San Juan Bautista, donde funcionan el grupo de estudiantes de Caimito (Sucre) y Nuestra Señora del Carmen donde funciona el

² Ministerio de Educación Nacional. Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia.





Ceres Chinú, departamento de Córdoba, el Ceres de Coveñas, el Ceres de San Onofre y el Ceres de Ovejas Sucre.

3.2 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N°2. JUSTIFICACIÓN

Partiendo del referente Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 denominado “Todos por un nuevo país” (Ley 1753 de 2015) que en sus objetivos tiene la de cumplir con una Colombia en paz, equitativa y educada, en armonía con los propósitos del gobierno nacional, con los estándares de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y con la visión de planificación de largo plazo prevista por la agenda de desarrollo post 2015, el programa asume estrategias transversales para la consolidación de los tres pilares que contempla el Plan Nacional y la transformación hacia un nuevo país y en este sentido se incorporan las siguientes:

- Competitividad e infraestructura estética.
- Movilidad social
- Transformación del campo.
- Seguridad, justicia y democracia para la construcción de paz.
- Buen gobierno.
- Crecimiento verde.

El Plan de Desarrollo del Departamento de Sucre 2016- 2019 (Anexo 7), así como los anteriores Planes han contemplado un Plan Vial Departamental donde la red vial secundaria (357,7 km) y terciaria (1.479,1 km) se encuentran en regular y mal estado. Existe la necesidad endógena de mejorar la red vial secundaria y terciaria por razones de su estado, su carácter geoestratégico estructural con el Oleoducto Central y el área del departamento de 2,3% del total del país.

La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), liderada por su presidente actual Doctor Luis Fernando Andrade, precisa sobre el plan más ambicioso que haya tenido Colombia y el más grande de Latinoamérica por que viene desarrollando la cifra más grande que se haya dado en inversión de infraestructura terrestre o vial con una inversión estimada de 45 y 50 billones de pesos de los cuales 35 billones ya han sido adjudicados con la participación de empresas colombianas y extranjeras con licitaciones de transparencia única en el país con el modelo de convenio de la transparencia con adjudicación de pasos muy sencillos que permiten que las distintas empresas constructoras puedan participar de manera transparente y sin los traumas de obstáculos que las licitaciones en proyectos viales tuvieron en tiempos pasados. Motivo por el cual el país ha podido desarrollar la malla vial terrestre partiendo de mega proyectos que parten de la actual





infraestructura vial colombiana existente con el mejoramiento de la capacidad de cobertura con la ampliación de carriles a lado y lado de la actual existente y teniendo en cuenta aspectos económicos y técnicos para llevar la infraestructura vial colombiana a estándares muy altos manejando criterios puntuales como el que se resuelve en puntos donde si hay más tráfico los sectores donde se presenta esta situación hay más carriles y para el caso donde hay muchas curvas y pendientes de subida para el flujo vehicular se construyen puentes, túneles para reducir tiempo de desplazamiento y hacer más competitivo el comercio y lograr una mejor economía.

La totalidad de las obras están previstas para el año 2021 y corresponde a una red vial de 11000 kilómetros.

Por todo lo anterior el programa de Tecnología en Obras Civiles es pertinente ya que Colombia entró en una era de desarrollo de infraestructura vial nunca antes visto para colocarse como uno de los países con mayor cobertura de infraestructura donde se necesita involucrar al proceso de diseño y construcción a personal capacitado para intervenir en el proyecto con aptitud de interpretar, corregir, y mejorar un esquema de proyecto de construcción como también posicionarse en el proceso de interventoría, y manejo de personal que este dentro de las obras como, al igual, dirigiendo y controlando los distintos materiales usados en las obras.

Para el caso del sector vivienda actualmente en la construcción de programas habitacionales el país está en el mejor momento de intervención dando respuesta habitacional a millones de colombianos que están teniendo el derecho a vivienda digna con la construcción de programas de vivienda nueva en todo el país con apoyo de las administraciones locales municipales a través de los fondos municipales de vivienda con el Ministerio de Vivienda y el Fondo Nacional del Ahorro. Es esta la oportunidad esperada para el personal de tecnología en obras civiles idóneos con el conocimiento del proceso constructivo, normativo que rigen la construcción y el manejo de los materiales, nuevas tecnologías y del personal humano.

Es por ello que la oportunidad potencial del desempeño laboral del tecnólogo en obras civiles en la región y el país presentan, en este momento, un panorama bien amplio debido al creciente nivel de desarrollo de obras de infraestructura por el desarrollo urbanístico, turístico y habitacional de la región Caribe, a la cual se le está actualmente mejorando su malla vial, el flujo y comportamiento del tránsito. El crecimiento de la construcción en infraestructura hotelera es evidente, ya que la región y el país van en un alto nivel de crecimiento y competitividad como destinos turísticos de inversionistas





extranjeros por el tratado y conocido proceso de paz que se adelanta en nuestro país y que lo convierte en un espacio apetitivo para inversión extranjera. Lo cual hace creciente la demanda de los profesionales en la tecnología de obras civiles por las distintas empresas contratistas y ejecutoras de las obras públicas y privadas que están en la región y el país. La política de mantenimiento y construcción de infraestructura vial del departamento y la nación que actualmente está en manos de cooperativas le brindan una oportunidad para que el tecnólogo entre a participar en el mantenimiento y reparación continúa de las vías.

Hay necesidad de personal capacitado que comprenda y maneje el funcionamiento de las estructuras que comprende una obra civil, en beneficio de la calidad de la obra, buen manejo de los materiales y manejo de los recursos. Al igual que el surgimiento de los nuevos sistemas integrados de transporte masivo, como política del mejoramiento del tránsito dentro de las ciudades, dentro del tema de ciudad amable, que involucra el mejoramiento de la malla vial de los municipios a través de:

- La construcción de la doble calzada Sincelejo Tolú.
- La construcción de la doble calzada Sincelejo Montería.
- La puesta en operación de la doble calzada Sincelejo Corozal.
- Las políticas del mejoramiento en el sector de agua potable y saneamiento básico de acuerdo a los lineamientos trazados por el Ministerio del Medio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Los planes viales y de infraestructura de cada municipio que se encuentran inmersos dentro de los planes de desarrollo municipal y departamental. ANI (Anexo 9).

3.2.1 Metodología y perfiles pretendidos

La Universidad de Sucre ha adoptado para el Programa la metodología a distancia tradicional, con servicios virtuales, en la que se han ido creando ambientes de aprendizaje con relación a las TICS, adaptando a su vez a estudiantes y docentes a los nuevos usos, ya que ésta brinda la oportunidad de ampliar la cobertura, facilita el acceso a la Educación Superior y contribuye a la equidad y la inclusión social. Los encuentros presenciales se llevaran a cabo los fines de semana, en horario de 8 a.m. a 12p.m. y de 1 p.m. a 4p.m. para realizar refuerzos, aclaraciones, discusiones, ampliación y redefinición de conceptos, estos se llevaran a cabo en el Centro Tutorial Nuestra Señora del Carmen, en el municipio de Chinú (Córdoba), en la Institución San





Juan Bautista de Caimito (Sucre), en el colegio Gabriel Taboada Santo domingo, en Ovejas (Sucre), en el colegio El Pio XXII en Coveñas, en la Institución Educativa Heriberto García Garrido en Tolú viejo y en el colegio Santa Clara en San Onofre, lo que permite que el estudiante pueda trabajar y a la vez generar el espacio para su autoformación, al mismo tiempo el estudiante se mantiene en contacto con los tutores a través de la virtualidad, los encuentros sincrónicos y asincrónicos.

El Programa pretende que el egresado de Tecnología en Obras Civiles se desempeñe en una obra civil en la línea de vías y construcciones de viviendas de uno y dos pisos, en actividades como:

- Gestión de proyectos
- Asistencia y control en actividades relacionadas con la ejecución y control de proyectos de construcción, en el campo del desarrollo urbano (Viviendas) y en el campo vial.
- Coordinación de la ejecución de proyectos de construcción urbano y vial.
- Manejo de la herramienta computacional de planos de arquitectura e ingeniería propias de su campo.

3.2.2 Estado actual de la formación de Tecnología en Obras Civiles en el ámbito nacional e internacional

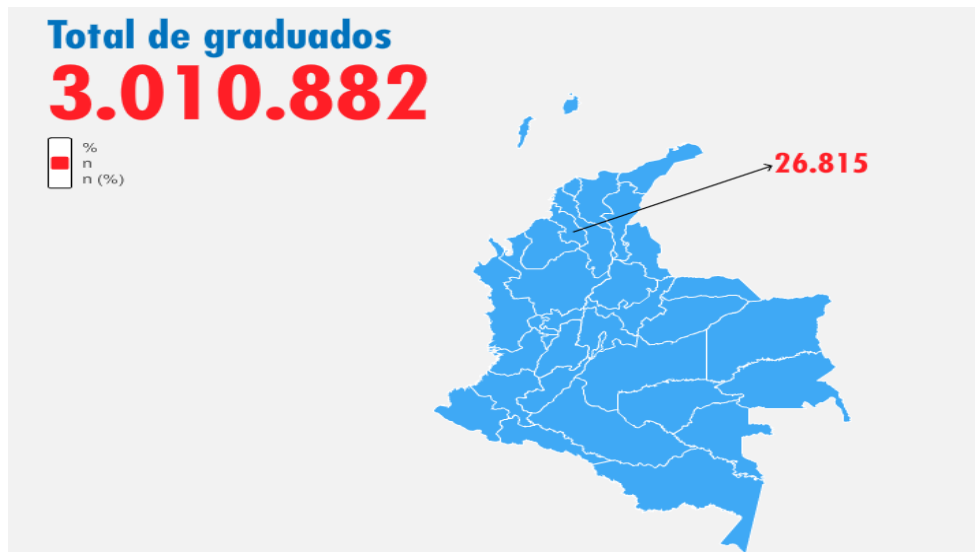
Se describe así:

3.2.2.1 Ámbito Regional y Nacional

Según el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación Nacional (MEN), en el periodo comprendido entre 2001 y 2014 el número de estudiantes graduados de educación superior en Colombia fue de 3.010.882. Para el departamento de Sucre el total graduados en educación superior fue de 26.815. En el gráfica 1 se observa el estado.



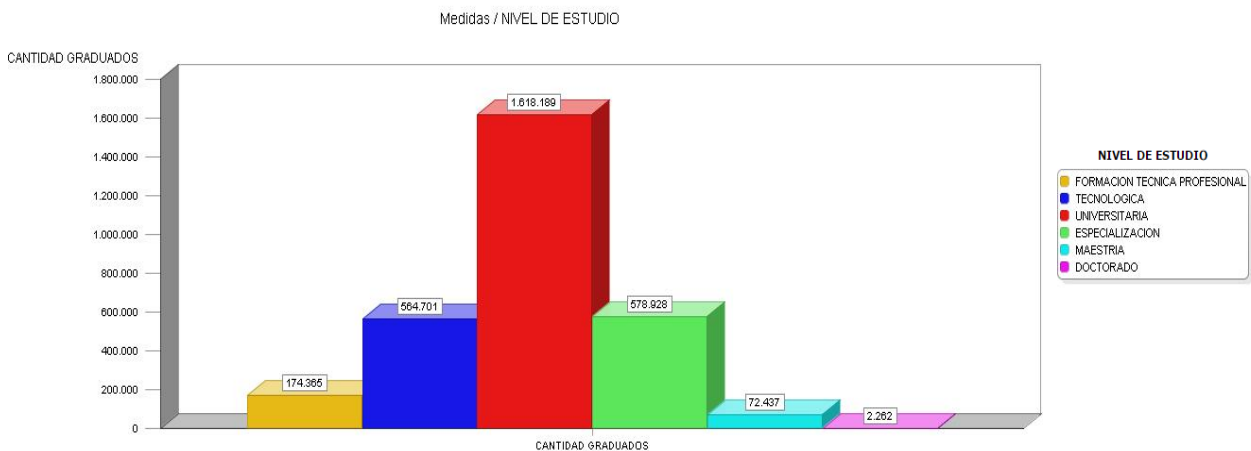
Gráfica 1. Total de graduados en Colombia y en el departamento Sucre



Fuente: OLE

Con relación a la cifra anterior se tiene que para el periodo 2001 a 2014, a nivel nacional, se registraron 174.365 graduados en formación técnica profesional, 564.701 en tecnológica, 1.618.189 en universitaria, 578.928 en especialización, 72.437 en maestría y 2.262 en doctorado. Lo anteriormente comentado se ilustra en la gráfica 2:

Gráfica 2. Graduados por nivel de formación. Periodo 2001-2014

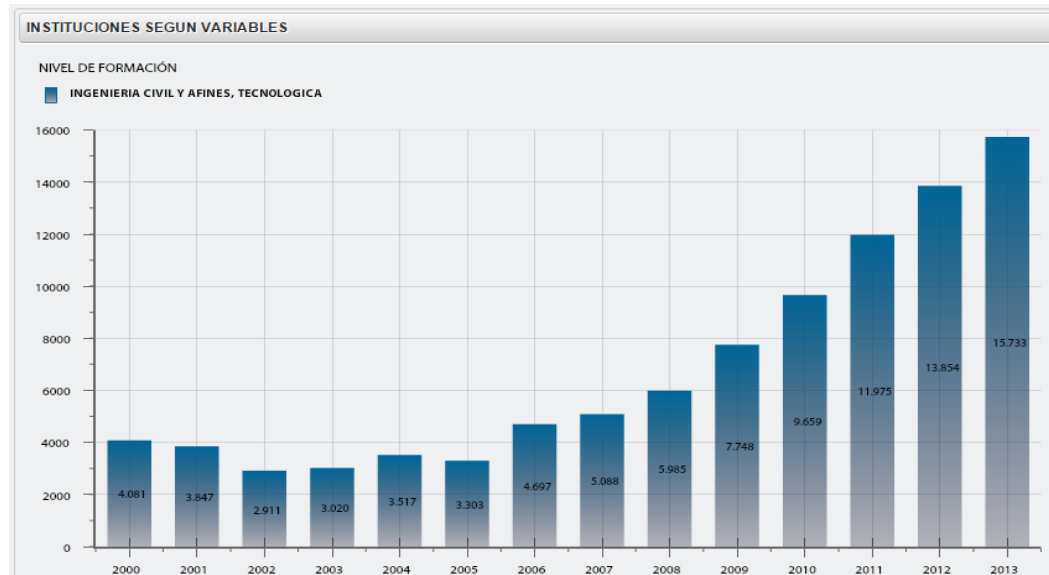


Fuente: OLE

Según los reportes del SNIES la cifra de matriculados a nivel tecnológico en Colombia, en el núcleo básico de Ingeniería Civil y afines, con relación al periodo 2000-2013, ha

ido en aumento, queriendo decir con ello que existe una demanda cautiva que favorece la oferta de estos programas. Lo anterior se ilustra en la gráfica 3.

Gráfica 3. Matriculados a nivel nacional en el núcleo básico de Ingeniería Civil y afines a nivel tecnológico en el periodo 2000-2013.

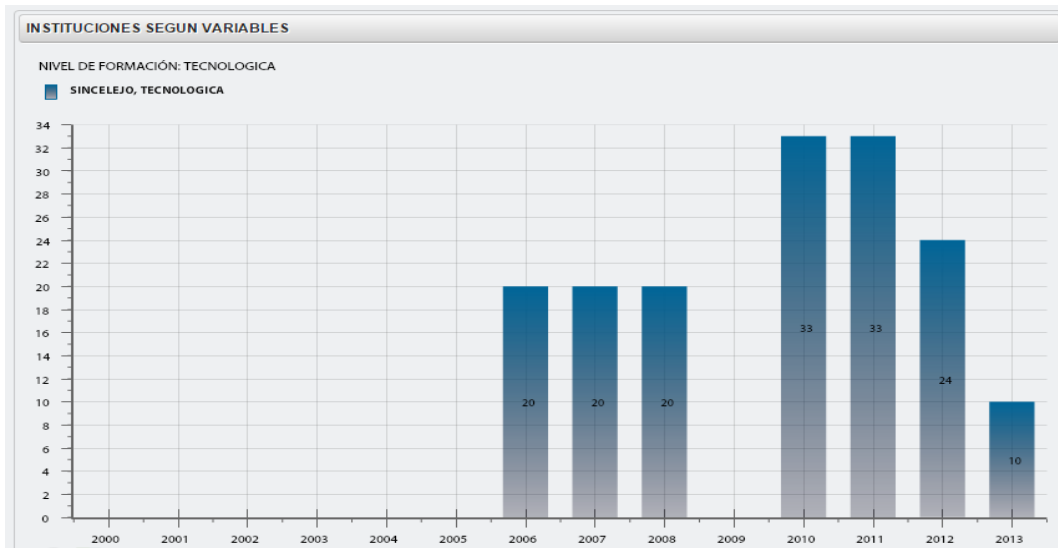


Fuente: SNIES

En la capital del departamento de Sucre existe un interés por los estudios a nivel tecnológico como lo demuestra la gráfica 4, detallándose los matriculados en Sincelejo a nivel de Formación Tecnológica.

Durante el periodo de 2000 a 2013 en el departamento de Sucre se formaron tecnólogos en los diferentes municipios, ver tabla 1.

Gráfica 4. Matriculados en Sincelejo (Sucre) a nivel de formación tecnológica



Fuente: SNIES

Tabla 1. Graduados a nivel de formación tecnológico en el departamento de Sucre durante el periodo 2001-2014.

ZONA GEOGRAFICA	PERIODO GRADUACION														Total
	AÑO														
MUNICIPIO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
COROZAL	0	0	0	0	0	0	12	3	11	9	15	11	57	16	134
COVEÑAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	99	81	192	594
MAJAGUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15
SAMPUES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	39	44
SAN LUIS DE SINCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	14
SAN ONOFRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	12
SAN PEDRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SANTIAGO DE TOLU	0	0	0	0	0	0	98	196	0	0	32	118	86	0	530
SINCELEJO	34	19	10	14	24	2	7	5	72	112	178	271	303	208	1.259
Total	34	19	10	14	24	2	117	204	83	122	461	515	528	470	2.603

Con respecto a lo anteriormente reflejado se observa que la formación de los tecnólogos se ha ido incrementando por la necesidad de utilizar un profesional capacitado que apoye y facilite la labor de gestión, control, administración y coordinación en proyectos relacionados a las obras civiles, consiguiendo con esto una mayor y mejor calidad de las obras.

Para el Departamento de Sucre y la región existe la necesidad de mejoramiento y construcción de vivienda, sistemas de acueducto y alcantarillado, vías de comunicación y manejo sostenible de los recursos naturales; y se debe tener en cuenta que la ejecución de las obras civiles reclama de controles y procedimientos de calidad que garanticen su durabilidad en el tiempo.



La Universidad decide presentar el programa de Tecnología en Obras Civiles como programa Nuevo en funcionamiento, debido a que para mayo de 2013 se solicitó el registro calificado y fue negado mediante la Resolución 9709 de julio de 2013 (Anexo 10), interponiéndose un recurso de reposición el cual confirmó, mediante la Resolución 17825, la negación del mismo (Anexo 11).

En la elaboración de este documento se tuvo en cuenta las observaciones del Ministerio de Educación Nacional atinentes a al plan de estudio, número de horas prácticas de las asignaturas, el semestre practico de las asignaturas, y la justificación. Además para el énfasis en vías se tuvo en cuenta el plan nacional de la estructura vial y las políticas actuales sobre ese tema del gobierno nacional.

El programa de Tecnología en Obras Civiles responde a una política ágil y eficiente que permite explotar todo el potencial humano de la región, siendo importante y urgente la oferta de programas de formación tecnológica para capacitar un buen número de personas, con el fin de apropiarse del conocimiento científico y desarrollar las competencias laborales necesarias para el trabajo inmediato.

Por tanto, ha sido coyuntural la apertura de los Centros Regionales de Educación Superior, CERES, con una oferta de programas tecnológicos como es el caso de Tecnología en Obras Civiles, porque el desarrollo de las actividades comerciales e industriales se ven afectadas sin la presencia de obras de infraestructura adecuadas como habitacionales, recreacionales, deportivas, hospitalarias, educativas, gubernamentales, turísticas, viales, y de infraestructura de servicios públicos, (acueductos, alcantarillados) que garanticen un desarrollo integral de los habitantes, manteniendo su potencial cultural y mejorando cada día su calidad de vida.

A continuación se muestran las universidades a nivel nacional que brindan dentro de su oferta académica la Tecnología en Obras Civiles. En el país se ofertan 16 programas de Tecnología en Obras Civiles de los cuales 6 son metodología a distancia, lo que representa un 37.5% de ésta. (Cuadro 3).





Cuadro 3. Oferta a nivel Nacional del programa en Tecnología en Obras Civiles

Nombre Institución	Sector	Estado Programa	Metodología	Número Créditos	Municipio Oferta del Programa
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA - UPTC	OFICIAL	ACTIVO	Distancia (tradicional)	96	TUNJA
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	OFICIAL	INACTIVO	Presencial	104	NEIVA
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	OFICIAL	ACTIVO	Presencial	104	GARZON
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	OFICIAL	ACTIVO	Presencial	104	PITALITO
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	OFICIAL	ACTIVO	Presencial	104	LA PLATA
UNIVERSIDAD DEL QUINDIO	OFICIAL	ACTIVO	Distancia (tradicional)	96	ARMENIA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	OFICIAL	ACTIVO	Presencial	97	CUCUTA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	OFICIAL	INACTIVO	Distancia (tradicional)	97	CUCUTA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	OFICIAL	INACTIVO	Distancia (tradicional)		TUNJA
UNIVERSIDAD DE SUCRE	OFICIAL	INACTIVO	Distancia (tradicional)	92	MAJAGUAL
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	PRIVADA	INACTIVO	Presencial		BOGOTA D.C.
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	PRIVADA	INACTIVO	Distancia (tradicional)		BOGOTA D.C.
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ	OFICIAL	ACTIVO	Presencial	98	BARRANCABERMEJA
INSTITUTO TECNOLOGICO DEL PUTUMAYO	OFICIAL	ACTIVO	Presencial	113	MOCOA
INSTITUTO TECNOLOGICO DEL PUTUMAYO	OFICIAL	ACTIVO	Presencial	113	SIBUNDOY
TECNOLOGICA DEL SUR	PRIVADA	INACTIVO	Presencial	91	CALI

Fuente: SNIES

3.2.2.2 Ámbito Internacional

Las carreras tecnológicas a nivel internacional han tenido impulso porque los profesionales de este campo facilitan el desarrollo de las obras civiles.

Programas afines a nivel internacional, se relacionan a continuación en el cuadro 4.

Cuadro 4. Universidades a nivel Internacional que ofertan carreras afines a la Tecnología en Obras Civiles.

PAIS	CARRERA TECNOLOGICA	ESTADO Y/O DEPARTAMENTO
VENEZUELA	Arquitectura, construcción y decoración.	Zulia-Maracaibo
	Técnico superior en	San Cristóbal-Táchira



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373

	diseño de obras civiles. • Tecnología de la construcción civil.	Zulia -Maracaibo
ARGENTINA	Desarrollo tecnológico de la ingeniería civil.	
MEXICO	Desarrollo tecnológico de la ingeniería civil.	
ECUADOR	• Tecnología superior en obra civil. • Técnico profesional en construcción y administración de obras civiles.	Distrito metropolitano de Quito-Ecuador Caché -Ecuador

3.2.3 Oportunidades potenciales o existentes para el Tecnólogo en Obras Civiles

De conformidad con la información del Observatorio Laboral para el año 2014 (Tabla 2), los Tecnólogos en Obras Civiles tenían un sueldo promedio de \$ \$ 1.375.524 y una tasa de cotizantes del 73,3 %, lo que indica una alta demanda cautiva por los egresados de la especialización y una vinculación laboral asegurada que revelan un alto grado de pertinencia del programa y unas necesidades de capacitación permanente en esta área del conocimiento

Tabla 2. Vinculación laboral general de recién graduados 2014 en Tecnología en Obras Civiles y afines

PROGRAMAS	2014	
	TASA DE COTIZANTES	INGRESO
TECNOLOGIA EN ASFALTOS Y PAVIMENTOS	85,3 %	\$ 1.079.944
TECNOLOGIA EN CONSTRUCCION	59,7 %	\$ 1.123.782
TECNOLOGIA EN CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES	80,0 %	\$ 1.970.988
TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES	84,4 %	\$ 1.608.094
TECNOLOGIA EN DISEÑO Y ARMADO DE ESTRUCTURAS EN MADERA	58,2 %	\$ 1.088.440
TECNOLOGIA EN EDIFICACION Y OBRA CIVIL	87,5 %	\$ 1.023.000
TECNOLOGIA EN GAS	100,0 %	\$ 2.291.000
TECNOLOGIA EN GESTION DE LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	83,3 %	\$ 1.288.875
TECNOLOGIA EN INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS	81,2 %	\$ 1.049.363
TECNOLOGIA EN INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE GAS	67,9 %	\$ 1.020.295
TECNOLOGIA EN MANEJO DEL AGUA	68,6 %	\$ 1.029.616
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES	73,3 %	\$ 1.375.524
TECNOLOGIA EN OBRAS DE RESTAURACION DE EDIFICACIONES DE VALOR PATRIMONIAL	48,1 %	\$ 944.100
TECNOLOGIA EN RECURSOS HIDRICOS	50,0 %	\$ 7.951.500
TECNOLOGIA EN REMODELACION Y MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES	71,4 %	\$ 637.500
TECNOLOGIA EN SUPERVISION DE OBRAS CIVILES	83,5 %	\$ 1.386.429
TECNOLOGIA EN TOPOGRAFIA	78,9 %	\$ 2.010.613



Fuente: OLE

Aparte de lo descrito anteriormente se puede afirmar que el programa de Tecnología en Obras Civiles es pertinente, porque el país necesita desarrollarse ampliando su cobertura en el sector vial; de todos los países suramericanos, Colombia es el país que menos se ha desarrollado en cuanto a estructura vial.

A nivel de Latinoamérica la red de interconexión vial de sus países le llevan una gran ventaja a Colombia, puesto que su sistema vial se ha desarrollado en vías de tres y cuatro carriles en sentido de ida y regreso con separadores de bulevares o cordones verdes de gran amplitud que hacen del recorrido vial un sistema más seguro para la población caminante.

Colombia actualmente está mirando en términos de competitividad, equidad y desarrollo la infraestructura vial como un pilar para avanzar y de esta forma ubicarse a nivel de los países vecinos.

La venta de ISAGEN, cuyos recursos están destinados para el desarrollo de la infraestructura vial terrestre, el Plan vial denominado “Todos por un Nuevo País 2014-2018” y la ejecución actual de 35 billones para la construcción de obras tendiente a articular las vías principales del país, indica que se hace necesario formar personal de apoyo y de gestión como tecnólogos en obras civiles con énfasis en vías y obras civiles.

3.2.4 Atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del Programa

El programa tiene definido claramente dos énfasis de líneas de profundización:

- Línea de vías: permitiendo al egresado un conocimiento ingenieril constructivo de infraestructura vial, apto para el campo laboral del desarrollo humano.
- Línea de construcción de viviendas de uno y dos pisos: donde recibe los conocimientos de los procesos constructivos, financieros, gestión, técnicas de costo y profundización de estructuras.
- El programa también tiene la flexibilidad de escogencia de líneas a profundizar y electivas en la línea de aguas y puentes.
- Igualmente dentro de las electivas tiene una temática en patrimonio histórico, que lo hace único.
- La Universidad de Sucre es la única universidad pública que ofrece el programa a nivel del Departamento y la región.





- Es un programa con metodología a distancia tradicional que facilita el ejercicio laboral de los estudiantes de lunes a viernes.
- La ampliación de su oferta en varios municipios del departamento de Sucre y Córdoba.

3.3 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA CONTENIDOS CURRICULARES

3.3.1 Antecedentes

Para mayo de 2013 el Ministerio de Educación Nacional negó la renovación del Registro Calificado al Programa mediante la Resolución 9709 de 29 de julio de 2013, de la misma manera, negó mediante la Resolución 17825 del 6 de diciembre del mismo año el recurso de reposición interpuesto por la Universidad de Sucre. En este momento el Ministerio realizó algunas observaciones relacionadas con al Plan de Estudios, número de horas prácticas de las asignaturas, el semestre practico de las asignaturas, y la justificación.

Dentro del estudio de la propuesta para el funcionamiento de Tecnología en Obras Civiles como un nuevo Programa, adscrito al Departamento de Ingeniería Civil y que hace parte de la Facultad de Ingeniería, se hizo el análisis de las consideraciones, de los aspectos y la decisión que tuvo en cuenta el Ministerio. De esta manera el Comité Curricular del Programa presentó una propuesta de reforma curricular y del Plan de Estudio al Consejo de Facultad de Ingeniería (Anexo12), organismo que avaló y recomendó al Consejo Académico mediante Resolución N° XX de Consejo Académico (Anexo 13) se aprueban las modificaciones curriculares focalizadas en las asignaturas, el número de créditos de las asignaturas, el trabajo práctico de los estudiantes y el Plan de Estudio.

3.3.2 Fundamentación teórica del Programa

La estructura curricular del programa de Tecnología en Obras Civiles de la Universidad de Sucre se divide en las siguientes áreas de formación contempladas en la Resolución 3462 de 2003 del MEN (Anexo 14):

- Científica
- Básica
- Específica Tecnológica
- Humanística





- Comunicación

Con el desarrollo de cada una de estas áreas se pretende dar una formación integral al Tecnólogo en Obras Civiles, egresado de la Universidad de Sucre, de manera que desarrolle competencias que le permitan desenvolverse con un excelente nivel en el mundo laboral. Las distintas áreas articulan los distintos saberes y conocimientos con el objetivo de formar un Tecnólogo en Obras Civiles con capacidad para intervenir en su área de formación, pero también con una sólida fundamentación en lo social y lo humanístico.

Teniendo en cuenta el auge de nuevas tecnologías, en la actual globalización, el Tecnólogo en Obras Civiles, egresado de la Universidad de Sucre, tiene una sólida formación y apoyo en tecnologías de la información y la comunicación, así como una formación básica en una segunda lengua.

3.3.2 Propósitos de la formación, valores, competencias y perfiles definidos

Se describen los siguientes aspectos:

3.3.2.1 Propósitos de formación del programa

- Formación integral en los aspectos más relevantes de la construcción de obras civiles.
- Formación ética y profesional.
- Contextualización en lo referente a los avances tecnológicos más importantes de la profesión.

3.3.2.2 Valores

El programa da cumplimiento a su misión formando hombres y mujeres inspirados en valores tales como:

- **Humanización:** en cualquier acto de vida, un buen acercamiento, una buena comunicación, comprensión de los pensamientos del otro, se constituye en el primer paso para la obtención de resultados positivos.
- **Respeto y Tolerancia:** en un ambiente de interrelaciones personales, en el que prima el reconocimiento de la dignidad humana, la apreciación y respeto de las



diferencias en lo personal, científico, ideológico, político y religioso. Este valor va muy ligado a la aceptación del pluralismo y a la tolerancia.

- **Responsabilidad:** se concibe como el cumplimiento oportuno y efectivo de los compromisos que asumen los docentes, estudiantes, directivos y personal administrativo, con un sentido de que cada miembro de la comunidad académica, juega un papel importante en el mejoramiento continuo del programa.
- **Honestidad:** transparencia con que deben realizarse todas las decisiones y acciones que comprometen los procesos académicos y el trabajo que apoya otras personas que intervienen en el desarrollo del programa.
- **Solidaridad:** en un medio donde la mayoría de la población tiene muchas necesidades, es preciso formar al estudiante con una base humanística reflejada en actitudes de cooperación, en la ejecución de trabajos colectivos, en una alta sensibilidad social y en la ayuda oportuna y desinteresada hacia los demás.
- **Idoneidad y probidad:** honesto, honrado, de recto proceder.

3.3.2.3 Competencias que se espera desarrolle el Estudiante

- **Área científica.** se busca dotar al estudiante de competencias de saber que le permitan comprender y modelar los fenómenos a fin de poder realizar cálculos y análisis físico-matemáticos, como la capacidad para comprensión y explicación, y el manejo de situaciones problemáticas.
- **Área básica.** se busca que el estudiante alcance competencias que le permitan comprender los fundamentos básicos de la tecnología en el campo de las obras civiles, en el sector de la línea vías terrestres, esto es, la comprensión de la relación e integración entre saberes y entre teoría y práctica, y además el manejo de tecnologías e instrumentos para topografía y para dibujo.
- **Área específica tecnológica.** se busca desarrollar contenidos en las asignaturas que acerquen al egresado de Tecnología en Obras Civiles de la Universidad de Sucre con la realidad laboral, que tengan la capacidad de la comprensión, explicación y aplicación en cada área del saber, con la competencia para el trabajo inmediato en la línea de profundización de construcción de viviendas de uno y dos pisos, aspectos financieros de la construcción, gestión de proyectos, técnicas de costos, profundización de estructuras e igualmente apto para organizar grupos de trabajo, coordinación de trabajo en la preparación de terrenos para obras de proyectos lineales, líneas de profundización en aguas, control de calidad para la recepción y la disposición de materiales en obra, obteniendo la capacidad para dar cumplimiento a normas técnicas y de seguridad.



- **Área humanística.** se desarrollan asignaturas que ayudan al estudiante a desplegar su vocación de servicio, a integrarse a la comunidad a través del desarrollo y ejecución de proyectos con miras a la proyección social y apropiarse de conceptos éticos y morales, como la disposición al servicio de la comunidad, el respeto, la tolerancia y cortesía por los demás, cooperación, solidaridad y capacidad de convivencia, liderazgo y la capacidad de adaptabilidad. Ser un hombre de paz, que proyecte una cultura de paz.
- **Área de comunicación.** en el área de formación de comunicación se ofrecen asignaturas de comunicación que permiten desarrollar la capacidad para el ejercicio de la buena comunicación, diálogo, trabajo en equipo, y, de la manera como se comunique, sea parte de las soluciones correctas.

3.3.2.4 Perfiles definidos

- **Perfil profesional.** El Tecnólogo en Obras Civiles es el profesional del equipo de la construcción que reúne los conocimientos, aptitudes, habilidades y actitudes para hacer parte del equipo humano del proceso de la construcción, que actuará en la construcción de las distintas infraestructuras del avance de la ciudad. Debe desarrollarse en la sociedad de manera responsable, mediante el proceso de construcción, evaluación, producción, control, gestión y distribución de materiales, residente, de interventorías y de regulación de los procesos constructivos.

El perfil profesional del Tecnólogo en Obras Civiles de la Universidad de Sucre está orientado a:

- Planificar, ejecutar y controlar obras civiles
- Planificar y construir sistemas de saneamiento básico
- Adoptar y adaptar los desarrollos tecnológicos a las necesidades de la región y del país.
- Trabajar transdisciplinariamente en la solución de problemas concernientes a su campo de acción.
- **Perfil Ocupacional.** El Tecnólogo en Obras Civiles es el profesional del área de la Ingeniería con formación tecnológica universitaria capacitado para trabajar en:
 - Empresas del sector de la construcción.
 - Empresas de diseño, construcción y mantenimiento de vías.





- Empresas de diseño, construcción y mantenimiento de acueducto y alcantarillado.
- Construcción de viviendas en uno y dos pisos.

Aspectos Filosóficos

3.3.3.1 Misión

Formar Tecnólogos en Obras Civiles comprometidos con la problemática social, con capacidad integral y humana que les permita ser participantes dinámicos en los procesos de desarrollo urbano a través de la planeación, diseño, construcción y control de obras civiles ajustadas a las condiciones socioeconómicas, ambientales y a los sistemas de regulación vigentes.

3.3.3.2 Visión

Formar integralmente Tecnólogos en Obras Civiles competentes y reconocidos por su alta capacidad de generar procesos Tecnológicos e Investigativos relacionados con el sector de la construcción, comprometidos e identificados con la problemática social y con el desarrollo regional, que puedan desarrollar y adaptar tecnologías apropiadas a las necesidades inherentes al campo de su profesión.

3.3.4 Plan general de estudio representado en créditos académicos

3.3.4.1 Área de fundamentación científica

Estas ciencias suministran las herramientas conceptuales que explican los fenómenos físicos que rodean el entorno. Además, el desarrollo de habilidades que faciliten la medición, conversión, realizar operaciones de números en notación científica.

También interpretar la teoría relacionada con la física mecánica que se estudia en el módulo y de relacionarlas con los problemas de la ingeniería de Obras Civiles. Aplicar las teorías estudiadas, conceptos, métodos, teoremas y aplicaciones del concepto de derivadas a la vida práctica.

El componente está conformado por cuatro (4) de las 36 asignaturas del programa, lo que corresponde a un 11.1% del Plan de Estudio y tiene doce (12) créditos que representan el 12.4 % del total del Programa. Está integrado por los módulos que se relacionan a





continuación en el cuadro 5.

Cuadro 5. Semestre y asignaturas del área de fundamentación científica

AREAFUNDAMENTACION CIENTÍFICA		
SEMESTRE	ASIGNATURA	Créditos
I	Matemáticas	3
II	Cálculo I	3
II	Cálculo II	3
	Física	3
Total créditos		12
Porcentaje Créditos en el área		12.4%

3.3.4.2 Área de fundamentación básica

Estas ciencias suministran las herramientas conceptuales para que el estudiante del Programa pueda crear planos sobre un papel y planos de manera virtual, aprender y aplicar lo concerniente a los algoritmos, digitar planos topográficos, arquitectónicos e ingenieriles, realizar levantamientos de planimetría y altimetría, entender el comportamiento de las estructuras y las fuerzas que actúan sobre ella y hacer la aplicación a la vida práctica. Conocer los principios básicos del diseño de construcción de acueductos y alcantarillados y deposición de residuos sólidos.

La línea fundamental de esta área corresponde a vías, que comprende las asignaturas de pavimentos y concesiones en infraestructura vial.

Esta área básica está (Cuadro 6) conformada por diez (10) de las 36 asignaturas del Programa, lo que corresponde a un 27.8% del Plan de Estudio y tiene treinta y un (31) créditos que representan el 31.9 % del total del Programa. Está integrado por los módulos que se relacionan a continuación:

Cuadro 6. Semestre y asignaturas del área de fundamentación básica

AREA FUNDAMENTACION BÁSICA		
SEMESTRE	ASIGNATURA	Créditos
I	Dibujo Asistido por Computador	4
	Topografía I	3
III	Estática	3
	Estadística	3
	Topografía II	3



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



IV	Resistencia de Materiales	3
	Hidráulica	3
	Vías I	3
V	Saneamiento Básico	3
	Vías II	3
Total créditos		31
Porcentaje Créditos en el área		31.9%

3.3.4.3 Área de Fundamentación específica tecnológica

En esta área se suministran las herramientas específicas de la tecnología para que el estudiante del Programa se apropie de los conocimientos teóricos y prácticos con el fin de aplicar lo de materiales de construcción y del suelo correspondiente a su competencia. Aplicar técnicas de conservación del medio ambiente o tener el conocimiento de las propiedades, físico-mecánicas, la legislación ambiental, conocer procesos constructivos de edificaciones, saber que es el movimiento de tierras y los equipos utilizados para la construcción de carreteras, hacer una programación de obras, presupuestos y los análisis de precios unitarios. Las profundizaciones hacen referencia a las áreas de flexibilización específicas del Programa de Tecnología en Obras Civiles y las electivas de cualquier programa de la Institución. La línea fundamental de esta área corresponde a construcción.

El área de fundamentación específica está conformada por diez (10) de las 36 asignaturas del programa, lo que corresponde a un 27.8% del Plan de Estudio y tiene 29 créditos que representa el 29.9% del total del programa. Está integrada por los módulos que se relacionan en el cuadro 7:

Cuadro 7. Semestres, asignaturas y créditos del área de Fundamentación específica tecnológica

AREA FUNDAMENTACIONESPECÍFICA TECNOLÓGICA		
SEMESTRE	ASIGNATURA	Créditos
II	Ecología y Medio Ambiente	3
III	Materiales de Construcción	3
IV	Construcción de Obras Civiles I	3
V	Construcción de Obras Civiles II	3
	Profundización I	3
	Geotecnia	3
VI	Construcción de Obras Civiles III	2
	Profundización II	3
	Electiva I	3
	Electiva II	3
Total créditos		29
Porcentaje Créditos en el área		29.9%



3.3.4.4 Área de formación humanística y de comunicación

Este componente enfatiza en ubicar al estudiante en su entorno, ambientarlo en el medio donde se va a encontrar, en principio como estudiante y posteriormente como profesional, formarlo desde el punto de vista de su personalidad, que aprenda a expresar sus ideas, opiniones y sentimientos al medio que lo rodea, ambientarlo con la lectura de textos, revistas o artículos de su competencia, asimilar principios y conceptos relativos a la investigación, incentivarlo a escribir artículos.

De otra parte el componente pretende alcanzar en el estudiante una relación interpersonal de gran calidad, cultivar el don como persona y como profesional, conocer y poner en práctica la ética profesional, la idea es no permearse con las malas costumbres optadas por profesionales del área y por los gobernantes, se pretende alcanzar los principios mínimos de convivencia, entre otros aspectos.

Además, se le brindan las herramientas y la formación para que pueda interactuar por los medios virtuales y a través de la plataforma de la Universidad, buscando el mejor desempeño en el proceso enseñanza aprendizaje a distancia tradicional. Igualmente se le suministran los principios y conceptos del manejo de una segunda lengua, aspecto que tiene una alta relevancia en el desempeño del nuevo profesional.

El componente está conformado por 8 de las 36 asignaturas del Programa, lo que corresponde a un 22.2% del plan de estudio y tiene 18 créditos que representa el 18.6% del total del programa. Está integrado por los módulos que se relacionan en el cuadro 8.

El módulo de comunicación le permitirá al estudiante del Programa de Tecnología en Obras Civiles, valorar la importancia de la información, la expresión y la comunicación como recurso para intercambiar saberes científicos, tecnológicos y cotidianos. También le facilitará aumentar las habilidades comunicativas a través de la escucha, la oralidad, la escritura y la lectura, para que pueda responder de manera eficiente a las demandas del entorno y de la práctica profesional.



Cuadro 8. Semestres, asignaturas y créditos del área de Formación humanística

AREA DE FORMACIÓN HUMANISTICA Y DE COMUNICACIÓN		
SEMESTRE	ASIGNATURA	Créditos
I	Introducción a la Tecnología en Obras Civiles	2
	Modulo intensivo de técnicas de estudio y manejo de mediaciones virtuales	2
	Cátedra de la paz	1
	Comunicación	3
II	Contextualización	1
IV	Metodología de la Investigación	2
V	Ética	2
VI	Prácticas Empresariales	5
Total créditos		18
Porcentaje Créditos en el área		18.6%

3.3.4.6 Asignaturas o módulos complementarios

Dentro del componente de módulos complementarios se encuentra la asignatura Cátedra de vida universitaria que tiene como objetivo específico informar al estudiante sobre el reglamento estudiantil de la Universidad, el estado en que se encuentra la Institución Educativa de nivel superior, las áreas de laboratorios, áreas recreativas, áreas de salones de clase, entre otros.

Igualmente dentro de los módulos complementarios se encuentran los tres niveles de inglés, lengua complementaria básica donde se espera que el estudiante se concientice que es una necesidad el aprendizaje de otra lengua que le permitirá mayores oportunidades de desarrollo en su campo.

El componente está conformado por cuatro (4) de las 36 asignaturas del plan de estudio y tiene siete (7) créditos que representa el 7.2% del total del programa. Está integrado por los módulos siguientes (Cuadro 9).

Cuadro 9. Semestres, asignaturas y créditos del área de módulos complementarios.

ASIGNATURAS MÓDULOS COMPLEMENTARIOS		
SEMESTRE	ASIGNATURA	Créditos
I	Cátedra vida universitaria	1
II	Ingles I	2
III	Ingles II	2



VI	Inglés III	2
Total créditos		7
Porcentaje de Créditos en el área		7.2 %

3.3.4.7. Electivas I y II

Son de libre escogencia y por lo tanto podrán ser de cualquier área de formación profesional de los programas que imparta la Universidad de Sucre u otra Universidad o Institución Universitaria con la que la Universidad de Sucre tenga convenio, siempre y cuando tenga al menos tres (3) créditos académicos y haya el correspondiente cupo. Es responsabilidad del estudiante los conocimientos previos que implique la electiva.

3.3.4.8 Profundización I y II

Son asignaturas de la carrera y el estudiante podrá seleccionar entre un abanico de posibilidades de asignaturas del área de formación profesional, las cuales son propuestas por el Programa. Esta asignatura ofrece la posibilidad de que el estudiante profundice en temas de interés particularmente del área profesional. Las líneas son las siguientes: Vías, Construcción, Aguas, Geotecnia y Estructura y Gerencial.

Cuadro 10. Semestres, asignaturas y créditos del área Flexible.

MÓDULOS ÁREA FLEXIBLE		
SEMESTRE	ASIGNATURA	Créditos
V	Profundización I	3
VI	Profundización II	3
	Electiva I	3
	Electiva II	3
Total créditos		12

Para la Universidad las Prácticas Empresariales reemplazan al trabajo de grado.

En el cuadro 11 se muestran el número de créditos y asignaturas por cada área del plan de estudios:

Cuadro 11. Áreas, número de créditos y asignaturas

AREA	No DE CREDITOS	No DE ASIGNATURA
Fundamentación Científica	12	4
Fundamentación Básica	31	10
Fundamentación Específica Tecnológica	29	10





Formación Humanística y de Comunicación	18	8
Módulos complementarios	7	4
Totales	97	36

3.3.5. Estrategias de flexibilización para el desarrollo del Programa

Actualmente, la flexibilidad hace parte de un nuevo paradigma sociocultural que no es ajeno a los nuevos rumbos socio-económicos y culturales del mundo. En el caso específico de la educación superior, la flexibilidad parece haber afectado sus escenarios e instituciones. Ella se ha expresado en tentativas particulares de las instituciones por reestructurar las formas tradicionales de formación, al introducir formas de organización del conocimiento, nuevas formas de comunicación pedagógica apoyadas en tecnologías mediáticas de diferente grado, nuevos sistemas de gestión menos burocráticos, más abiertos y participativos que se expresan en un ofrecimiento de servicios educativos de calidad, y nuevas formas de relación con los diversos actores y escenarios del entorno social.

En este sentido, la flexibilidad en las Instituciones de Educación Superior en Colombia debe cumplir con el objetivo básico de incentivar la reflexión y discusión de modelos, enfoques y prácticas curriculares, pedagógicas, académicas y administrativas que redimensionen y re-signifiquen la formación.

En consonancia con lo anterior, la Universidad de Sucre a través de la Resolución N° 28 de 2006 de Consejo Académico adopta el sistema de créditos académicos expuesto en el documento del mismo nombre (Anexo 15). En este se enuncian como razones para adoptar currículos flexibles:

- Los acelerados cambios en los desarrollos científicos (movilidad del saber).
- Exigencias y demandas cambiantes de la sociedad (realidad del contexto).
- Entornos y desempeños laborales altamente cambiantes.
- Sólida formación en lo básico.
- Alta capacidad para acceder al mundo de la información, clasificarla, relacionarla, aplicarla.
- Desempeño profesional en diferentes contextos (formación polivalente).
- Capacidad de raciocinio, criterio, juicio para tomar decisiones.
- Capacidad para relacionar saberes y prácticas.
- Trabajo en equipo.
- Diseñar proyectos. Alta capacidad de comunicación (dominio de varias lenguas).





- Capacidad de manejar la incertidumbre, el riesgo para manejar el cambio.
- La exigencia global del manejo de una segunda lengua.

La sociedad flexible demanda que el estudiante adquiera habilidades intelectuales que le permitan seguir aprendiendo por sí mismo, que el aprendizaje sea auto dirigido, que el estudiante maneje bien los procesos y habilidades mediante las cuales se produce el conocimiento y se tiene acceso a la ingente información que la red de redes está manejando, es decir, ésta sociedad demanda también que el estudiante se familiarice con la tecnología de la información, pues todo está informatizado y además las nuevas tecnologías de información y comunicación posibilitan una estrategia no presencial de toda la instrucción.

Para la Universidad de Sucre la flexibilidad es entendida como la apertura de oportunidades diversas para el estudiante que le permiten avanzar de acuerdo con su proyecto de vida, sus posibilidades, ritmos de aprendizaje y áreas de interés. También puede ser asumida como nuevas opciones que permitan contextualizar el currículo, hacerlo sostenible con la realidad cambiante y dinámica del contexto donde el estudiante pueda autónomamente y desde su proyecto de vida escoger los saberes que le permitan crecer como persona y explorar otros campos de la profesión.

Se asumen dos tipos de flexibilidad: la curricular y la pedagógica sin desconocer a otras como la administrativa.

3.3.5.1. Flexibilidad Curricular

Si se considera que el currículo abarca todo lo que se hace para alcanzar las metas de los aprendizajes que el estudiante debe incorporar en su estructura cognoscitiva como capacidades de saber y saber hacer, la flexibilidad curricular consiste en oponer apertura a rigidez a múltiples campos: abrir ofertas de cursos para que el estudiante seleccione el conocimiento que más le interese, de esta manera, a partir del cuarto semestre hasta el sexto, tendrá la posibilidad de encontrar, módulos o asignaturas electivas en lo que se refiere a las construcciones civiles. En el quinto y sexto semestre se le ofrecen dos profundizaciones donde el estudiante podrá elegir el área de su preferencia, de la misma manera, tendrá la posibilidad de las electivas en el área de la hidráulica, sanitaria o aspectos administrativos y de programación de obras. Así, el estudiante tendrá variadas actividades de formación dejándolos en libertad de elegir temas específicos. En lo que respecta a la segunda lengua, el estudiante podrá seleccionar entre el Inglés y el Francés, lenguas estas que más les llama la atención.





Consecuente con lo anterior, el Programa tendrá en cuenta las siguientes estrategias: La mediaciones virtuales en todas asignaturas del Plan de Estudio, la articulación entre los procesos de docencia, investigativo y de proyección social, las prácticas empresariales, el reconocimiento de lenguas extranjeras, la operatividad de los créditos académicos, todas estas estrategias están orientadas a través del proceso de autoevaluación del Programa.

3.3.5.2 Flexibilidad Pedagógica

Se refiere a la apertura de formas didácticas de ambientar los aprendizajes, es decir, a una pedagogía flexible que rompa con la rigidez pedagógica convencional basada en los métodos expositivos. Se orienta a superar éstos y a ofrecer metodologías más adecuadas a lo que la sociedad actual y futura demanda de sus profesionales o sea una enseñanza que exija el pensamiento divergente, la discusión de teorías, la innovación en la solución de problemas y en la práctica profesional, donde el uso de la metodología cuyo objeto central es el desarrollo de habilidades del pensamiento, en especial la transferencia de aprendizajes, la solución de problemas, la meta cognición, y todas ellas planeadas y desarrolladas en forma contextualizada.

La flexibilidad pedagógica la asume el Programa, a través de la utilización de estrategias metodológicas como clase magistral, talleres tipo A, talleres tipo B, actividades de campo, estudios de caso, elaboración de productos, entre otros. Todo esto a la luz del modelo pedagógico asumido por el programa y materializado en la práctica por el modelo curricular establecido.

La Universidad de Sucre posibilita la flexibilidad básicamente mediante:

- **Líneas de profundización o énfasis.** Tienen como objetivo fundamental profundizar en los campos de acción de la profesión sin pretender convertirlos en especializaciones de la misma. Su escogencia por parte del estudiante es voluntaria
- **Cursos electivos.** Se orientan al desarrollo integral del estudiante, son de libre escogencia según su interés personal. Pueden ser cursados en cualquiera de los ofrecidos en las diferentes Facultades.





- **Cursos optativos.** Se diferencian de los electivos en que el estudiante los escoge de cursos que ofrece el programa académico en el que está matriculado, en sus diferentes áreas de formación, profundización o énfasis.
- **Las contextualizaciones.** Son asignaturas de contexto para la Universidad de Sucre pertenecen al área socio - humanística y se orientan a distintas disciplinas según necesidades y son espacios que posibilitan la movilidad interna entre programas.

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo de los porcentajes y la distribución por tipo y número de horas, ajustado y siguiendo las sugerencias del Ministerio de Educación Nacional.

PROGRAMA "TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES"	TIPO DE HORAS				
	TEORICAS	PRÁCTICAS	VIRTUALES	FLEXIBLES	COMPLEMENTARIAS
NÚMERO DE HORAS	452	278	151	192	96
PORCENTAJE DE	51.30	31.60	17.10	21.80	10.90
TOTAL (HT+HP+HV)	881				
CREDITOS	16				
TOTAL CRÉDITOS	97				

De otra parte, en los siguientes dos cuadros están contenidas las horas presenciales, virtuales, obligatorias y flexibles:

HORAS	TEORICAS	PRÁCTICAS
TUTORIALES PRESENCIALES	452	278
VIRTUALES	151	0

HORAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
OBLIGATORIAS	881	82
FLEXIBLES	192	18
TOTAL	1073	100



3.3.6 Los lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la Institución según la metodología y modalidad del Programa.

El modelo pedagógico que asume la Universidad recoge las distintas teorías pedagógicas de cada uno de los distintos programas que esta ofrece y en este sentido de cada currículo en particular. La Universidad de Sucre asume una educación constructivista orientada hacia los modelos cognitivo y social cognitivo

Los procesos didácticos estarán orientados al desarrollo de las competencias de los estudiantes y se constituirán en una propuesta pedagógica o proyecto encaminado a la adquisición de conocimientos, a la solución de problemas o a la superación de situaciones claramente identificadas.

3.3.7 Estrategias pedagógicas que apuntan al desarrollo de competencias comunicativas en un segundo idioma en el programa de Tecnología en Obras Civiles

La Universidad, en el Reglamento Estudiantil (Acuerdo 01 de 2010 del Consejo Superior Universitario³), Artículo 103, Parágrafo 1 del Capítulo VI, señala que las lenguas extranjeras aceptadas para optar al título en todos los programas de pregrado son inglés, francés, portugués, alemán e italiano (Anexo 16), además, el Consejo Académico mediante Resolución N° 23 de 2011 (Anexo 16A), reglamentó el proceso de formación en Lenguas Extranjeras en los programas académicos de la Universidad de Sucre y mediante Resolución 41 de 2011 (Anexo 16B) fue modificada así: ofrecer 320 horas divididas en cinco cursos de 64 horas cada uno en los idiomas de inglés o francés para los programas profesionales, y 192 horas divididas en tres cursos de 64 horas para los programas tecnológicos, con una calificación de tipo cualitativa.

3.3.8 Plan de estudios

En el plan de estudios se consignaron modificaciones de acuerdo con las observaciones del Ministerio de Educación Nacional, referente a los prerrequisitos, como se puede observar en la malla curricular que a continuación se presenta en la Gráfica 5.

³UNIVERSIDAD DE SUCRE. Consejo superior universitario. Acuerdo No.01 de 2010 "Por medio del cual se adopta el Reglamento Estudiantil de Pregrado de la Universidad de Sucre".(En línea). Extraído el 15 de marzo de 2010 desde http://200.26.134.109:8092/unisucre/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_3537.pdf 1-39

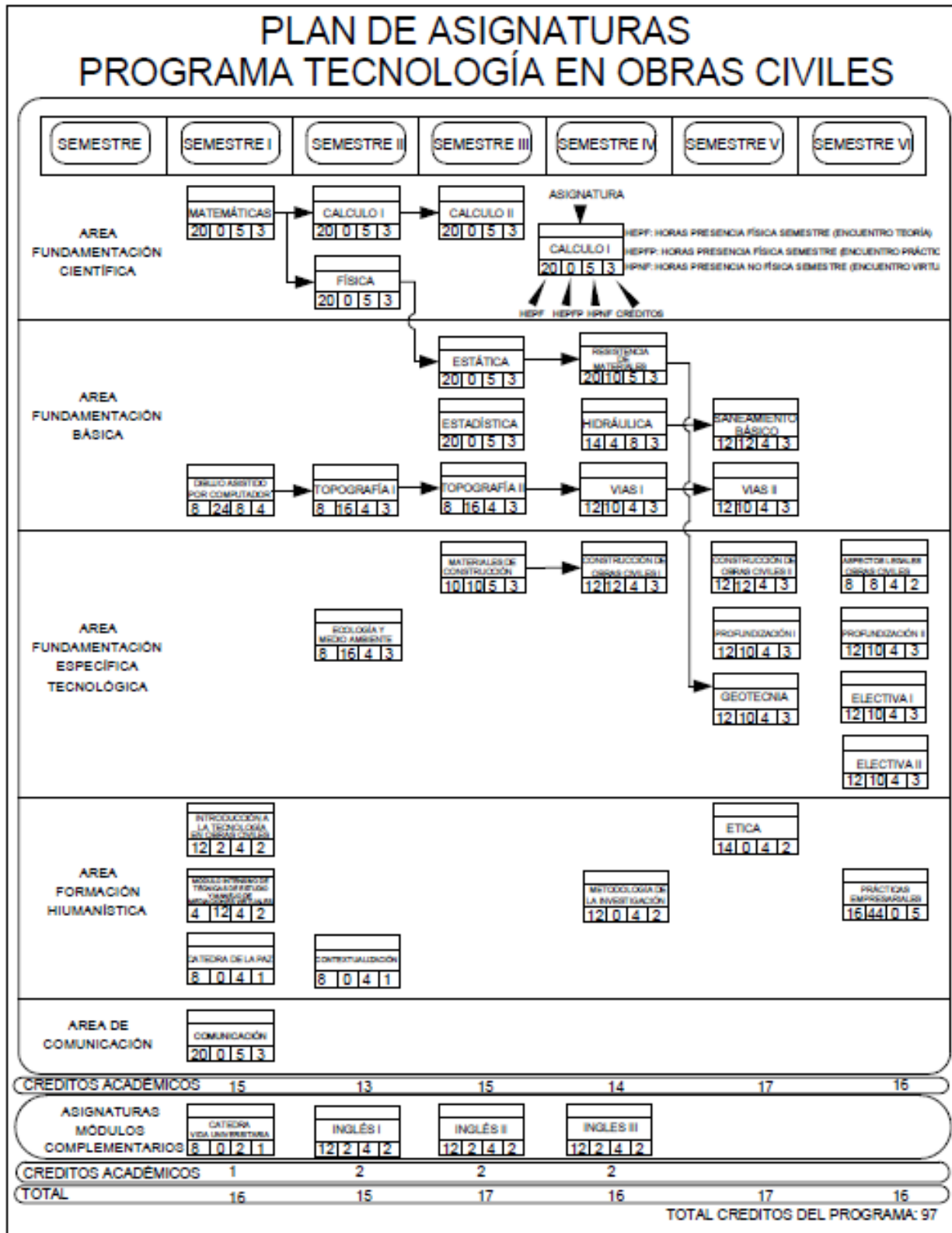




El artículo 11, del Decreto 1295 de 2010(Anexo 17), inmerso en el Decreto 1075 de 2015, establece que las instituciones de educación superior definirán la organización de las actividades académicas de manera autónoma para efectos de facilitar la movilidad nacional e internacional de los estudiantes y egresados y la flexibilidad curricular entre otros aspectos. Tales actividades pueden expresarse también en créditos académicos. Fundamentado en lo anterior, los créditos académicos desestacionalizan los planes de estudio y permiten que los estudiantes construyan su propio plan de estudios, como también permiten la flexibilidad curricular y administrativa. Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente que el estudiante debe dedicar a la realización de actividades de estudios.

Gráfica 5. Plan de estudios programa de Tecnología en Obras Civiles (Ver Anexo 36)







En los programas a distancia el estudiante dedica gran parte de su tiempo a actividades de trabajo independiente como una forma de aprendizaje autónomo y por ello la relación trabajo práctico: trabajo independiente (TP:TI) es de 1:3. La pedagogía moderna se centra en el aprendizaje y no en la enseñanza, por ello es importante contar con unos planes de estudios flexibles sin la traba de los pre requisitos y co-requisitos, sin dejar de lado que se requiere de unos conocimientos previos en cada asignatura, que son controlados a través del sistema de matrícula online, el cual mediante un aplicativo en línea indica al estudiante que asignaturas puede o no matricular.

Por otra parte, en la Resolución 1963 de 2006 del MEN (Anexo 19) en el numeral 1.11 del artículo 3 se establece que “se espera que el estudiante desarrolle la competencia de continuar con el proceso de autoformación científica, tecnológica y humanística de acuerdo con las necesidades personales, familiares y de su entorno social, lo que se facilita cuando se cuenta con un plan de estudios flexible que permita al estudiante cursar electivas en otros programas o instituciones de educación superior en el marco de su auto aprendizaje.

Es importante resaltar que los programas a distancia que se ofertan los fines de semana de forma concentrada van dirigidos a personas que laboran durante los días ordinarios, u otros que no han podido acceder a la educación superior que por consiguiente han perdido el ritmo de estudio y que requieren de planes de estudios que se ajusten a sus necesidades y preferencias.

3.3.9 Contenidos curriculares

Los contenidos curriculares están consignados en los micros currículos de cada una de las asignaturas. Subsiguientemente se presenta una justificación y objetivos, y los contenidos curriculares (Anexo 18).

3.4 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

3.4.1 Créditos académicos

El trabajo académico de los estudiantes de Tecnología en Obras Civiles, se distribuye en las actividades de docencia directa representada en encuentros presenciales físicos





(HPF) y no físicos (HPNF) y trabajo independiente (TI) del estudiante y se expresa en créditos académicos. Un crédito académico corresponde a 48 horas de trabajo académico del estudiante durante el semestre y para los programas de pregrado una hora con acompañamiento directo del docente supone una equivalencia en tiempo independiente que depende de la estrategia metodológica utilizada por él.

La Universidad adoptó el sistema de créditos académicos a través de la Resolución 28 de 2006 del Consejo Académico, en consecuencia en el Programa se han establecido las siguientes estrategias metodológicas: clase magistral, talleres tipo A, talleres tipo B, seminario, trabajo de grado y prácticas.

Para la construcción de los créditos, se tienen en cuenta las consideraciones que se relacionan a continuación:

- Los créditos son números enteros y se acercan por exceso o por defecto a partir de la fracción 0.5. Ejemplo: 0.49 es cero créditos y 0.5 es un crédito.
- El semestre tiene una duración de 16 semanas.
- El crédito académico equivale a 48 horas de trabajo del estudiante durante el semestre, ya sea con acompañamiento directo o independiente.
- El número de créditos de una asignatura es la sumatoria del tiempo presencial y el tiempo independiente, dividido entre 48.
- Un crédito equivale a tres horas semanales de actividad del estudiante durante el semestre.
- Un crédito académico es el resultado de: $\sum (TI + TD)/48$

3.4.2 Consideraciones para programas a distancia

El documento del sistema de créditos de la Universidad de Sucre, establece que un aspecto clave en el diseño de un programa de Educación a Distancia es el relacionado con las estrategias metodológicas, porque son en estas donde se materializan las actividades de aprendizaje y las estrategias pedagógicas que se desarrollarán para cumplir con los objetivos y competencias que se espera traten los estudiantes en cada asignatura, módulo o momento formativo del programa académico.

En los programas a distancia de la Universidad de Sucre las mediaciones serán inicialmente mixtas, es decir unas serán de carácter presencial, con tiempos que oscilen entre 8 y 24 horas semestrales por asignatura y otras de manera virtual, con tiempos de interacción virtual que oscilen entre 4 y 8 horas semestrales por asignaturas.





Para definir las relaciones de tiempo de trabajo del estudiante, tanto presencial como independiente, que contempla cada una de las mediaciones, se asumen momentos metodológicos.

3.4.3. Momentos metodológicos

Se tienen en cuenta los siguientes:

3.4.3.1 Encuentros presenciales físicos y no físicos

Son aquellos en el cual el profesor puede interactuar con sus alumnos a través de un acompañamiento directo, personal o virtual sincrónico, respectivamente.

- **Encuentros presenciales físicos**

Son aquellos en los que el tutor puede interactuar con los estudiantes a través de un acompañamiento físico directo; la transmisión de información se realiza mediante la estrategia positiva participativa complementada con diferentes ayudas didácticas. En caso de ser sesiones de prácticas el estudiante ejecuta determinadas técnicas buscando el desarrollo de aplicaciones necesarias en el empleo de conocimientos en diferentes disciplinas del área de estudio, alcanzando el logro de diferentes competencias.

Los encuentros presenciales físicos tienen una intencionalidad el estudiante debe haber realizado las actividades previamente asignadas y las lecturas complementarias sugeridas, que le permiten aprovechar al máximo la sesión y aclarar sus dudas sobre la temática tratada. El tutor preverá para cada sesión, o para el curso en general, estrategias y actividades orientadas a que los estudiantes asuman como responsabilidad propia su proceso de aprendizaje.

Por cada horade acompañamiento directo el estudiante tendrá tres horas de trabajo independiente, las cuales podrá usar para consultas bibliográficas y desarrollo de las actividades asignadas.

- **Encuentros presenciales no físicos**

Son aquellos donde el tutor puede interactuar con sus alumnos a través de su acompañamiento no físico directo (sincrónico). La transmisión de información se





realiza mediante la utilización de las nuevas técnicas de información y comunicación aprovechando los medios de interconexión como el Internet.

Para este tipo de sesiones el estudiante debe coordinar con el profesor los horarios en los cuales puede interactuar en caso de ser sincrónicos como el chat o seguir un protocolo de comunicación en caso de ser un encuentro asincrónico como un debate o correo electrónico y responder las comunicaciones antes de 24 horas.

Por cada hora trabajo de acompañamiento no físico directo el estudiante tendrá tres horas de trabajo independiente, las cuales podrá usar para consultas bibliográficas y desarrollar de actividades asignadas.

El tutor debe orientar no solo la interacción entre él y los estudiantes, sino entre ellos y el conocimiento. El tutor no es la única fuente de información, pues con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación se ofrece a los estudiantes múltiples posibilidades de acceso a información en cualquier área del saber en diferentes lugares del mundo. También puede consultar bibliografía impresa básica de apoyo.

Para estos encuentros también se utiliza la relación de por cada hora de encuentro presencial no físico sincrónico o asincrónico el estudiante dedica tres (3) horas de trabajo independiente.

3.4.3.2 Acompañamiento mediado o no físico

Son aquellos en los cuales el estudiante puede interactuar con el tutor a través del uso de medios de las telecomunicaciones (tecnologías de la formación y comunicación) de manera asincrónica.

3.4.3.3 Autoformación guiada

Es la que realiza el estudiante mediante la utilización de medios como: módulos impresos, guías de trabajo y CD RM entre otras con el fin de lograr el aprendizaje independiente. Para la autoformación guiada se asigna como tiempo de trabajo independiente del estudiante el equivalente a un crédito, es decir, un tiempo de 24 a 71 horas por asignatura.





Cuando en la construcción de los créditos de los programas a distancia no se tiene en cuenta la auto formación guiada se asuma entonces una relación de uno a cinco para los encuentros tanto físicos como no físicos.

3.4.3.4 Aprendizaje independiente

Es responsabilidad del estudiante, sin embargo la Institución debe ofrecerle los instrumentos necesarios para que este pueda desarrollarse apropiadamente.

Entonces, el tiempo de trabajo independiente de un estudiante está apoyado por elementos tales como:

- Textos escritos (módulos impresos)
- Texto virtuales (CD RM, enlaces URL)
- Video conferencias aprovechando la ínter-conectividad de la Red Sucre y La Mojana.
- Emisora Unisucre Stéreo (Radio conferencias de temas de interés).

3.4.4 Modelo pedagógico

El modelo pedagógico para los programas a distancia se caracteriza por ser de aprendizaje autónomo, activo y autocrítico con estímulo y motivación constante. (Por tanto se asume el Modelo Constructivista que incluye cooperación, superación, participación y análisis crítico, en otras palabras aprender a aprender que implica reelaborar conceptos, construcción y reconstrucción permanente del conocimiento.

El plan de estudios del programa de Tecnología en Obras Civiles se plantea con 6 semestres académicos, tiempo en el cual deberá aprobar la totalidad de los créditos en las asignaturas obligatorias y electivas de apropiación conceptual y metodológica y un total de 97 créditos académicos.

En la concepción operativa del Plan de Estudios, el trabajo independiente del estudiante será guiado por el profesor mediante guías de trabajo, consulta bibliográfica, talleres, relatorías, ensayos, entre otros, y es evaluado a través de la presentación de seminarios, sustentaciones de las relatorías y ensayos, informes de prácticas, planificación de actividades, entre otras estrategias de evaluación que permitan el logro de las competencias.



3.4.5 Metodología

Se puede desarrollar la experiencia formativa, mediante el uso de diversas maneras de abordar y generar conocimiento: clase magistral, trabajo de campo, talleres tipo A y tipo B, asesoría personalizada, laboratorio, actividades prácticas, entre otros. Es necesario que en el desarrollo de las distintas actividades de una asignatura, se utilicen por lo menos dos estrategias metodológicas.

El número total de los créditos del programa queda distribuido (cuadro 12) de la siguiente manera.

Cuadro 12. Distribución de créditos semestral. Programa de Tecnología en Obras Civiles

Primer semestre	16
Segundo semestre	15
Tercer semestre	17
Cuarto semestre	16
Quinto semestre	17
Sexto semestre	16
Total créditos	97

El programa de Tecnología en Obras Civiles queda con una totalidad de 97 créditos académicos, de los cuales 90 corresponden a créditos obligatorios y 7 complementarios. Los créditos complementarios de Cátedra Vida Universitaria e Inglés son de carácter cualitativo, y tienen un reconocimiento de 1 y 6 créditos académicos, respectivamente, para un total de 97 créditos. Las Prácticas Empresariales tienen un reconocimiento de 5 créditos y son asimiladas a un trabajo de grado. En el cuadro 13 se observa en detalle la distribución de créditos.

Cuadro 13. Distribución de Créditos por asignaturas del Programa según el Plan propuesto.

ASIGNATURAS	ENCUENTROS PRESENCIALES FÍSICOS Y NO FÍSICOS			TI	EVALUACIONES	AUTOFORMACION GUIADA	Total horas	Créditos
	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Virtuales (EV)					
PRIMER SEMESTRE								
Matemáticas	20	0	5	75	2	42	144	3
Dibujo Asistido por computador	8	24	8	120	2	30	192	4
Introducción a la Tecnología en Obras Civiles	12	2	4	54	2	22	96	2
Módulo intensivo de técnicas de Estudio y Manejo de mediaciones virtuales	4	12	4	60	2	14	96	2





Cátedra de la Paz	8	0	4	36	0	0	48	1
Comunicación	20	0	5	75	2	42	144	3
Cátedra Vida Universitaria	8	0	2	30	0	8	48	1
SUBTOTALES	80	38	32	450	1	158	768	16
TOTALCREDITOSSEMESTRE								16
SEGUNDOSEMESTRE								
Calculol	20	0	5	75	2	42	144	3
Física	20	0	5	75	2	42	144	3
Topografía I	8	16	4	84	2	30	144	3
Ecología y medio ambiente	8	16	4	84	2	30	144	3
Contextualización	8	0	4	36	2	0	96	1
InglésI	12	2	4	54	2	22	96	2
SUBTOTALES	76	34	26	408	1	166	768	15
TOTALCREDITOSSEMESTRE								15
TERCER SEMESTRE								
CálculolI	20	0	5	75	2	42	144	3
Estática	20	0	5	75	2	42	144	3
Estadística	20	0	5	75	2	42	144	3
Topografía II	8	16	4	84	2	30	144	3
Materiales de Construcción	10	10	5	75	2	42	144	3
Inglés II	12	2	4	48	2	30	96	2
SUBTOTALES	90	28	28	432	1	228	816	17
TOTALCREDITOSSEMESTRE								17
CUARTO SEMESTRE								
Resistencia de Materiales	10	10	5	75	2	42	144	3
Hidráulica	14	8	4	78	2	38	144	3
VíasI	12	10	4	78	2	38	144	3
Construcción de Obras Civiles I	12	12	4	84	2	30	144	3
Metodología de la Investigación	12	0	4	48	2	30	96	2
InglésIII	12	2	4	48	2	30	96	2
SUBTOTALES	72	42	25	411	1	208	768	16
TOTALCREDITOSSEMESTRE								16
QUINTO SEMESTRE								
Saneamiento Básico	12	12	4	84	2	30	144	3
VíasII	12	10	4	78	2	38	144	3
Construcción de Obras Civiles II	12	12	4	84	2	30	144	3
Profundización I	12	10	4	78	2	38	144	3
Geotecnia	12	10	4	78	2	38	144	3
Ética	14	0	4	54	2	22	96	2
SUBTOTALES	74	54	24	456	1	196	816	17
TOTALCREDITOSSEMESTRE								17
SEXTO SEMESTRE								
Construcción de Obras civiles III	8	8	4	60	2	14	96	2
Profundización II	12	10	4	78	2	38	144	3
Electiva I	12	10	4	78	2	38	144	3
Electiva II	12	10	4	78	2	38	144	3
Prácticas Empresariales	16	44	0	180	0	0	240	5
SUBTOTALES	60	82	16	474	8	128	768	16
TOTAL HORAS TEORICAS (HT)	452							
TOTAL HORAS PRÁCTICAS (HP)		278				%HP=(278/881)*100=31,60%		
TOTAL HORAS VIRTUALES (HV)			151			%HV=(151/881)*100=17,10%		
TOTAL HORAS FLEXIBLES (HF)				192		%HF= (192/881)*100= 21,80%		
TOTAL HT+HP+HV		881						
CREDITOS PROMEDIO POR SEMESTRE								16
TOTALCRÉDITOSDELPROGRAMA								97



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



De conformidad con las normas legales y las recomendaciones del Ministerio de Educación Nacional la estructura del Plan de Estudios contempla las siguientes características:

- Total horas de encuentros presenciales físicos y no físicos: 881
- Porcentaje de Virtualidad: 17.1%, acorde con lo recomendado por el Ministerio de Educación Nacional para los programas a distancia tradicional.
- Porcentaje de horas prácticas: se pasó de un 12% a un 31.6% atendiendo las recomendaciones del Ministerio de Educación Nacional.
- Porcentaje de flexibilidad: 21.80 %, semejante a la tendencia nacional.
- Números de créditos: 97. Acorde con las recomendaciones del Ministerio de Educación Nacional y la tendencia nacional que ubican a los programas tecnológicos entre 95 y 105.

3.4.6 Organización de las prácticas formativas del programa de Tecnología en Obras Civiles

Las prácticas formativas del programa de Tecnología en Obras Civiles se constituyen en una oportunidad para que el estudiante pueda tener un contacto real con las actividades propias del ejercicio de la construcción, en el que se tiene el espacio de hacer horas prácticas para confrontar y ejercitar los conocimientos adquiridos en la teoría. A través de las distintas empresas constructoras, empresas del sector público se ejercen actividades laborales en áreas, como técnicas, donde ejecutan obras de construcción dirigiendo, administrando y ejecutando, donde toman decisiones en el respectivo proceso constructivo. Igualmente se desarrollan en el área administrativa.

Las Prácticas Empresariales se realizan en el VI semestre con un total de cinco (5) créditos, los que se desarrollan en instituciones con las cuales la Universidad tiene establecidos convenios con el cumplimiento de 600 horas (Anexo 20).

Para el desarrollo de la Práctica Empresarial el estudiante cuenta con un docente tutor quien realiza supervisión del desempeño durante el periodo de práctica.





3.5 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA NÚMERO 5. INVESTIGACIÓN

Se plantea lo siguiente:

3.5.1 Antecedentes

La investigación en la Universidad de Sucre está reglamentada conforme a las normas previstas en el Acuerdo N° 06 del 2005 del Consejo Superior Universitario (Anexo 21), a través del cual se crea el Estatuto de Investigación. En el mismo se indica que "la investigación constituirá una fuente del saber, generadora y soporte de la docencia y de la proyección social; tendrá como propósito la generación y validación de conocimientos orientados a impulsar el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y el país".

En este sentido, el desarrollo de la estructura y políticas en materia de investigación en la Institución ha ido evolucionando a partir de 1.979, año en que se creó el Fondo de Investigación de Ciencia y Tecnología FICT, pasando por el CICT (Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas) y el CIUS (Centro de Investigaciones de la Universidad de Sucre); luego, mediante Acuerdo 042 de 1999, se suprimió la División de Investigaciones y Educación Avanzada y se creó la División de Investigación (DIUS), que rige actualmente y es "una unidad administrativa dependiente de la Vicerrectoría Académica encargada de gestionar acciones tendientes a impulsar y dinamizar la investigación institucional e interinstitucional con el fin de generar procesos de desarrollo social en la región y en el país".

3.5.2 Organización administrativa e institucional de la actividad investigativa

Mediante el Acuerdo N° 06 de 2005 del Consejo Superior de la Universidad de Sucre, se crea el Estatuto de Investigación y en su Artículo 5 del Capítulo III, se define que la estructura para la administración de la investigación está formada por niveles interrelacionados:

- Nivel Superior, conformado por el Consejo Académico (máxima autoridad administrativa en las actividades de investigación) y el Comité Central de Investigación (órgano asesor de apoyo técnico y logístico de la DIUS).
- Nivel Medio, integrado por los Consejos de Facultad y los Comités de Investigación de las Facultades.
- Nivel Inferior, conformado por los Grupos de Investigación.

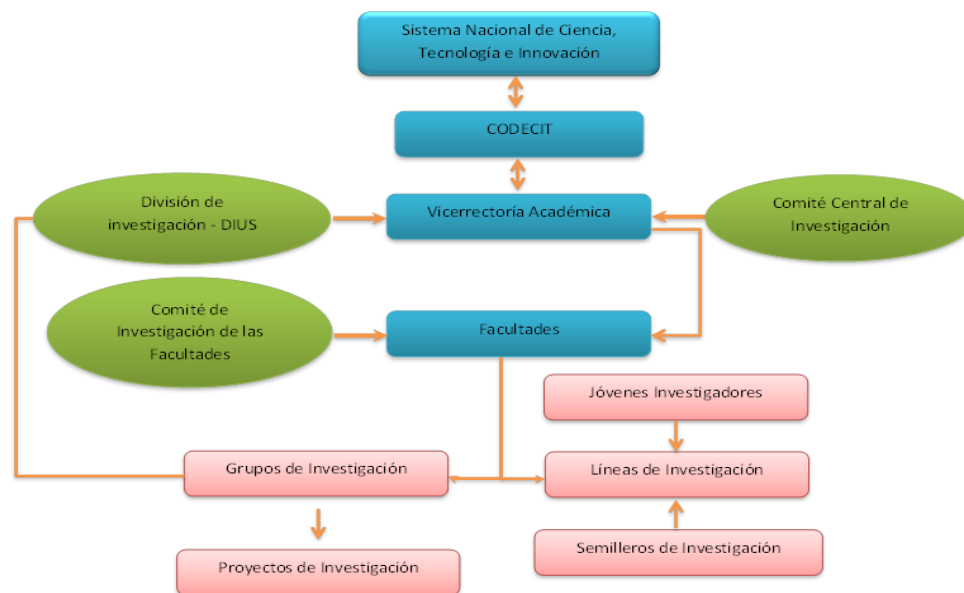


En la gráfica 6 se muestra el Organigrama y la estructura de la investigación en la Universidad de Sucre.

- **Principios de la política de investigación de la Universidad de Sucre**

En el Acuerdo N° 06 del 2005 se enuncian los principios de la política de investigación de la Universidad:

Gráfica 6. Organigrama y estructura de la investigación en la Universidad de Sucre



- La investigación constituirá una fuente del saber, generadora y soporte de la docencia y de la proyección social; tendrá como propósito la generación y validación de conocimientos orientados a impulsar el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y el país.
- La generación de conocimientos que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, innovativo, económico, social, humanístico y cultural de la región y el país.
- La Implementación del trabajo interdisciplinario como mecanismo estratégico para la generación de conocimiento y la creación de centros de investigación.
- Priorizar el trabajo de los grupos de investigación que conduzcan al fortalecimiento de líneas de investigación.



- Evaluación permanente de todas las actividades de investigación realizadas por investigadores de la Universidad de Sucre.
- Intercambio permanente de investigadores con entidades nacionales e internacionales para enriquecer y fortalecer la toma de decisiones sobre las prioridades y pertinencia de la investigación, al igual que la divulgación y socialización de los resultados en publicaciones indexadas.
- Valoración y transferencia permanente de los resultados de las investigaciones a la sociedad.

Además, la política para la investigación consagrada en el Plan Educativo Institucional (PEI) de la Universidad de Sucre, Resolución N° 49 de 2010 del Consejo Académico, (Anexo 22) señala la necesidad de:

- Convocar anualmente la presentación de proyectos de investigación.
- Apoyar proyectos de investigación y convenios interinstitucionales que incidan en el desarrollo institucional y del entorno.
- Fomentar la creación y sostenimiento de los grupos de investigación con el ánimo de que estos apoyen el funcionamiento de los programas de postgrados. Los Grupos de Investigación científica o tecnológica son definidos en el Acuerdo N° 06 de 2005, capítulo I, Artículo 2 como: “el conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formular uno o más problemas de su interés, trazar un plan estratégico de mediano o largo plazo para trabajar en él y producir unos resultados de conocimientos sobre el tema en cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables, fruto de proyectos y de otras actividades de investigación convenientemente expresados en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizado”.
- Impulsar semilleros de investigación, categorización de grupos de investigación y publicación de los productos de las investigaciones. Los semilleros de investigación son reglamentados mediante Resolución N° 65 de 2010 del Consejo Académico (Anexo 23), en consonancia con el Artículo 2 del Acuerdo N° 6 de 2005 que los define así: “grupo de estudiantes de la Universidad de Sucre involucrados, por iniciativa propia, en actividades investigativas extracurriculares, o, en grupos de investigación; orientados a desarrollar una actitud investigativa en los estudiantes y una cultura de investigación institucional”.





3.5.3 Grupos de Investigación institucionales

Se relaciona lo siguiente:

3.5.3.1 Grupos de investigación clasificados y/o reconocidos por Colciencias

A continuación se ilustra la distribución de los grupos por Facultad y categoría, así como los reconocidos institucionalmente, ver cuadro 14 y gráfica 7.

Cuadro 14. Distribución de los grupos por facultad y categoría

FACULTAD	PROGRAMA	CÓDIGO DE GRUPO	NOMBRE DEL GRUPO	LIDER DEL GRUPO	INSTITUCIONES QUE LO AVALAN	GRUPO RECONOCIDO	GRUPO INSCRITO PARA MEDICIÓN	CLASIFICACIÓN DEL GRUPO
Facultad de Ciencias Agropecuarias	Zootecnia	COL0020079	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD TROPICAL	ALCIDES CASIMIRO SAMPEDRO MARÍN	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	B
Facultad de Ciencias Agropecuarias	Zootecnia	COL0076826	BIOPROSPECCIÓN AGROPECUARIA	ALEXANDER PEREZ CORDERO	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	B
Facultad de Ciencias Agropecuarias	Zootecnia	COL0065869	REPRODUCCION Y MEJORAMIENTO GENETICO ANIMAL	DONICER EDUARDO MONTES VERHARA	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ciencias Agropecuarias	Zootecnia	COL0146401	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ZOOLOGÍA Y ECOLOGÍA	DEIVYS MOISES ALVAREZ GARCIA	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ciencias de la Salud	Enfermería	COL0020526	GRUPO DE INVESTIGACIONES DE SALUD - GINDES	GLORIA ESTHER VILLARREAL AMARIS	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ciencias de la Salud	Enfermería	COL0082396	CUIDADO DE LA SALUD	LUZ MARINA GARCIA GARCIA	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ciencias de la Salud	Fonoaudiología	COL0171469	FONOCIENCIA	MARIVEL MONTES ROTELA	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	D
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	Administración de Empresas	COL0021167	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LA CALIDAD ORGANIZACIONAL	ALVARO ENRIQUE SANTAMARIA ESCOBAR	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C



Certificado: SC-CE894325



Certificado: CO-SC-CE8943



Certificado: GP-CE89373



ivas								
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	Administración de Empresas	COL0057778	ESTRATEGIA Y GESTIÓN	HERNANDO JAIMER AMOROCHO	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	Economía	COL0147356	OIKOS	LEON JULIO ARANGO BUELVAS	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Educación y Ciencias	Biología	COL0012631	INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS	PEDRO JOSÉ BLANCO TUIRÁN	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SI	B
Facultad de Educación y Ciencias	Biología	COL0049177	CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y ALIMENTOS-CRHA	ADOLFO CONSUEGRA SOLORZANO	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	B
Facultad de Educación y Ciencias	Biología	COL0025139	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA VEGETAL DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE	JAVIER DARIO BELTEN HERRERA	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Educación y Ciencias	Biología	COL0075319	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA DE MICRO-ORGANISMOS (GIBM)	RUBEN DARIO JARAMILLO LANCHERO	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Educación y Ciencias	Biología	COL0143393	BOTÁNICA NEOTROPICAL	JORGE MERCADO GÓMEZ	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Educación y Ciencias	Licenciatura en Lenguas Extranjeras	COL0086386	GRUPO DE INVESTIGACIÓN TECNOCRITICO	ADOLFO ARRIETA CARRASCAL	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	D
Facultad de Educación y Ciencias	Licenciatura en Matemáticas	COL0123659	ESTADISTICA Y MODELAMIENTO MATEMÁTICO APLICADO A CALIDAD EDUCATIVA	ELBA LILIANA VERTEL MORINSÓN	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	A
Facultad de Educación y Ciencias	Licenciatura en Matemáticas	COL0035529	GRUPO DE TEORIA DE LA MATERIA CONDENSADA	PABLO EMILIO VILLAMIL BARRIOS	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



Facultad de Educación y Ciencias	Licenciatura en Matemáticas	COL0137331	PROYECTO PEDAGÓGICO-PROPED	JUAN ALBERTO BARBOZA RODRIGUEZ	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Agrícola	COL0032249	GRESA	EURIEL MILLAN ROMERO	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Agroindustrial	COL0066679	PROCESOS AGROINDUSTRIALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE (PADES)	JAIRO GUADALUPE SALCEDO MENDOZA	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	B
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Agroindustrial	COL0145674	GESTION INTEGRAL DE PROCESOS, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD "GIMAC"	YELITZA AGUAS MENDOZA	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	C
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Agroindustrial	COL0146706	DESARROLLO E INNOVACIÓN DE PROCESOS ALIMENTARIOS "DESINPA"	ELVIS JUDITH HERNÁNDEZ RAMOS	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	D
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil	COL0170158	GRUPO DE INVESTIGACIÓN MEDIO AMBIENTE Y AGUAS (GIMAGUAS)	GUILLERMO GUTIERREZ RIBÓN	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	D
Facultad de Ingeniería	Tecnología en Electrónica Industrial	COL0149299	GRUPO DE AUTOMATIZACIÓN Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	RAMON ANTONIO ÁLVAREZ LÓPEZ	UNIVERSIDAD DE SUCRE	✓	SÍ	D

3.5.3.2 Grupos de investigación con reconocimiento institucional

Los grupos de investigación por facultad se relacionan así, gráfica 7

Gráfica 7. Grupos de investigación con reconocimiento Institucional





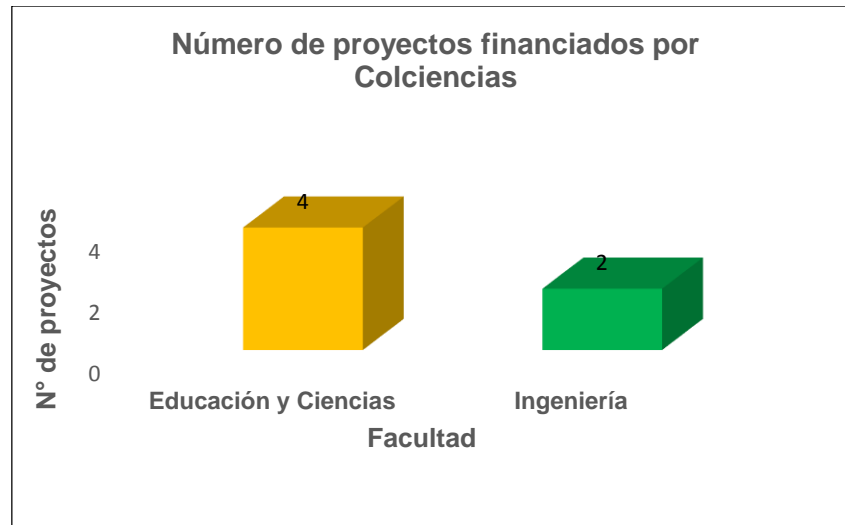
3.5.4 Proyectos de Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación (CT&I)

Atendiendo las diferentes convocatorias de CT&I – COLCIENCIAS 2013/2015 a la Universidad de Sucre le aprobaron 6 proyectos y la Institución autorizó descarga académica para el investigador principal. Fueron financiados los siguientes proyectos:

- Estudio eco epidemiológico de vectores de leishmanias PP. Asociados a la aparición de casos autóctonos de leishmaniasis cutánea en núcleos urbanos de la Costa Caribe Colombiana. Valor \$398.522.800. Colciencias.
- Papel epidemiológico del hombre como portador del virus papiloma humano (VPH) en la Región Caribe. Valor \$320.391.330. Colciencias.
- Sistema de vigilancia eco epidemiológico del virus dengue en el Departamento de Sucre. Valor \$405.764.082. Colciencias.
- Estandarización del proceso de elaboración de queso costeño a partir de la implementación y optimización de la operación. Valor \$252.550.000. Colciencias.
- Estrategia Integral para el control de la Leishmaniasis en Colombia. Valor \$5.000.000.000. Colciencias.
- Aplicación de almidones modificados de yuca obtenidos a partir de almidones nativos procedentes del departamento de sucre en matrices alimentarias enfocados al mercado Colombiano" Con el que participo la Universidad de Sucre en la convocatoria de proyectos de investigación para el sector agropecuario - COLCIENCIAS No. 667 de 2014. Valor \$ 1.204.940.035.

En la gráfica 8 se muestran los proyectos financiados por COLCIENCIAS

Gráfica 8. Proyectos financiados por COLCIENCIAS

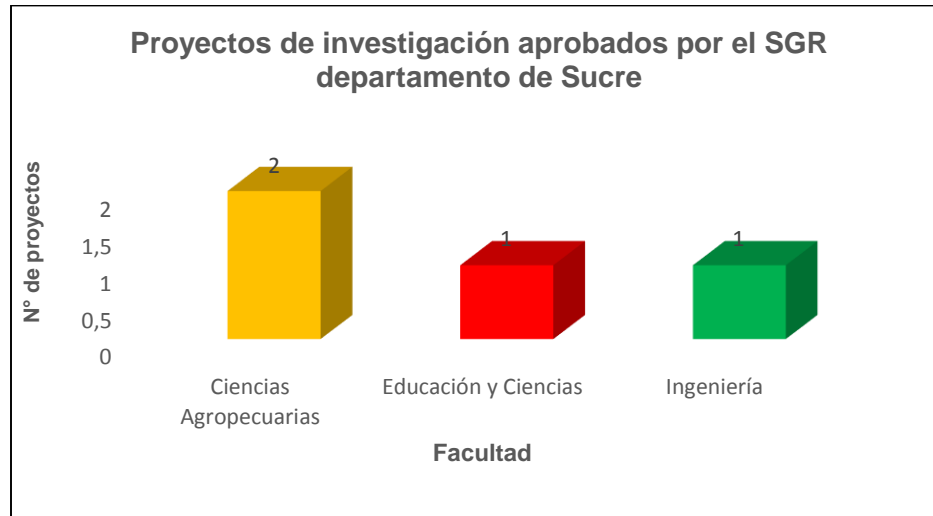


Se tienen cuatro (4) proyectos aprobados por el Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación – SGR para el departamento de Sucre, vigencia 2013-2018, que se describen y se muestran en la gráfica 9, así:

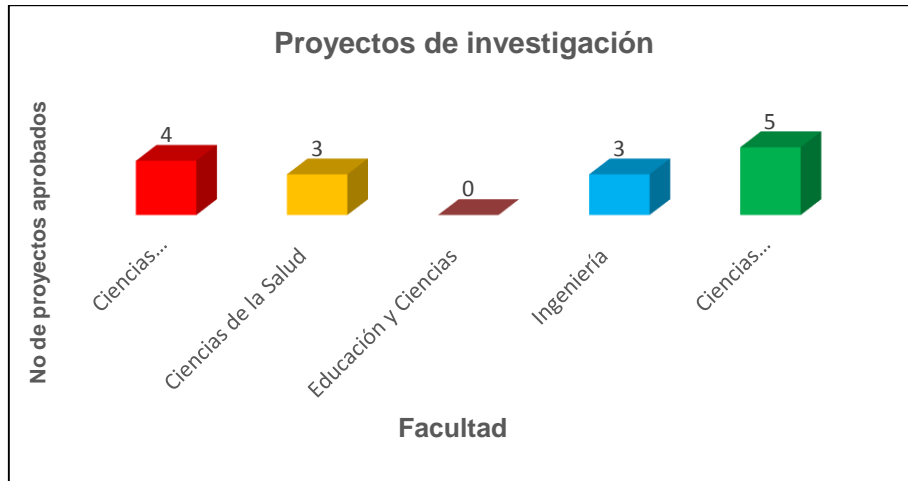
- Instituto de investigaciones Biomédicas del Caribe en el departamento de Sucre. Por un valor de \$3.500.000.000.
- Programa para el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Caribe colombiano. Por un valor de \$2.436.000.000.
- Desarrollo agroindustrial de los cultivos de yuca y ñame en el departamento de Sucre. Por un monto de \$2.973.866.000.
- Implementación de un programa para el desarrollo de productos biotecnológicos para el sector agrícola del Departamento de Sucre. Por un valor de \$5.633.294.238.

En la gráfica 10 se muestra que se aprobaron 15 proyectos en la convocatoria “Programa de fortalecimiento para el apoyo a la creación de nuevos grupos de investigación de la Universidad de Sucre” para el período 2014-2015 (Resolución adición 2320 de Rectoría/2014). Con esta convocatoria se crearon 15 nuevos grupos de investigación. El monto total fue de \$225.000.000 en efectivo, el valor de cada proyecto fue de \$ 15.000.000.

Gráfica 9. Proyectos financiados por el Sistema General de Regalías-SGR.

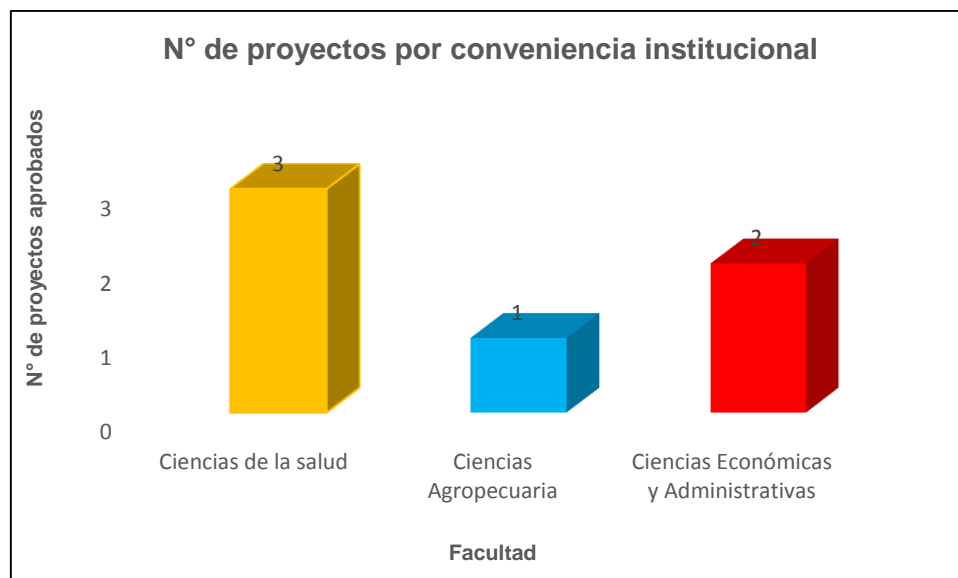


Gráfica 10. Relación de los proyectos aprobados por Facultad



En la gráfica 11 se muestran seis (6) proyectos financiados por “necesidad institucional 2014-2015” para fortalecer procesos investigativos de programas académicos de la Universidad de Sucre (Resolución adición 2320 de Rectoría/2014), con un monto total de \$ 90.000.000.

Gráfica 11. Proyectos financiados por necesidad institucional.



Se ejecutaron siete (7) proyectos aprobados en la convocatoria “Programa de fortalecimiento a la investigación, tecnología e innovación a través de grupos de

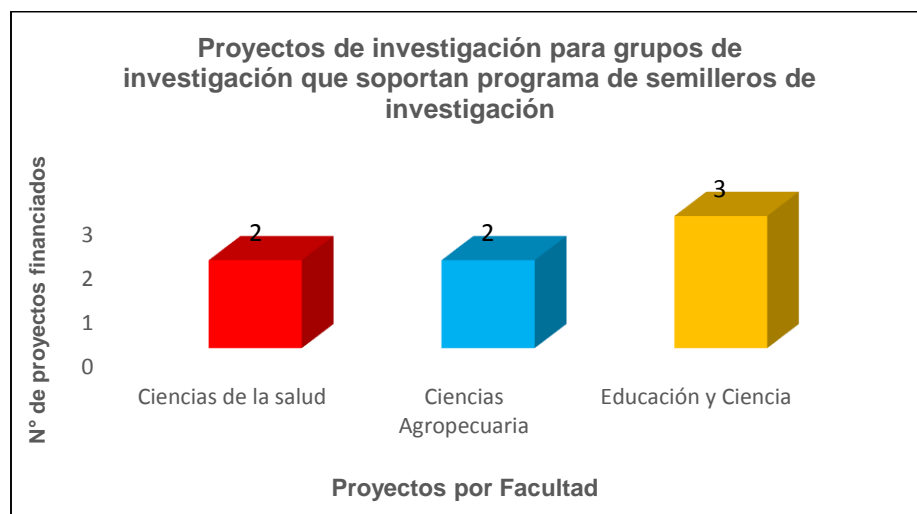
investigación de la Universidad de Sucre que soportan programa de semilleros de investigación” para el período 2014-2015;el monto total fue de \$105.000.000. Se asignó un valor por proyecto de \$ 15.000.000. (Gráfica 12).

Se dio inicio a doce (12) de los proyectos de investigación aprobados para su ejecución, correspondientes a los requerimientos a los docentes que ingresaron por concurso publico de méritos a la Universidad de Sucre en el año 2015. Por un valor total 282.720.000.

Se aprobó la ejecución de cuatro (4) proyectos de investigación aprobados por conveniencia institucional para apoyar los procesos investigativos del programa de Enfermería. Con un Costo total de \$ 100.000.000 y un valor por proyecto de \$ 25.000.000. Los proyectos aprobados corresponden a:

- Impacto de los egresados del Programa de Enfermería de la Universidad de Sucre en su entorno laboral desde la perspectiva de los empleadores, usuarios y egresados. Investigador principal: Judith Martínez Royert.
- Calidad de Vida y presencia de complicaciones crónicas de la diabetes en adultos mayores de 65 y más años. Investigador Principal: Adriana Contreras Machado.
- Estrategia educativa para la promoción de la salud sexual y reproductiva de jóvenes universitarios. Universidad de Sucre. Investigador principal: Gloria Villarreal Amaris.

Gráfica 12. Proyectos financiados por facultad



- Evaluación de la efectividad del programa del adulto mayor que desarrolla la Facultad de Ciencias de la Salud desde en comunidades marginales de Sincelejo. 2008-2015. Investigador principal: Gloria Villarreal Amaris.

3.5.5 Incentivos económicos a grupos de investigación

En este sentido la Universidad ha concedido lo siguiente:

- Incentivos económicos otorgados a los Grupos de Investigación que participaron en la Convocatoria 640 de 2013 de Colciencias (Res 50/2014) vigencia 2014-2015; por un valor total \$ 460.000.000. A continuación en la gráfica 13 y cuadro 15 se observa el valor del incentivo otorgado por grupo de investigación :

Gráfica 13. Incentivos económicos a grupos de investigación



Cuadro 15. Grupos de investigación y monto asignado



Grupo de investigación	Monto
BIOMEDICAS	60.000.000
BIOPROSPECCION AGROPECUARIA	50.000.000
BIODIVERSIDAD TROPICAL	40.000.000
CHRIA	40.000.000
ESTADISTICA Y MODELAMIENTO MATEMATICO APLICADO A LA CALIDAD EDUCATIVA	40.000.000
BIOLOGIA DE MICROORGANISMOS	30.000.000
BIOTECNOLOGIA VEGETAL	30.000.000
GINDES	30.000.000
PADES	30.000.000
CUIDADO DE LA SALUD	30.000.000
ZOOLOGIA Y ECOLOGIA	30.000.000
GIMAC	30.000.000
PROYECTO PEDAGOGICO	20.000.000

3.5.6 Programa de semilleros de investigación nacional

Está funcionando dinámicamente, se destacan los siguientes aspectos:

- Financiación inscripción de 135 ponencias en evento departamental de semilleros de investigación de la Red Colombiana de Semilleros de investigación REDCOLSI, nodo Sucre, realizados en el mes de mayo de 2015, realizado en la Corporación Universitaria del Caribe-CECAR. valor total \$3.375.000.
- Financiación de inscripción, pasajes y subsidio de alimentación y hospedaje a 27 Ponencias de estudiantes presentadas en XVII ENCUENTRO NACIONAL XI INTERNACIONAL organizado por la RedColsi realizado del 7 al 12 de octubre





en la ciudad de Cali, de los cuales 5 ponencias obtuvieron calificación meritoria y 4 sobresalientes. Valor total \$21.179.000.

3.5.7 Programa de semilleros de investigación internacional

Se han realizado actividades como:

- Financiación de participación de 1 Ponencia por estudiante de nuestra institución ante el evento internacional de semilleros de investigación en “EXPO TAMPICO” de la Ciudad de Tampico, Tamaulipas, México, del 6 al 9 de Diciembre de 2015.
- Dos ponencias avalados por el XVII ENCUENTRO NACIONAL XI INTERNACIONAL para participar la ESI-AMLAT 2016, la cual se llevará a cabo del 31 de Mayo al 4 de Junio de 2016 en la ciudad de MAZATLAN en México. Las ponencias seleccionadas por la Universidad de Sucre corresponden a:
 - Modelación matemática de la producción de Celulosa por Gluconacetobacterxylinusifo 13693 usando diferentes concentraciones de fructosa.
 - Modelamiento molecular y análisis de estabilidad de polipéptidos provenientes de varios géneros de serpientes venenosas a condiciones fisiológicas.

3.5.8 Grupos de Investigación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Sucre

En el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Sucre, se entiende la investigación como una estrategia pedagógica, que incluye la investigación formativa a través de los semilleros de investigación, y la investigación formal con el quehacer científico de los grupos de investigación propios del programa.

La investigación formativa como una estrategia pedagógica, involucra un conjunto de acciones encaminadas a fortalecer la apropiación del conocimiento en el proceso de formación del individuo como actor social y busca desarrollar en el estudiante las capacidades necesarias para enfrentar los problemas propios del ejercicio de la profesión con innovación, recursividad e ingenio. Una vez desarrollada todas las capacidades derivadas del proceso de investigación, tanto formativa como formal, se espera darle a la sociedad profesionales competentes para la solución de los problemas reales a los que hoy se enfrenta.





El programa de Ingeniería Civil, en la actualidad tiene un grupo de investigación activo y avalado por la Universidad de Sucre llamado: Grupo de Investigación en Medio ambiente y Aguas, GIMAGUAS, liderado por el docente de planta Ingeniero Guillermo Gutiérrez Ribón. A este grupo, se encuentran adscritos los siguientes semilleros de investigación:

- **Semillero de Investigación Geográfica (SEIGEO):** líder, Ing. Gastón Ballut Dajud, cuya línea de investigación es en geomática.
- **Semillero de Investigación en estructuras sostenibles (SIES):** líder, Ing. José Rodrigo Hernández, cuyas líneas de investigación son estructuras, materiales, construcción y sostenibilidad ambiental.
- **Semillero de Investigación en medio ambiente y aguas (SIMAGUAS):** líder, Ingeniero Guillermo Gutiérrez y el Ing. Jhon Jairo Feria Díaz, cuyas líneas de investigación son medio ambiente y aguas.

Actualmente, el grupo de investigación GIMAGUAS está ejecutando dos proyectos de investigación:

- Comparación entre las resistencias a compresión de cilindros de concreto, obtenidas mediante lecturas de un esclerómetro digital y una máquina de compresión utilizando agregados finos del Río Sinú y agregados gruesos de cantera. Este proyecto está liderado por el Ing. José Rodrigo Hernández.
- Obtención y eficiencia de coagulantes naturales para potabilización de agua cruda de cuerpos lénticos.

La producción científica del grupo está representada en los siguientes artículos, publicados en revistas científicas categorizadas por Colciencias (cuadro 16).

Cuadro 16. Producción científica: artículos, publicados en revistas científicas categorizadas por Colciencias





Título del artículo	Autor perteneciente al GIMAGUA	Revista
Sinú River raw water treatment by natural coagulants.	JHON JAIRO FERIA DIAZ	Revista Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia (Categoría A1 – Q2 Scopus)
Behavior of turbidity, ph, alkalinity and color in sinú river raw water treated by natural coagulants.	JHON JAIRO FERIA DIAZ	Revista Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia (Categoría A1 – Q2 Scopus)
Estado de la vegetación en localidades abandonadas por Desplazamiento en los Montes de María, Sucre, Colombia.	GASTÓN BALLUT	Revista Colombiana de Ciencia Animal (Categoría B)
Los Jagüeyes del Municipio de Sincelejo, Sucre, Colombia.	GASTÓN BALLUT	Revista Colombiana de Ciencia Animal (Categoría B)
Segmentación inmobiliaria de una ciudad intermedia del Caribe Colombiano: El caso de Sincelejo	GASTÓN BALLUT	Revista de economía del Caribe (Categoría A2)
Modelación Inelástica Dinámica Simplificada de edificaciones de concreto reforzado.	JOSÉ RODRIGO HERNANDEZ ÁVILA	Puente Revista Científica (Categoría C)
Physical and Mechanical Properties of the Wood Used in Indigenous Housing of the Tuchín Township, Department of Cordoba, Colombia.	JOSÉ RODRIGO HERNANDEZ ÁVILA	Revista INGECUC (Categoría C)
Sistema estructural sostenible medioambientalmente de Maloka hecha con madera, bahareque y boñiga de vaca en el municipio de Tuchín, Departamento de Córdoba, Colombia.	JOSÉ RODRIGO HERNANDEZ ÁVILA	Revista Colombiana de Ciencia Animal (Categoría B)

3.6 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA Nº 6. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO

3.6.1 Políticas y estrategias institucionales

La Universidad de Sucre rige las acciones de las relaciones con el Sector Externo mediante el Estatuto Extensión y Proyección Social, Acuerdo 05 de 2015(Anexo 24).

En el mencionado Acuerdo se precisa que el Estatuto “Tiene como finalidad propiciar y establecer procesos permanentes de interacción e integración con las comunidades regionales, nacionales e internacionales, para poner al servicio de la comunidad el saber. Es un proceso de relevancia social, donde la producción y difusión del conocimiento son esenciales en la construcción y desarrollo del pensamiento, la cultura, la tecnología y el bienestar de la región y del país; por consiguiente, es el proceso educacional, científico y cultural caracterizado por la articulación de las actividades de docencia e investigación en beneficio de la sociedad encargada de viabilizar los nexos de transformación entre la Universidad y la sociedad”.



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



3.6.2 Objetivos de la Extensión y Proyección Social en la Universidad de Sucre

Según el Acuerdo en mención se establecen los objetivos de extensión y proyección social Institucionales, así:

- Extender a la sociedad el conocimiento científico y tecnológico, como instrumento básico para contribuir a la solución de problemas de las comunidades y el mejoramiento de la calidad de vida.
- Presentar propuestas coordinadas y sinérgicas entre los sistemas de investigación, docencia con los diferentes sectores.

Para el cumplimiento de los anteriores objetivos la Institución plantea las siguientes estrategias:

- Promover la organización de eventos académicos como: foros, seminarios, simposios, coloquios, diplomados, etc.
- Difundir los resultados de procesos misionales.
- Estimular la interacción con el entorno social a través de pares.
- Gestionar ante los organismos responsables de las políticas públicas el asumir propuestas de solución o innovación que muestren su ventaja sobre las modalidades de solución actuales.

La Institución concibe la Extensión y Proyección Social como la interacción permanente y dinámica de sus programas con la comunidad la cual se posibilita a través de los procesos de investigación, de proyección social, prestación de servicios, venta de productos, educación continuada, prácticas académicas, consultoría profesional, actividades culturales, artísticas y deportivas. Como actividad inherente a la misión de la Institución se capitaliza en el Plan Estratégico y Prospectivo (PEPUS 2011-2021), Acuerdo 12 de 2011, que define:

“Una política proactiva de proyección social y de extensión mediante el establecimiento de redes académicas de cooperación con las unidades territoriales administrativas y creación de una cultura que asegure la reflexión sistemática de la comunidad universitaria en pro del desarrollo de la región a partir de la misión institucional”.

Por razón de las formas de relación con el sector externo señaladas anteriormente, se posibilita la identificación de los problemas del contexto asociados a la formación de los





estudiantes, contribuyendo a fortalecer el compromiso de poner al servicio de la comunidad el conocimiento profesional específico y por tanto la elaboración e implementación de proyectos de solución pertinentes enmarcados dentro de la política institucional.

3.6.3 Las relaciones con el sector externo y la proyección social en la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería desde su programa de Extensión y Proyección Social lidera un Programa de ayuda a la comunidad y al desarrollo del Departamento, con una visión y dirección interdisciplinaria; fundamentada en las funciones propias de la Universidad: Docencia, Investigación y Proyección Social. El Consejo Académico aprobó la actualización del Programa de Proyección Social de la Facultad mediante Resolución 066 de 2012.

Bajo el enfoque de la responsabilidad social universitaria el programa de Extensión y Proyección Social de la Facultad de Ingeniería se define, como el medio para cumplir con la investigación e innovación y el desarrollo humano sostenible que busca beneficiar a la población, interacción con las necesidades del entorno y con comunidades vulnerables en los contextos locales, regionales, nacionales e internacionales, para asegurar la presencia de la Universidad en la vida social y cultural de la Nación, tal como lo plantea el Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad de Sucre, (PEPUS 2011-2021).

La Facultad de Ingeniería propone la creación de un programa de proyección social con dos líneas de acción, las cuales serían: propuesta de renovación urbanística de las zonas vulnerables del municipio de Sincelejo y el apoyo institucional al plan maestro urbanístico de la Universidad de Sucre.

3.6.4 Objetivos y áreas estratégicas

3.6.4.1 Objetivo General

Proyectar la dinámica de los programas académicos de la Facultad de Ingeniería hacia el entorno y muy especialmente apoyando instituciones educativas con levantamientos topográficos, estudios de suelo, propuesta de diseño arquitectónico, donde se necesite en los diferentes sectores de la comunidad.





3.6.4.2 Objetivos Específicos

- Formar recursos humanos con capacidad para resolver las necesidades de capacitación, formación y técnicas del sector productivo a través de cursos de educación continuada y de servicios.
- Formar recursos humanos con capacidad para intervenir en problemáticas comunitarias en grupos multi e interdisciplinarios bajo una perspectiva de desarrollo integral
- Diseñar estrategias que contribuyan a la formación y desarrollo en el estudiante de un compromiso social con idoneidad ética y técnica.
- Promover una nueva actitud personal en estudiantes y docentes, y una práctica académica coherente con acciones sistemáticas, continuas e innovadoras que impacten positivamente la sociedad.
- Propiciar contactos, alianzas y relaciones de cooperación con los sectores público, privado y solidario para el trabajo conjunto en función de encontrar soluciones a necesidades sentidas.
- Articular los procesos de docencia, investigación y proyección social aplicando y generando conocimiento para lograr pertinencia y mejora en la calidad académica
- Articular la Universidad a procesos de cooperación nacional e internacional.
- Sistematizar las experiencias de intervención comunitaria con base al modelo universitario ampliando la cobertura según nuevas necesidades.

3.7 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 7. PERSONAL DOCENTE

3.7.1 Concepción de la docencia en la Universidad de Sucre

El reglamento, Acuerdo 013 de 1994, que regula las relaciones entre la Institución y el personal docente define a éste, en el Artículo 3, como “la persona natural que se dedica con tal carácter primordialmente a ejercer en la institución funciones de docencia, investigación y extensión en un área del conocimiento científico, técnico o artístico a nivel superior” (Anexo 25).

Consecuente con lo anterior el Plan Educativo Institucional establece las siguientes políticas académicas relacionadas con la docencia:

- Vincular docentes cualificados.
- Propiciar la formación de alto nivel.
- Ofrecer programas debidamente reconocidos.





- Revisar periódicamente la contextualización de los programas académicos y sus contenidos.
- Articular la docencia, la investigación y la extensión con las tendencias.
- Incrementar la oferta de programas académicos.

Dado lo anterior, la docencia se concibe como una función académica básica, orientada a contribuir a la formación de los estudiantes, mediante el desarrollo de procesos diversos. Involucra la producción de material didáctico, preparación de encuentros presenciales, participación en cátedra y en comités institucionales, asesoría a estudiantes y corrección de trabajos. Así, la docencia está orientada a generar procesos de reflexión y cambio en el alumno, hacia la búsqueda del desarrollo pleno de su personalidad.

En la Universidad de Sucre se espera que el docente se constituya en un orientador del proceso pedagógico, en el marco del aprendizaje activo y autónomo del estudiante y de la flexibilidad curricular en la búsqueda de alta calidad académica.

3.7.2 Criterios para el ingreso, permanencia, evaluación, capacitación y promoción del personal docente.

3.7.2.1 Criterios para Ingreso

- **Docentes de planta:** La vinculación docente se hace por medio de concurso público y es aprobada en primera instancia por el Consejo de Facultad y en su orden el Consejo Académico y el Consejo Superior. El procedimiento para la selección y vinculación del personal docente se encuentra establecida en el Acuerdo 15 de 2009, en el cual se definen: solicitud de convocatoria pública, estudio de viabilidad, aprobación y publicación de la convocatoria, calificación de hojas de vidas, prueba académica, prueba psicotécnica, informe final, publicación de resultados y nombramiento. (Anexo 26)
- **Docentes de contrato:** el estatuto para docentes ocasionales de tiempo completo y medio tiempo, catedráticos, visitantes y ad-honorem de la Universidad de Sucre , Acuerdo 08 de 2008, regula las relaciones entre la Universidad de Sucre y los docentes que desarrollen actividades de docencia, investigación, extensión o proyección social que no pertenezcan a la carrera docente de la Universidad de Sucre. El procedimiento para la vinculación señala desde las necesidades de carga





académica y perfiles que requiere el Programa presentadas por el Jefe de Departamento al Consejo de Facultad quien adelantará el proceso de selección con base en la reglamentación establecida por el Consejo Académico, la recepción de cargas académicas por el Vicerrector Académico, el análisis de la misma por el Consejo Académico quien recomendará al Rector la contratación respectiva, y la legalización a través de un contrato suscrito entre el docente y el Rector o su delegado.(Anexo 27).

3.7.2.2 Evaluación Docente

Los Artículos comprendidos entre el 41 y el 52 del Acuerdo 13 de 1994, establecen los fundamentos, formas y objetivos de la evaluación docente como uno de los parámetros para definir necesidades de capacitación y permanencia de los docentes y la evaluación está definida en el Artículo 41 como el “proceso mediante el cual la Universidad y el docente reciben información de los diferentes elementos sobre el desempeño y cumplimiento por parte del docente, de sus labores, funciones y deberes, funciones y deberes asignados y que determinan los factores que inciden en las labores académicas realizadas”.

La Universidad ha creado instrumentos de evaluación de los profesores en su ejercicio docente y en las demás actividades a través de los informes semestrales, y renovaciones de nombramientos. Estos mecanismos tienen la pretensión de inducir al docente a una reflexión sobre su trabajo y a proponer acciones de mejoramiento en su quehacer. La normatividad que reglamenta la evaluación docente está consignada en el Capítulo 5, Artículo 41 al Artículo 52 del Estatuto de Personal Docente referenciado anteriormente.

De igual manera el Artículo 52 señala que la evaluación permitirá: el ingreso a la carrera docente, la promoción y permanencia en el escalafón y determinará los aspectos en los cuales el docente debe capacitarse o mejorar.

3.7.2.3 Capacitación





De conformidad con el Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad de Sucre - PEPUS: 2011- 2021 y el Plan de Acción del Programa, se establece un plan de capacitación pedagógica y de alto nivel a los distintos docentes adscrito a la Facultad de Ingeniería. Además, a través del Acuerdo 20 de 2009 (Anexo 28) se aprobó el Plan de Capacitación Docente de la Universidad de Sucre para el periodo 2010 -2015, mediante el cual se indica que el Consejo Académico aprobará y ejecutará un plan de actualización que incluya cursos, diplomados, especializaciones y asistencia a eventos académicos, previo proceso de concertación entre los Consejos de Facultad y los docentes.

3.7.2.4 Promoción

El estatuto de personal docente (Acuerdo 13 de 1994, (Anexo 29) establece que el escalafón docente comprenderá las siguientes categorías:

- **Auxiliar:** para lo cual es indispensable haber cumplido el primer año de vinculación y obtener una evaluación positiva (Artículo 34).
- **Asistente:** para ser promovido a esta categoría se requiere reunir las condiciones para ser profesor auxiliar, haber sido profesor auxiliar de la Universidad de Sucre por un periodo no inferior a dos años con dedicación de tiempo completo y haber sido evaluado satisfactoriamente como profesor auxiliar (Artículo 35).
- **Asociado:** para ingresar a esta categoría se requiere reunir las condiciones de profesor asistente por lo menos de tres años y haber sustentado y elaborado ante homólogos de otras instituciones un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, la ciencia, a las artes o las humanidades y haber sido evaluado satisfactoriamente (Artículo 36).
- **Titular:** para ser promovido a esta categoría se requiere haber sido por lo menos por cuatro años profesor asociado en la Universidad de Sucre, haber elaborado y sustentado ante homólogos de otras instituciones un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, la ciencia, a las artes o a las humanidades y tener un título de Posgrado (Artículo 37).



Consecuente con el Reglamento Docente, al Acuerdo 08 de 2008 que regula la relación con los docentes de contrato define en el Artículo 7 los requisitos que deben cumplir los docentes de las diferentes categorías:

- **Auxiliar:** Tener título profesional universitario y dos años de experiencia profesional o docente o con posgrado en la modalidad de especialización.
- **Asistente:** Tener título profesional universitario con postgrado en la modalidad de especialización y cuatro años de experiencia profesional o docente o con posgrado en la modalidad de maestría.
- **Asociado:** Tener título profesional universitario con postgrado en la modalidad de maestría y seis años de experiencia profesional o docente o con posgrado en la modalidad de doctorado.
- **Titular:** Tener título profesional universitario con postgrado en la modalidad de doctorado, diez años de experiencia profesional o docente y dos publicaciones en los últimos 12 meses, en revistas indexadas.

3.7.2.5 Personal docente que será vinculado al Programa de Tecnología en Obras Civiles

A continuación se relaciona la planta del personal docente que será vinculada al programa, cuadro 17:

Cuadro 17. Relación de la planta proyectada de personal docente

DOCENTE	NIVEL ESTUDIO				TIPO VINCULACION			TIEMPO DEDICACIÓN (HORAS) / ASIGNATURA	FACULTAD	
	D	M	E	P	TCP	CR				
						TCO	MTO			C
Oswaldo Enrique Montesino Torres		x						x	25 / Ecología y Medio Ambiente	Ingeniería Civil
David Eduardo Díaz Villalobos			x			x			31/Construcciones Civiles I	Ingeniería Civil
Rafael Corena Salazar			x					x	30/Topografía II	Ingeniería Civil
Edwin Ávila Méndez				x				x	25/ Resistencia de Materiales	Ingeniería Civil



Leonardo Toscano Amaya			x				x		32/ Materiales de Construcción	Ingeniería Civil
Rubís Leonor Soto Araujo			X					X	30/Matemáticas	Economía
Marco Antonio de León Angulo			X					X	22/Hidráulica	Ingeniería Civil
Ricardo Elías Hoyos Pernet			X					X	30/Metodología de la Investigación	Educación y Ciencias
David Eduardo Díaz Villalobos			x			X			30/Construcciones de Obras Civiles II	Ingeniería Civil
Edwin Ávila Méndez				x				x	25/ Resistencia de Materiales	Ingeniería Civil
Leonardo Toscano Amaya			x				x		32/ Materiales de Construcción	Ingeniería Civil
Erika Patricia Betin Vásquez				X				X	22/Estadística	Ingeniería Civil
Manuel Enrique Chávez Murillo		X						X	25/ Cálculo	Ingeniería Civil
Dalmiro Antonio Pacheco Ruiz				X				X	25/Estática	Ingeniería Civil
Enaldo Elías Garrido Álvarez				x			X		25/Ecología y Medio Ambiente	Ingeniería Civil
Dalmiro Pacheco Ruiz				X				X	30/ Topografía II	Ingeniería Civil
Iván José González Ramos				X				X	20/ Matemáticas	Economía
Nafer José Garay Viera		X						X	17 /Técnicas de estudio y mediaciones virtuales	Ingeniería Civil



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



Bernardo González Figueroa			X				X	17/Inglés I	Educación y Ciencias
Dalmiro Pacheco Ruiz			X				X	20/Análisis Estructural	Ingeniería Civil
Publio Colón Benítez			X				X	22/Saneamiento o Básico	Ingeniería Civil
María Isabel Cárdenas Cárdenas.			X				X	12/Ética	Ingeniería Civil
Adriana Patricia Contreras Arellanos			X				X	20/Fundamentos de Administración	Administración
Federico Vicente Barraza Álvarez			X				X	20/Especificaciones de Construcción. NSR2010	Ingeniería Civil
Walter de Jesús Suárez García		X						20/Seminario de Investigación	Ingeniería Civil
Enaldo Garrido Álvarez		X					X	20/Hidrología	Ingeniería Civil
CONVENCIONES	D: Doctorado. M: Magister. E: Especialista. P: Profesional. TCP: Tiempo completo planta. CR: Contrato. TCO: Tiempo completo ocasional. MTO: Medio tiempo ocasional. C: Cátedra								

Los Departamentos de la Universidad de Sucre son unidades de servicios que ofrecen a los distintos programas académicos los servicios docentes requeridos para el desarrollo de las asignaturas adscritas al departamento respectivo. Así mismo, los programas vinculan a su planta de personal los profesores para atender las asignaturas propias de la profesión según la necesidad y tiempo de servicios requeridos.

La oferta presencial de las asignaturas se hace por encuentros concentrados de 3 y 4 horas por asignatura los fines de semana, complementariamente con los encuentros virtuales sincrónicos y asincrónicos, de tal manera que los estudiantes cursan en promedio dos módulos paralelamente hasta su desarrollo total, lo que implica en promedio entre 4 y 7 encuentros presenciales. Bajo estas condiciones, el profesor no requiere estar vinculado por el tiempo real de la duración que son máximo dos meses.





La Universidad tiene establecido la entrega de jornadas laborales para los docentes de tiempo completo y medio tiempo, de planta u ocasionales, y para cada asignatura, es necesario que el docente presente un plan calendario en el que se especifica la dinámica para el desarrollo de la asignatura.

Los profesores de tiempo completo y de medio tiempo de la Universidad consignan, a partir de la carga aprobada por el Consejo Académico, en su jornada laboral, el tiempo que dedican a las actividades de investigación, docencia y extensión.

3.8 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 8. MEDIOS EDUCATIVOS

La Universidad de Sucre cuenta con los medios educativos y audiovisuales necesarios para el desarrollo del Programa de Tecnología en Obras Civiles, estos garantizan a los estudiantes y docentes la información de una manera permanente y eficaz.

3.8.1 Bibliotecas y hemerotecas

3.8.1.1 Normas y procedimientos

La Universidad de Sucre establece las normas y procedimientos de los servicios de la División de Biblioteca e Información Científica, a través del Acuerdo 09 de 2006, el cual reglamenta en su artículo 2º las colecciones generales, de referencia, de reserva, de publicaciones periódicas, colección de tesis y colección de medios magnéticos; así mismo, lo relacionado con usuarios, sanciones, multas y paz y salvos. Además, por medio de la Resolución 1092 de 2010 de Rectoría, establece el reglamento interno, que consta de las normas de manejo adecuado para el servicio de préstamo del material bibliográfico, de préstamos internos y externos, renovación de préstamos, horarios y procedimiento por pérdida de material. Finalmente, por medio de la resolución 447 de 2005, adopta unas políticas de selección y adquisición del material bibliográfico, y por medio de la resolución 528 de 2005, modificó la resolución de Rectoría 714 de 1985, para crear el Comité de Biblioteca.

3.8.1.2 Misión y visión de la biblioteca

La misión de la biblioteca es promover, difundir y facilitar el acceso a la información bibliográfica relevante y oportuna, mediante modernas tecnologías que ayuden a





fortalecer y generar nuevos conocimientos en las actividades de investigación, docencia y extensión de la Universidad de Sucre.

La Visión de la biblioteca de la Universidad de Sucre es que será una unidad de información que incorporará tecnologías de punta en todos sus procesos, con un equipo humano calificado, un ambiente pedagógico, combinando lo virtual con los servicios presenciales, para facilitar el acceso a la información bibliográfica.

3.8.1.3 Bibliotecas existentes en la Universidad de Sucre

La Universidad de Sucre cuenta con una biblioteca central ubicada en el campus de Puerta Roja y dos especializadas que apoyan los procesos de desarrollo académico de la misma: una, en la Facultad de Ciencias de la Salud y la otra, en la Facultad de Ciencias Agropecuarias (Granja el Perico).

La Biblioteca nace en el año 1978, desde el comienzo mismo de la actividad académica de la Universidad de Sucre y mediante convenio institucional con la Universidad Nacional de Colombia; se le dio el nombre de Biblioteca Pompeyo Molina en honor al ilustre poeta y escritor Sincelejano quien, para críticos literarios, refleja en su obra una expresión sencilla, romántica y de nostalgia por su tierra. La biblioteca central denominada con el nombre del escritor mencionado está construida en tres niveles, en un área de 1200 m² cuenta con los siguientes espacios:

En el primer nivel se ubica:

- El Lobby de lectura de prensa y consulta a catálogos.
- Una sala de lectura, para consulta a las colecciones de libros, con 88 puestos de los cuales 32 son individuales.
- Una sala de estudio, para 60 usuarios en puestos colectivos (con cableado para acceder a Internet con equipos portátiles).
- Una sala para consulta de Internet.
- Zona administrativa con oficinas para el Director de biblioteca, secretaria y procesos técnicos.
- Espacio para colección de medios magnéticos.
- Oficina de sistemas (bunker), servidores y UPS, se está tramitando los requerimientos para la Biblioteca digital.





En el segundo nivel, funciona:

- La hemeroteca, con una sala para consulta de con 56 puestos de los cuales 25 son individuales.
- Un depósito de libros.
- Una Sala de Investigaciones con sector de cubículos para docentes investigadores, con 12 puestos de trabajo dotados de computadores con acceso a Internet.

En el tercer nivel o semisótano, está ubicado:

- Un auditorio con capacidad para 186 personas.
- Sala de recursos virtuales para estudiantes con 43 puestos y sus respectivos computadores con acceso a Internet.
- Dos salas de audiovisuales para 50 y 53 personas respectivamente.
- Batería sanitaria.
- Una sala de preparación y almacenamiento de equipos audiovisuales.

Existe un proyecto en ejecución para la organización de la Biblioteca Digital, inicialmente con el repositorio de tesis de la Universidad.

En el campus Ciencias de la Salud, funcionan los programas de Enfermería, Fonoaudiología, Medicina y Regencia en Farmacia, ofrece documentos, libros y revistas del área de la salud.

En el campus Ciencias Agropecuarias funciona el programa de Zootecnia, se tiene la biblioteca con literatura relacionada con las ciencias agropecuarias.

3.8.1.4 Material bibliográfico

La biblioteca central cuenta, aproximadamente, con 16.240 ejemplares de libros, en las áreas de interés de los programas que funcionan en el campus Puerta Roja; 100 títulos de revistas en diferentes áreas, de los cuales 10 ingresan por compra y el resto por donación. La Biblioteca especializada en Ciencias de la Salud, posee 2.482 ejemplares de libros y la de Ciencias Agropecuarias, con aproximadamente 1.055 ejemplares de libros para apoyar bibliográficamente los programas afines.

La biblioteca de la Universidad de Sucre cuenta con una dotación en material bibliográfico suficiente para suplir las necesidades requeridas por parte de los estudiantes y docentes de los Programas adscritos a la Facultad de Ingeniería. Esta





dotación se encuentra especificada de acuerdo a las asignaturas de los respectivos programas adscritos a esta facultad y a la cantidad de ejemplares existentes para cada uno de estos (Cuadro 18)

Cuadro 18. Número de volúmenes de libros por área y su proyección para el trienio

ÁREA	Nº DE VOLÚMENES	PROYECCIÓN EN LOS PRÓXIMOS 3 AÑOS
Ciencias Básicas	900	Aumentar un 20%
Ciencias Básica de Ingeniería	130	Aumentar un 30%
Ciencias aplicadas de Ingeniería	608	Aumentar un 30%

Específicamente en lo que concierne a las disciplinas de ingeniería se muestra la cantidad de libros por área, fuente de consulta para la Tecnología así. Cuadro 19

La Universidad de Sucre dentro de sus proyecciones se ha comprometido a ir adquiriendo bibliografía actualizada de apoyo al Programa y los Softwares requeridos para las prácticas y desarrollo de las asignaturas.

Se presentan el acceso al material bibliográfico por parte de los estudiantes, así:

- Consulta en sala a través del catálogo en línea en Intranet o por Internet
- Préstamo de libros y material en medios magnéticos a domicilio
- Inducción sobre los servicios

Cuadro 19. Relación de material bibliográfico por temática que servirán de apoyo para el programa de Tecnología en Obras Civiles. Facultad de Ingeniería.

Asignatura	Cantidad
Matemáticas	18
Investigación de Operaciones	18
Estadística	154
Contabilidad	66
Matemáticas Financieras	27
Contabilidad de Costos	28
Análisis Financiero	35
Presupuesto	11
Administración de la Producción	22
Administración	181
Desarrollo Organizacional	9
Auditoría Administrativa	21
Derecho	82



Certificado: SC-CER94325



Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373



Ética Empresarial	23
Microeconomía	45
Macroeconomía	39
Metodología de la Investigación	37
Fundamentos de Mercadeo	96
Investigación de Mercados	21
Gestión de la Calidad	11
TOTAL	944

- Talleres sobre uso de las bases de datos en texto completo
- Servicio de referencia y conmutación bibliográfica (cuando se requiera información de otras bibliotecas).

3.8.2 Acceso a otros recursos para captura de información

Se cuenta con lo siguiente:

3.8.2.1 Acceso a base de datos a través de:

- Acceso a bases de datos texto completo Proquest, JSTOR, Hinari, Agora,
- Campus E- learningMoodle
- Campus Agreement
- Portal Legisnew.com
- Consulta en línea a nuestro catálogo desde las salas de consulta de libros y sala de hemeroteca.
- Consulta a nuestro catálogo por Internet a través de la siguiente dirección: <http://biblioteca.unisucre.edu.co/catalogo/> o a través de www.unisucre.edu.co

3.8.3 Salas de informática

La Universidad de Sucre cuenta con nueve salas de informática para el apoyo académico y de investigación de estudiantes y docentes, de las cuales seis se encuentran en la sede central, dos en Ciencias de la Salud y unas Ciencias Agropecuarias. Desde el punto de vista pedagógico, estas salas revisten importancia, por ser útiles e imprescindibles para la mediación a distancia y brindar asesorías a través de ellos a los estudiantes de los programas de formación avanzada.





Para los programas a distancia en cada sede donde se ofertará el programa se cuenta con un centro de atención tutorial que incluye interconectividad.

Cada semestre se establece una programación para capacitar usuarios que contempla:

- Inducción a estudiantes de primer semestre sobre los servicios de biblioteca.
- Inducción a profesores nuevos.
- Talleres periódicos a docentes y a estudiantes sobre el uso de las bases de datos en texto completo, y demás recursos de información en línea.
- Los usuarios cuentan además con un buzón de sugerencias on-line, que pueden utilizar desde los puestos de consulta a nuestros catálogos, o por la web.

3.8.4 Descripción de software y computadores.

La Universidad adquirió la última versión del software Cds-Isis, con la implementación de aplicativos de un sistema integrado de los servicios y procesos de biblioteca: contempla catalogación, inventario sistematizado, préstamo bajo código de barras, catálogo de consulta intranet y bajo entorno web se utiliza formato mark 21.

3.8.5 Dotación de equipos de cómputo y software

En la actualidad la Universidad de Sucre cuenta con los diferentes equipos que componen los sistemas:

3.8.5.1 Computadores

- TIPO I: HP y DELL Intel Celerón de 2.4 Ghz, RAM 256, Disco duro de 40 Gb, Unidad CD 52 X, DRIVE 31/2, PUERTOS USB. Cantidad: 31.
- TIPO II: IBM y HP: Procesador P4 de 2.8 Ghz, Memoria 256 RAM, Unidad de CD, Disco Duro de 40 Gb, drive 3 ½ puertos USB. Cantidad: 130.
- TIPO III: HP Con procesador P4, Disco Duro de 40 Gb Memoria RAM 512 Mb, Quemador, Drive 3 ½. Puertos USB. Cantidad: 42.
- TIPO IV: DELL, Con Procesador P4 de 2.8 Ghz, Disco Duro de 80 Gb, Memoria RAM 1 Gb, Drive 3 ½, Puertos USB. Cantidad: 20.
- CLONES: Procesador entre 233 Mhz, 1 Gb y P4 de 2.8 Ghz. Con memoria RAM entre 64 y 256 Mb, Unidad de CD, Drive 3 ½. Cantidad aproximada: 50.





Nota: Todos los equipos de marca incluyen la licencia de Windows XP Profesional. Los Clones trabajan con licencias de Windows XP y Office 2007 y algunos con Star Office.

Como complemento la Universidad de Sucre contrató Campus Agreement con las licencias de office 2007 y Visual.Net las cuales son actualizadas tan pronto salga una nueva versión; además, se ha implementado un nuevo sistema de información llamado Software de Manejo Avanzado (SMA), el cual consta de diferentes módulos de manejo Académico y Administrativo tales como inscripción en línea, aulas virtuales, portal corporativo, contratación, etc. También, se está incursionando en el E-learning o Educación virtual implementando cursos dirigidos a los estudiantes hasta el momento.

3.8.6 Dispositivos de red y servicios

Servidores:

- PROXY
- RAS
- CORREO
- QoS
- BIBLIOTECA
- CERES
- E-learning

Todos los servidores manejan Sistema Operativo Linux.

- SWITCH: Desde los 8 hasta los 36 Puertos contamos con 16
- INTERNET: Actualmente se cuenta con un ancho de banda de 2048 K. Provisto por Telecom
- BAK BONE: UTP, Micro Ondas y fibra Óptica (Hibrido)
- ENLACE: El enlace se realiza a través de radios de micro ondas que llevan el Internet a todas las sedes.
- VALOR AGREGADO: Vo/IP, Utiliza el canal de las redes para enviar señal telefónica (extensiones telefónicas).
- REDES DE INFORMACIÓN: Para consulta en línea en LAN y WAN, se cuenta con la página Web www.unisucre.edu.co, con apoyo de las bases de datos referenciales y LIBUS, USMAG, bases de datos Full Texto, PROQUEST, NOTINET y los CONSTRUCTORS.





La Universidad cuenta para el uso de estudiantes, profesores y administrativos, los siguientes software:

- Sistema operativo: Window XP, Window NT 4.0.
- Paquetes: Lotus SmartSuite Milienium, Star office y Works.
- Programas: Ms Word, Derive, Visual Basic, Cabri, Epilnfo y NCBS. Cífico: Simuladores.
- Programas de diseño asistido por computador o sistemas CAD. Para ello se solicitó AutoCAD en versión mayor o igual a la 2000. La versión 2002 actualmente en uso es una actualización a nivel de espacio de red de la versión 2000.
- Programas para simulación y animación de sólidos. 3D MAX 4 o 3D VIZ STUDIO.
- Programa para sistemas de presupuesto, control y programación de obras, CONSTRUPLAN.
- Programa para análisis estructural. SAP 2000 o STARTED III.

3.8.7 Audiovisuales

La Universidad cuenta con dotación de medios audiovisuales en sus tres campus, pero la dotación de equipos de audiovisuales ubicada en la sede principal es la más numerosa. Entre los equipos se pueden citar video beam, retroproyectors, proyectores, etc. A continuación, se muestran los totales de las clases de equipo y cantidad por campus (cuadro 20)

Cuadro 20. Relación de equipos o medios audiovisuales en Bibliotecas en cada uno de los campus de la Universidad de Sucre.

Campus	Clases de Equipo	Cantidad
Puerta Roja	Retroproyector	18
	Proyector de Diapositivas	2
	Proyector de opacos	3
	Televisor	6
	Antena Parabólica Unimesh	1
	V.H.S.	4
	Betamax	1
	Grabadora	1
	Video proyector de multimedia	9
	Pantalla de cristal liquida	2
	Amplificador	1
	Computador	3





Ciencias de la Salud	Retroproyector	6
	Proyector de diapositivas	1
	Proyector de opacos	3
	Pantalla de cristal liquida	1
	Televisor	1
	V.H.S.	1
	Video proyector multimedia	1
	Computador	1
Ciencias Agropecuarias	Retroproyector	5
	Proyecto de Diapositivas	1
	Proyector de opacos	1
	Televisor	1
	VHS	1
	Video proyector multimedia	1
	Pantalla de cristal liquida	1
	Computador	1
Total		73

Además de estos, la Facultad de Ingeniería cuenta con 4 videos beam y 4 computadores portátiles.

3.8.8 Laboratorios

Dentro del Plan de Desarrollo de la Universidad, en general, se está ejecutando la construcción y algunas reformas en los laboratorios, así como el incremento de la infraestructura tecnológica:

- Laboratorio de Máquinas y Herramientas.
- Laboratorio para análisis de Estructuras.
- Laboratorio de Tecnología de Materiales.
- Laboratorio de Calidad del Agua.
- Laboratorio de Hidráulica.
- Laboratorio de Geología

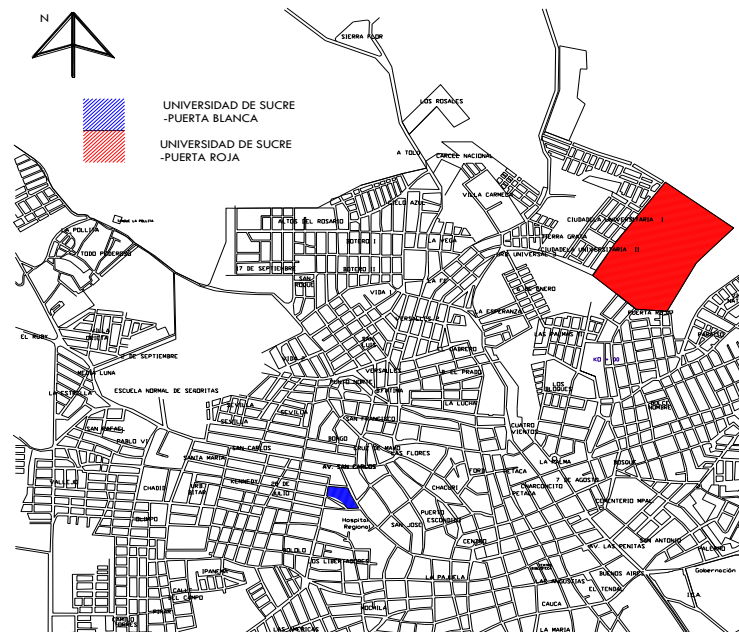
3.9 CONDICIÓN DE CALIDAD PROGRAMÁTICA N° 9. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

3.9.1 Aspectos generales

Para atender las necesidades de infraestructura requerida en los procesos académicos y administrativos de los programas de pregrado y postgrados de la Universidad de Sucre, se ha venido ejecutando un plan prioritario, ordenado y sistemático, que le

permite atender las necesidades de desarrollo de una infraestructura locativa, de docencia e investigación en los campus Puerta Roja, Ciencias Agropecuarias(Granja el Perico) y campus Ciencias de la Salud. Las anteriores actividades hacen parte del Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad de Sucre, 2011-2021, (PEPUS) y del Plan de Inversiones para las respectivas vigencias. En la gráfica 14, se muestra la localización de los campus de UNISUCRE en el municipio de Sincelejo.

Gráfica 14. Ubicación Campus Unisucre, municipio de Sincelejo



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Sincelejo

3.9.2 Descripción de los diferentes campus de la Universidad de Sucre

La Universidad de Sucre desarrolla sus actividades académicas y administrativas en la ciudad de Sincelejo a través de 3 campus principales, además cuenta con oficinas y terrenos localizados en diferentes sitios del departamento de Sucre. En el Anexo 30 se muestran algunas impresiones fotográficas de las sedes.

Campus Puerta Roja

En él se encuentran las facultades de Ingeniería, Ciencias Económicas y Administrativas, Educación y Ciencias, además de la zona administrativa de la Alma



Mater. Cuenta con un área total de terreno de 23,5 Hectáreas, y un área de construcción de 35.993 m² distribuida en bloques de aulas, laboratorios, oficinas, biblioteca, salas de sistemas, espacios para recreación y deporte y demás sitios necesarios para el adecuado desarrollo de los programas.

Campus Ciencias de la Salud

En este se desarrollan todos los programas pertenecientes al área de la salud y además en este campus se encuentra localizado el Centro de Diagnóstico Médico. Este terreno, de 1.5 ha., tiene un área total de construcción de 4.693 m² distribuidos en aulas, laboratorios, oficinas y demás espacios requeridos por los distintos programas.

Campus Ciencias Agropecuarias

En este Campus funciona la Facultad de Ciencias Agropecuarias y su programa de Zootecnia, tiene una extensión de 11 Hectáreas y 28 m².

Otros campus. La Universidad de Sucre cuenta además con infraestructuras fuera del Municipio de Sincelejo.

En el Municipio de Caimito se tienen:

- Estación Piscícola donde se realizan prácticas académicas y cultivo de peces.
- Lote Guarumo 2, con 30 ha
- Lote Siete Cueros, con 20 Ha.

En el municipio de Sincelejo, área rural, el Campus de la emisora Unisucre FM Estéreo, ubicada en el perímetro rural del Municipio de Sincelejo.

3.10 CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL N° 1. MECANISMOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN.

3.10.1 Descripción del proceso de selección, admisión y evaluación de estudiantes.

3.10.1.1 Introducción

La selección, admisión y evaluación son los procesos mediante las cuales la Universidad establece los requisitos para que los aspirantes puedan ingresar a ella y así mismo define los mecanismos de control y seguimiento académico que permita certificar el rendimiento académico de los estudiantes admitidos a los diferentes





programas, mediante la aplicación de un sistema de evaluación permanente y pertinente.

El proceso de inscripción, selección, admisión y evaluación de estudiantes está establecido en el Reglamento Estudiantil o Acuerdo 01 de 2010, en el cual se describen los mecanismos de ingreso, reingreso y transferencia de estudiantes para los distintos programas que oferta la Universidad, y la Resolución 17 de 2010 del Consejo Académico (Anexo 31) que reglamenta los mecanismos de inscripción, selección y matrícula en los programas de pregrado.

3.10.1.2 Descripción del proceso

La Universidad de Sucre, a través del Centro Admisiones, Registro y Control Académico coordina el proceso de selección y admisión a los aspirantes del modo siguiente:

- **Inscripción**

En la resolución anteriormente mencionada, Artículo 3, se define como “el acto voluntario mediante el cual un aspirante se registra en un programa académico de pregrado ofrecido por la Universidad de Sucre, previo cumplimiento de los requisitos exigidos, la cual se realizará a través de la página web institucional, link inscripciones en línea, o el mecanismo que establezca el Consejo Académico”.

El aspirante debe cumplir con unos requisitos académicos y personales como ser bachiller en alguna de sus modalidades, si el título es obtenido en el exterior, deberá estar convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional; haber presentado el examen de Estado para ingreso a la educación superior o su equivalente internacional y haber cancelado el derecho de inscripción. El Consejo Académico, mediante resolución, establece el calendario académico de inscripciones, admisiones y matrículas para cada semestre lectivo (Artículo 30, capítulo III, título III del Acuerdo 01 del 2010), el cual es ampliamente divulgado por la oficina de Admisiones, Registro y Control Académico a través de la página Web de la Universidad, guías y plegables divulgativos y la emisora Unisucre FM Stéreo.

Adicionalmente para la publicidad de las inscripciones, a los programas académicos, la Universidad de Sucre utiliza otros medios de comunicación tales como: prensa local y regional, radio, internet y boletines.





La periodicidad de las convocatorias para inscripciones del programa de Tecnología en Obras Civiles es semestral, de conformidad con la condición de calidad programática N° 1 de este documento.

La inscripción en cualquiera de las formas establecidas por el Acuerdo 001 de 2010, se realizará a través de la página web Institucional, www.unisucre.edu.co, link “inscripción en línea” o el mecanismo que establezca el Consejo Académico (Artículo 20 del Título III).

- **Inscripciones especiales.** La Universidad de Sucre dispone de cupos especiales para mejores bachilleres, distinción Andrés Bello Nacional o Departamental, siempre y cuando se inscriban en la fecha estipulada para ello (Resolución 100 de 2014 y Reglamento estudiantil Parágrafos 1 y 2 del Artículo 22, p. 14).

- **Admisiones**

Según establece el Reglamento Estudiantil vigente, la admisión es “el acto por el cual la Universidad de Sucre selecciona entre los inscritos a cualquier programa de pregrado, a quienes, de acuerdo con los requisitos y procedimientos establecidos por el Consejo Académico, pueden matricularse en cualquiera de los programas de pregrado que ésta ofrece” (p.7)

El proceso de admisión se seguirá bajo el Acuerdo 01 de 2010, Título III, Capítulo II, resaltando que los aspirantes que habiendo cumplido con los requisitos de inscripción se seleccionarán de acuerdo con los siguientes criterios, hasta copar los 45 cupos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional.

- **Matrícula**

De conformidad con el Artículo 29 del Capítulo III del Acuerdo 001 de 2010, La matrícula es “el acto individual por medio del cual una persona adquiere la calidad de estudiante de la Universidad, según lo señala el Artículo 6 de este acuerdo. El estudiante al firmar el registro de matrícula acepta y se compromete a cumplir los reglamentos y demás disposiciones de la Universidad”.

El proceso de matrícula se configura mediante la elaboración de una matrícula financiera y académica, definidas en el parágrafo del Artículo 30 del Acuerdo en mención.





“Se entiende por matrícula financiera y académica ordinaria, las realizadas dentro de las fechas fijadas para tal fin en el calendario académico, y por matrícula financiera académica extraordinarias las realizadas posteriormente y dentro de las fechas fijadas para tal fin en el calendario académico. La matrícula académica extraordinaria se realizara hasta la primera semana de clases”. (p.9).

El aspirante aceptado por primera vez legalizara su matrícula ante el Centro de Admisiones, Registro y Control Académico, mediante entrega de los documentos pedidos como requisitos en el Artículo 31 Capítulo III del Acuerdo 001 de 2010.

- **Transferencia y traslado**

Se define la *transferencia* en el Artículo 19, Capítulo I, Título II del Acuerdo en mención como "El ingreso de estudiantes que provienen de otras instituciones de Educación Superior legalmente reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional, a un programa académico de la Universidad de Sucre" (p.6). Entre los requisitos se encuentran:

- Haber aprobado entre el 30% y el 80% de los créditos académicos del programa del cual proviene y tener un promedio acumulado no menor de tres punto cinco (3.5).
- No haber sido retirado por bajo rendimiento académico.
- No encontrarse bajo sanción disciplinaria en la Institución de donde proviene...

El traslado es definido como “aquella persona que siendo estudiante con matrícula vigente en la Universidad de Sucre solicite continuar sus estudios en otro programa afín” (p.6), entendiendo por programas afines aquellos que por su contenido se encuentran agrupados en una misma área del conocimiento definida por el Ministerio de Educación Nacional. Entre los requisitos se encuentran:

- Tener un promedio ponderado acumulado no inferior a tres punto cuatro (3.4).
- Haber cursado y aprobado al menos el 30% de los créditos académicos del programa del cual proviene.
- Que exista afinidad entre el programa a cursar y el programa del cual proviene.

- **Equivalencia u homologación de asignaturas**



En el Artículo 92 del Acuerdo 01 del 2010 se determina que la homologación es el “proceso mediante el cual se convalidan créditos académicos y contenidos y se reconoce una calificación aprobatoria en una asignatura o módulo cursado en un programa académico”. Para hacer el estudio de homologación o equivalencia de asignaturas el Comité Curricular recomendará al respectivo Consejo de Facultad la homologación considerando los siguientes criterios: que la asignatura tenga una calificación de aprobatoria, el número de créditos mayor o igual al del programa, contenidos equivalentes en un 70% con los que ofrece el programa receptor.

El reglamento estudiantil vigente de la Universidad de Sucre contempla en forma clara y precisa los procedimientos de equivalencia así mismo no se tienen discriminaciones de ningún tipo (raza, sexo, credo, procedencia, etc.) para las personas que desean ingresar a la Universidad de Sucre.

El reglamento estudiantil es entregado a todos estudiantes durante la semana de inducción que la Universidad de Sucre ha institucionalizado y en cuyo espacio se socializan los apartes más relevantes del mismo.

- **Evaluación académica**

El Artículo 64 del Acuerdo 01 del 2010 “Se entiende por evaluaciones académicas las actividades realizadas en cada asignatura o módulo, con el objeto de calificar y valorar en el estudiante los siguientes aspectos: La apropiación de conocimiento, el desarrollo de competencias relacionadas con la temática, la capacidad de raciocinio, el trabajo intelectual, la creatividad e investigación en el proceso de aprendizaje. Estas evaluaciones pueden ser de tipo formativa y sumativa”.

El tipo y forma de evaluación escogida para evaluar el rendimiento académico de los estudiantes deberá ser coherente con las estrategias metodológicas y el sistema de créditos académicos asumidos para cada actividad académica de los programas, bajo una ponderación conceptual previamente concertada entre el profesor y los estudiantes.

Los tipos de evaluaciones académicas son las siguientes: Parciales Finales, Supletorias, Habilitaciones, Validación por Suficiencia, Evaluación de Trabajo de Grado y de Prácticas Empresariales.

El Capítulo V del Reglamento Estudiantil de la Universidad de Sucre (Acuerdo 001 de 2010), traza los lineamientos, precisa conceptos y las reglamentaciones pertinentes





relacionadas con las evaluaciones parciales, evaluaciones finales, evaluaciones supletorias, de habilitación, lo mismo que para evaluaciones de admisión, validación y demás.

- **Evaluación externa.** La Universidad de Sucre ha previsto una organización que establece los mecanismos y estrategias que orientan el proceso de las pruebas al interior de ella para cada uno de sus programas.

3.10.2 Vinculación, permanencia, promoción, selección y evaluación de docentes.

Los criterios de vinculación, permanencia, promoción, selección y evaluación de docentes se encuentran consignados en la condición de calidad programática número 7 de este documento, referente al personal docente.

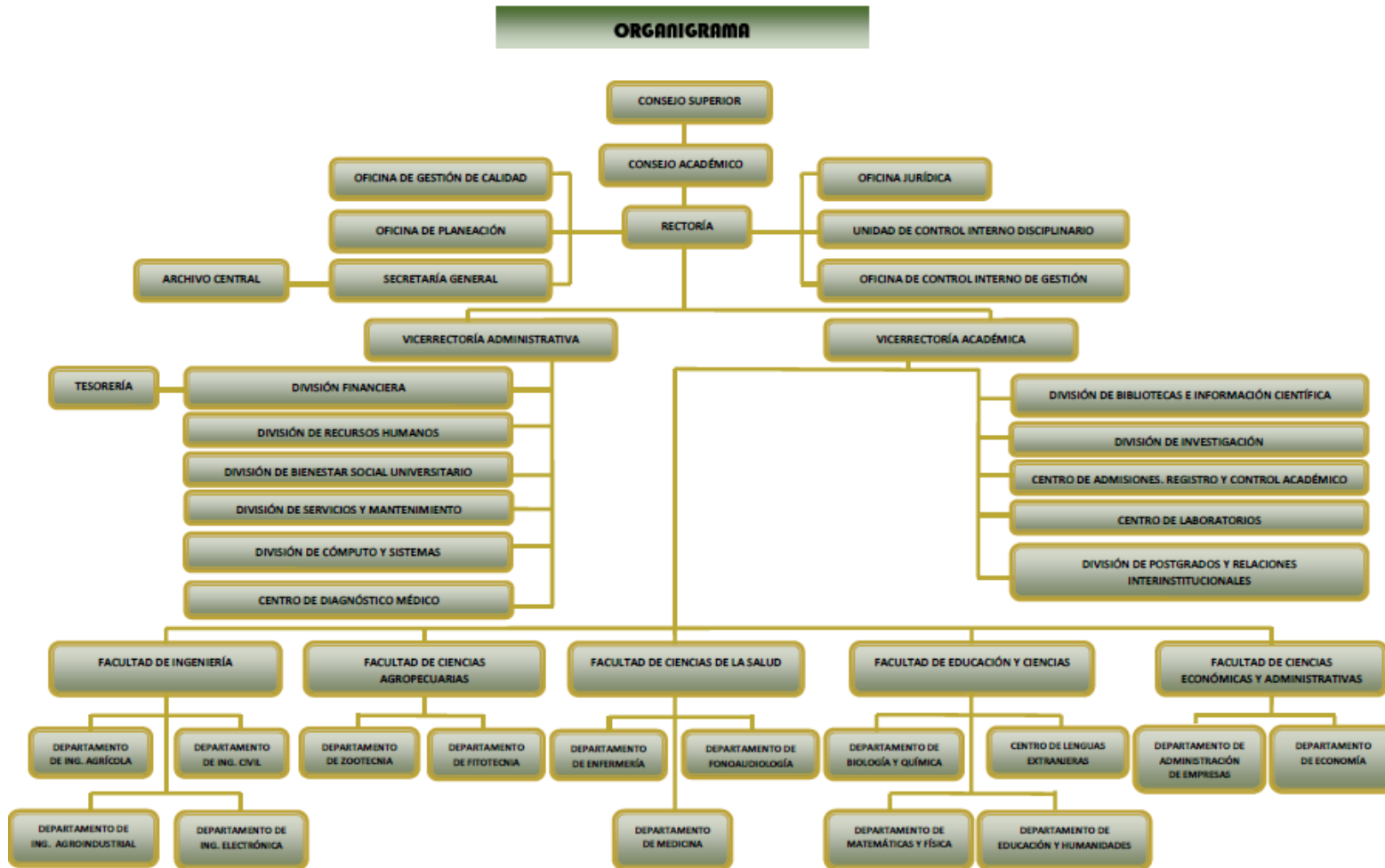
3.11 CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 2. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA

A partir de la Ley 30 de 1992 y en consonancia con el espíritu de la misma, la Universidad de Sucre procedió a adecuar sus reglamentos internos, y es así como el Consejo Superior expidió su Estatuto General en el año 1994 a través del Acuerdo 028 de 1994. Este Acuerdo establece la naturaleza, nombre, domicilio, principios, objetivos, patrimonio, fuentes de financiación y la organización de la Universidad. Asimismo, es importante mencionar que la más reciente modificación a la estructura orgánica y la planta de personal administrativo es el Acuerdo 002 de 2004 (Anexo 32). Con base en esto se establece la estructura orgánica que a continuación se presenta. (Gráfica 15).

Del anterior organigrama se desprende que el máximo nivel jerárquico de la Universidad de Sucre es el Consejo Superior, seguido por el Consejo Académico que es precedido por el Rector, y en ese orden sigue la Vicerrectoría Académica que tiene la responsabilidad de las Facultades. Las funciones del Consejo Superior y el Consejo Académico están consignadas en el Estatuto General de la Universidad. Las facultades son las encargadas de administrar los programas adscritos a ellas; los Departamentos, que son las dependencias académicas que administran servicios docentes y en general dirigen académicamente los programas; y las Divisiones, que son dependencias que indistintamente pueden encargarse de prestar servicios relacionados con la investigación, recursos financieros, recursos humanos entre otros.



Gráfica 15. Organigrama de la Universidad de Sucre



FOR-CO-009_Ver. 3.0



Certificado: SC-CER94325



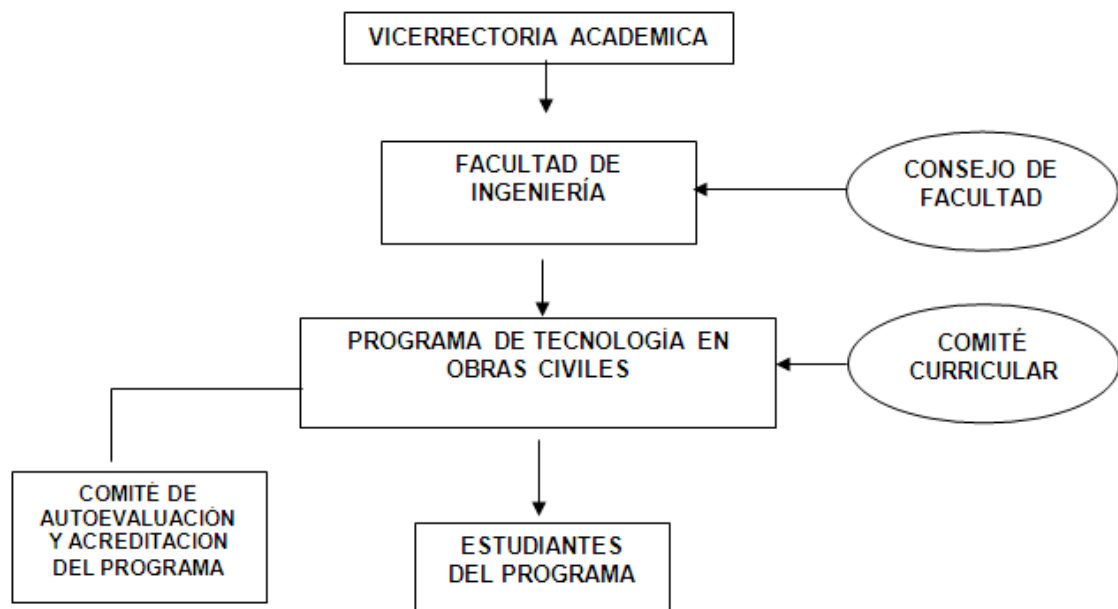
Certificado: CO-SC-CER943



Certificado: GP-CER9373

Con base en la anterior estructura orgánica Institucional y la estructura organizacional de la Facultad de Ingeniería se deriva la estructura académico-administrativa del programa de Tecnología en Obras Civiles que se relaciona a continuación. (Gráfica 16).

Gráfica 16. Estructura académico-administrativa del programa de Tecnología en Obras Civiles



Como se puede apreciar el programa de Tecnología en Obras Civiles estará adscrito a la Facultad de Ingeniería, y contará con un Director Académico que presidirá el Comité Curricular del mismo.

El Comité Central de Investigación y el Comité de investigaciones de la Facultad de Ingeniería servirán de apoyo al Programa y facilitarán los nexos con los grupos de investigación de la Universidad.

Por norma el Comité Curricular del Programa será el encargado de gestionar sus aspectos curriculares, evaluar su desarrollo y diseñar estrategias a través de planes de acción, viables y verificables.

El programa de Tecnología en Obras Civiles contará con el apoyo de la Vicerrectoría Administrativa en lo referente a los soportes presupuestales y financieros.



3.12 CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 3. AUTOEVALUACIÓN

Para el Plan Educativo Institucional (PEI) la concepción evaluativa en la Universidad de Sucre se fundamenta en: la autoevaluación como elemento básico para la toma de decisiones en los procesos administrativos y en su compromiso para impulsar instancias, momentos y procesos para el desarrollo de una cultura evaluativa. Para ello la Universidad sella su compromiso ejerciendo la sana crítica y la armonía constante en la búsqueda de la calidad académica.

Consecuentemente la Universidad de Sucre reconoce la Autoevaluación como un ejercicio permanente en todos los procesos institucionales que permita el cumplimiento de su misión, con criterios de calidad, transparencia, pertinencia, eficacia, eficiencia y efectividad. Para desarrollar el proceso de Autoevaluación se creó mediante el Acuerdo 09 de 2002 (Anexo 33) el Comité Central de Autoevaluación y Acreditación, el cual establece su composición y funciones.

El Comité Central de Autoevaluación está integrado por el Rector o su delegado, el Vicerrector Académico, el Jefe de la Oficina de Planeación, un representante de los Decanos, un representante de los profesores y un representante de los estudiantes, y es presidido por el Vicerrector Académico. Tiene como funciones, entre otras, las siguientes:

- Liderar el proceso de autoevaluación institucional y de acreditación de los programas académicos de la Universidad.
- Proponer las políticas, propósitos y objetivos del proceso de Autoevaluación y Acreditación.

Así mismo, las funciones del Comité se encuentran delimitadas en el Artículo 4 del Acuerdo respectivo:

- Liderar el proceso de autoevaluación Institucional y de acreditación de los programas académicos.
- Proponer las políticas, propósitos y objetivos del proceso de autoevaluación y acreditación.
- Definir claros sistemas de coordinación que permitan la labor de cada Comité que sea creado a nivel de Facultad y de programa.
- Proponer a la Rectoría los actos administrativos necesarios para el desarrollo de las funciones del Comité Central de Autoevaluación y Acreditación.



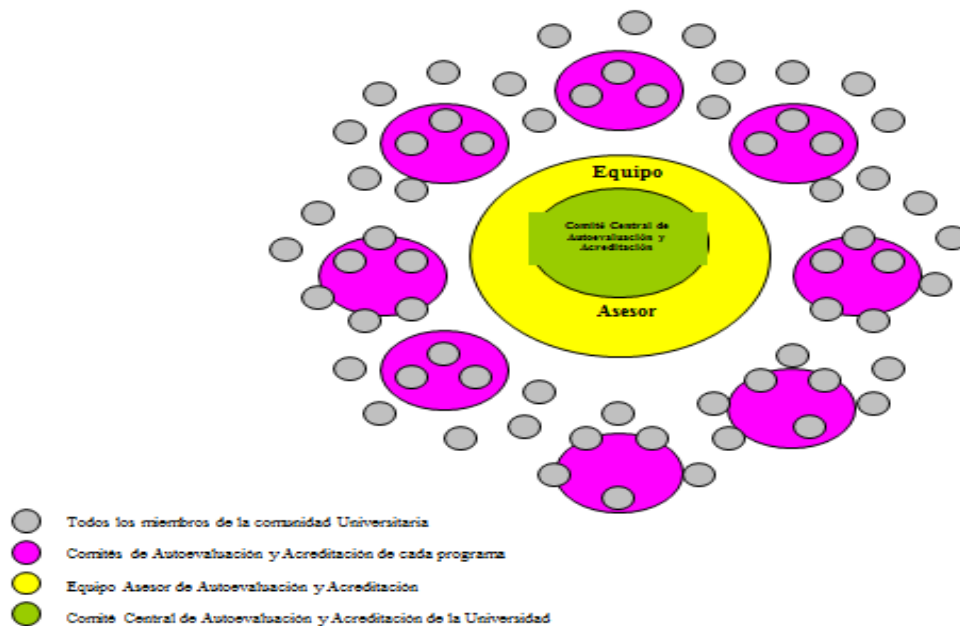
Certificado: IC-CER0421

Certificado: CO-SC-CER043

Certificado: GP-CER072

El Acuerdo antes mencionado en su artículo 4º, establece un grupo de Autoevaluación y Acreditación para cada programa de la Universidad y es coordinado por el Decano de la Facultad a la cual está adscrita. Cada grupo está conformado por el Jefe de Departamento del programa, un profesor designado por el Decano, el representante de los estudiantes ante el Comité Curricular del programa y el Decano de la Facultad quien lo coordina. La Universidad cuenta con un Coordinador de Autoevaluación y Acreditación, quien organiza y orienta los distintos procesos de autoevaluación en cada uno de los programas. (Gráfica 17).

Gráfica 17. Organización de la autoevaluación en la Universidad de Sucre



Las condiciones de calidad, así como la acreditación voluntaria están fundamentadas en el proceso de Autoevaluación, pero a distintos niveles de exigencia. Entendida la autoevaluación como un proceso permanente que permite diagnosticar los programas y a partir de éste definir planes de acción o de mejoramiento o mantenimiento, entonces la autoevaluación cumple con:

- Un propósito: El mejoramiento permanente del sistema educativo.
- Una función: La conciencia social, es decir, la responsabilidad que el servicio educativo que se ofrece a la comunidad sea de calidad.
- Un uso: Divulgar sus resultados al interior de su comunidad como un instrumento para autorregular y autorreconocer el programa.



- Un fin: La toma de decisiones, es decir, a partir de ellas elaborar los planes de acción tanto de mejoramiento como de mantenimiento de los programas.

En consecuencia, los resultados del estudio, análisis y desarrollo de cada una de las 15 Condiciones de Calidad establecidas en el Decreto 1075 de 2015, conduce a un diagnóstico de los mismos lo que reflejará, de manera global, las políticas educativas y administrativas que se plantearán para el sostenimiento del Programa en el tiempo, las debilidades y fortalezas del Programa en los distintos aspectos contemplados en este proceso, desde:

- Lo Académico. Contempla la investigación, docencia y proyección social.
- Lo Administrativo. Define las características de la gestión administrativa y sus relaciones con los distintos estamentos.
- Lo Físico. Relacionados con la dotación, equipos e implementos.
- Lo Financiero. Relacionado con la disponibilidad de recursos y posibilidades en el tiempo.

Este plan de acción describe alrededor de cada debilidad o fortaleza los siguientes elementos:

- Causas.
- Efectos.
- Estrategias.
- Objetivos.
- Necesidades o Recursos.
- Actividades programadas.
- Logros esperados.
- Indicadores.
- Tipo de indicador.
- Forma de construcción.

Todos estos elementos permiten llevar a cabo un ordenado proceso de seguimiento, evaluación y control. La evaluación del plan de acción posibilita de manera permanente determinar los problemas, sus causas y consecuencias; así mismo, como los logros obtenidos en la implementación del mismo y tomar las decisiones académica - administrativas que se consideren necesarias para redireccionarlo. En esta perspectiva, los procesos académicos administrativos deben articularse en forma armónica en torno al Programa, con el objetivo de alcanzar las metas propuestas.



Certificado ISO 9001

Certificado COAC-CER93

Certificado GP-CER073



Coherente con el sistema de Autoevaluación que se establece, el Programa definirá los distintos indicadores que permitan evaluar los procesos académicos administrativos involucrados en los mismos, de su particularidad o función y de esta manera la ejecución del plan de acción se convertirá en el proyecto de vida no acabado del Programa, el cual será necesario validarlo, revisarlo, adecuarlo, ajustarlo y reflexionarlo según los resultados y circunstancias.

Los siguientes son indicadores que se seleccionarán para el Programa:

- De desarrollo docente y producción docente.
- De desarrollo en la proyección social
- Desarrollo infraestructural, equipo y dotación
- De desarrollo de comunidad académica
- De egresados
- De desarrollo administrativo
- De desarrollo curricular

El Comité Curricular y el Comité de Autoevaluación del Programa de Tecnología en Obras Civiles harán el seguimiento y control, mediante los instrumentos y procesos definidos en el modelo de evaluación aplicado al plan de acción determinado, el cual será incorporado en los procesos administrativos de la Universidad, como al de la Facultad de Ingeniería, para el desarrollo eficiente y prospectivo del Programa. Basado en lo anterior, el proceso de autoevaluación se lleva a cabo evaluando cada condición, y a partir de este se construye el plan de mejoramiento.

3.13 CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 4.PROGRAMA DE EGRESADOS

3.13.1 Definición

Se denomina egresado de la Universidad de Sucre a aquella persona que obtuvo un título en un programa académico de pregrado o postgrado que la Universidad haya ofrecido. Los egresados hacen parte activa de la comunidad universitaria, lo que permite medir el impacto que los respectivos programas tienen sobre la sociedad. Se considera a los Egresados como factor importante del desarrollo social del contexto, por lo que es función de la Universidad propiciar un clima para que se formen personas integrales, líderes capaces de contribuir en el ejercicio de su vida profesional la tarea de colaborar con la transformación de individuos y comunidades del orden regional y nacional mediante la investigación permanente de sus problemas y la identificación de alternativas de solución.



Certificado: IC-CER0422

Certificado: CO-SC-CER043

Certificado: GP-CER072



Los Egresados vinculan la cultura universitaria con la cultura del trabajo, lo que facilita la adecuación continua de los currículos para incorporarles nuevos contenidos científicos, tecnológicos, profesionales y axiológicos, determinados por las necesidades del desarrollo; del mismo modo, facilita la oferta de formación acorde con las dinámicas que generan nuevas fuentes de trabajo y nuevas opciones profesionales. Finalmente, es importante mencionar que la Universidad de Sucre reconoce y fomenta los mecanismos de asociación de sus egresados.

Con el fin de valorar el impacto social de cada uno de los programas, el desempeño laboral de sus egresados, la revisión y reestructuración de los currículos, así como también el diseño de actividades de educación continuada basada en el aprovechamiento de las experiencias académicas y profesionales de sus egresados; la Universidad de Sucre implementa un sistema que permite valorar constantemente la competitividad de sus egresados y la efectividad del programa.

3.13.2 Situación actual

Para comprometer a los egresados en el mejoramiento, desarrollo académico administrativo, autoevaluación y plan estratégico de la Universidad de Sucre, participan en el Consejo Superior, Consejos de Facultad, Comités Curriculares y en las comisiones que definan los órganos de Gobierno de la Universidad; además, la Institución desarrolla programas de educación permanente para reforzar los hábitos de aprendizaje continuo y de autoestudio, y fomentar la mejor comprensión del entorno; igualmente, dispone sus sistemas y redes de información y de documentación para apoyar la formación recurrente y el ejercicio profesional.

3.13.3 Políticas para el Egresado de la Universidad de Sucre

Mediante el Acuerdo 16 del 19 de Julio del 2004, el Consejo Superior(Anexo 34) crea el Programa de Egresados de la Universidad de Sucre, en la cual se adopta un mecanismo que le permita adelantar el seguimiento, ubicación laboral, desempeño profesional y los aportes de sus egresados para llevar a cabo los procesos de fortalecimiento institucional, con base en los lineamientos trazados por la Ley 30 de 1992 y demás normas que regulan la educación superior.

El Programa de Egresados está adscrito a la División de Bienestar Social Universitario y cuenta con una coordinación que desarrolla las siguientes funciones:





- Propiciar la vinculación de los egresados a la dinámica institucional y adelantar la carnetización, sistematización y actualización permanente de la información correspondiente.
- Impulsar los proyectos de interés para los egresados en concordancia con las políticas y prioridades institucionales.
- Diseñar y poner en ejecución estrategias financieras e interinstitucionales que estimulen y propicien la formación avanzada, continuada y permanente de los egresados.
- Brindar apoyo institucional mediante información apropiada sobre oportunidades de empleo o de ofertas de los servicios profesionales a los egresados.
- Diseñar y poner en ejecución las estrategias y medios para mantener en comunicación permanente con los egresados y sus agremiaciones.
- Desarrollar políticas de estímulos e incentivos para los egresados.
- Elaborar y actualizar permanentemente el proyecto de Desarrollo Estratégico para ejecución de la política institucional de egresados.
- Las demás que establezca la naturaleza del programa y las normas que sustituya, reglamento o modifiquen el Acuerdo 16 del 2004.

A través del Artículo 6 del Acuerdo anteriormente mencionado, se crea el Comité de Egresados, conformado por el Coordinador del Programa de Egresados, los Representantes de los egresados ante el Consejo Superior, los Consejos de Facultad, los Comités Curriculares y los Presidentes de las Asociaciones de Egresados legalmente constituidas. Este comité de egresados constituye una instancia consultiva para la puesta en marcha y desarrollo de la política institucional para egresados. Este acuerdo crea la distinción de Egresados de la Universidad de Sucre que será entregada anualmente por el Consejo Superior de la Universidad, a un egresado que se halla distinguido por sus servicios o aportes en algunas de las diferentes áreas de la actividad profesional, deportiva, social y cultural.

Las opiniones y sugerencias de los egresados del Programa permitirán redefinir y reestructurar el currículo, como también se podrá conocer la participación y liderazgo de los egresados en la formulación de políticas de desarrollo científico a nivel regional como nacional.

Las estrategias y acciones planteadas en el Plan Institucional 2008 – 2010, muestran con claridad la firme decisión de la Universidad en el conocimiento de la vida profesional y laboral de sus egresados, desarrolladas a través de:





- Conformación del directorio y red de egresados: la cual busca identificar la ubicación espacial de cada uno de los egresados, establecer mecanismos de vínculo entre estos y la institución universitaria, en pro del desarrollo de los mismos.
- Creación del observatorio de egresados: que además de fortalecer la estrategia anterior, pretende identificar la ubicación laboral y el desempeño de los egresados.
- Formación permanente de egresados: estrategia que busca desarrollar los mecanismos permanentes de crecimiento y actualización de los egresados de los diferentes programas.

En consonancia con lo anterior, mediante el Acuerdo 08 de 2007 (Anexo 35), se crean y reglamentan las políticas de estímulo e incentivo para los egresados mediante el cual se ofrecen descuentos especiales para los egresados de pregrado y postgrado en materia de cursos, diplomados, especializaciones, maestrías y doctorados, entre otros; eventos y servicios propios de la Universidad, “con el propósito de elevar los niveles de eficiencia, satisfacción, desarrollo y bienestar del egresado que permita reforzar el sentido de pertenencia con la Institución” (p.2). Así mismo, se señala que aquellos egresados que hayan obtenido Grado de Honor, se les otorgará una beca en una Especialización propia ofertada por la Universidad, hasta culminarla por una sola vez y en su campo de formación según lo establecido en el Acuerdo 18 de 2010 y Resolución 03 de 2004 de Consejo Académico.

3.13.4 Estudio de seguimiento a Egresados

A través de la Oficina de Egresados, adscrita a la División de Bienestar Universitario se realiza el seguimiento a los mismos:

- **Universo de Estudio:** El universo lo conforma todos los egresados graduados y con terminación académica dentro de los periodos de referencia establecido para el programa y todos los empleadores donde se desempeñan los egresados; que se constituyen en la unidad de análisis para el presente estudio.
- **Muestra:** Se definirá a través de un método de muestreo no probabilístico por cuotas, para lo cual se escogen a las personas que estén dispuestas a atender en el momento de la recolección de la información.



Certificado: IC-CER01421

Certificado: CO-SC-CER043

Certificado: GP-CER0373



- **Variables e indicadores**

Se señalan en el siguiente cuadro 21:

Cuadro 21. Variables e indicadores tomados en cuenta en el estudio en los estudios a egresados.

VARIABLES	INDICADORES	FUENTE
Perfil Socioeconómico	Características y gastos del hogar	Encuesta Egresados
Mercado Laboral	Empleo actual, subempleo y tasa de desempleo	Encuesta Egresados
Formación profesional	Grado de satisfacción	Encuesta Egresados
Participación en Actividades Profesionales	Número y frecuencia de actividades realizadas	Encuesta Egresados
Desempeño profesional	Concepto evaluativo	Encuesta Empleadores

- **Procedimiento:** Construcción del Directorio de Egresados y Empleadores: La información del directorio se obtendrá a través del contacto con egresados vinculados a empresas, asociaciones de profesionales o cualquier tipo de organización y también con egresados en condición de trabajadores independientes o desempleados, para ello se recurrirá a las siguientes fuentes:
 - Contactos telefónicos.
 - Contactos por correo físico y electrónico.
 - A través del registro de asistencia a eventos organizados por el programa.
 - Contacto directo con egresados.
 - Información diligenciada en el formato para egresados de la página web.
 - Contacto directo con todas las personas que visitan el centro de educación continuada.

Para incrementar el número de contactos se solicitará a las personas ya contactadas que ofrezcan información de números telefónicos y ubicación de sus colegas o conocidos. Se incluirá el diligenciamiento del formato “Hoja de vida simplificada para graduandos” y a partir de esta información alimentar la base de egresados permanentemente.

El formulario de egresados está conformado por 11 módulos y se ha diseñado siguiendo una estructura y orden establecidos. La estructura general del formulario es la siguiente (Cuadro 22).



Cuadro 22. Estructura general de formulario de egresados

MODULO	CONTENIDO
Carátula del formulario	Allí se registran los datos de control del trabajo de campo: número de la encuesta, fecha de diligenciamiento, los nombres y códigos del encuestador, el supervisor y el coordinador.
Identificación del encuestado	Recoge los datos de ubicación geográfica del encuestado (residencial laboral).
Datos personales	Indaga por las características personales del encuestado: Edad, género, estado civil, lugar de nacimiento, y años vividos su lugar de residencia actual.
Educación	Recoge información concerniente con los estudios superiores del egresado: Carrera de la cual egresó, tipo de formación superior, período durante el cual cursó estos estudios, recursos con los que se financió sus estudios de postgrado y razones por las cuales estudió los programas académicos que cursó.
Datos del hogar	Recopila información sobre el hogar del egresado: relación con el jefe de hogar, personas que conforman el hogar, niveles educativos alcanzados por ellos, y algunas características de la vivienda.
Actividad actual	<p>Se divide en 4 partes: Trabajo principal actual, Trabajo secundario, Subempleo y Desempleo.</p> <p>En la primera parte, se indaga por la fecha de inicio del trabajo actual, el medio principal por el que consiguió el empleo, tipo de empleado, posición que desempeña en el trabajo, tamaño de la empresa y relación entre su trabajo y el tipo de formación recibida. También se indaga por la remuneración salarial y la posición ocupacional.</p> <p>En la segunda parte, se aplica para aquellas personas que además de su trabajo o actividad principal se desempeñan en otro tipo de trabajo.</p> <p>En la tercera parte, se busca detectar el grado de satisfacción con el empleo actual.</p> <p>En la cuarta parte, se aplica para los desempleados. Se recoge información sobre el tiempo que la persona ha durado desempleada, diligencias que ha hecho para conseguir empleo, lugares donde ha buscado empleo, información sobre el último trabajo que tuvo, así como de la empresa a la que estaba vinculado, posición que desempeñó en ese último trabajo y la relación que guardaba con su formación recibida.</p>
Actividad laboral inicial	Recoge el mismo tipo de información que en el módulo anterior, pero además indaga por el tiempo transcurrido desde el momento que la persona egresa hasta que consigue su primer empleo, y el tiempo que buscó activamente empleo.
	Esta sección da cuenta de la percepción que tienen los egresados de la



Satisfacción con la formación recibida y los servicios institucionales	Universidad de Sucre de la formación que han recibido en términos de grado de satisfacción general, pertinencia de los programas académicos en sus vidas laborales, calidad de la formación, organización académica y servicios institucionales.
Desarrollo de competencias generales y específicas	Es una calificación subjetiva que el egresado hace de la importancia que para la vida laboral tienen aspectos relacionados con el desarrollo competencias o habilidades generales y específicas. La parte relacionada con las competencias generales es transversal a todos los egresados, y la que tiene que ver con las competencias específicas, dependerá del tipo de formación particular del egresado.
Actividades profesionales y de participación	Este módulo está destinado a la recolección de información concerniente con las actividades de tipo profesional o académico en las que han participado los egresados de los diferentes programas académicos: eventos académicos organizados por el programa, revisiones curriculares, participación en comunidades académicas, publicaciones de artículos o libros, investigaciones de tipo académico, y en general, actividades adicionales a las laborales que impliquen el desarrollo como profesional.
Identificación de empresarios (Solo para egresados que trabajan como emplea-dos o contratistas)	Este módulo tiene como objeto indagar por algunas características generales de la empresa y el empleador del egresado. De esta forma será posible diseñar un perfil de éstos, lo cual a su vez permitirá caracterizar, en conjunto con los otros datos de empleo, el tipo de trabajo que se está generando para los egresados del programa.

El formulario de empleadores está conformado por seis módulos y se ha diseñado siguiendo una estructura y orden establecidos. Se organizó en secciones consecutivas que corresponden a los temas de investigación de la encuesta. La estructura general del formulario es la siguiente (cuadro 23).

Cuadro 23. Estructura general del formulario para empleadores

MODULO	CONTENIDO
Carátula del formulario	Allí se registran los datos de control del trabajo de campo: número de la encuesta, fecha de diligenciamiento, los nombres y códigos del encuestador, el supervisor y el coordinador.
Identificación del encuestado	Recoge los datos de ubicación geográfica del empleador y la empresa, así como el cargo que desempeña en esta.
Datos personales	Indaga por las características personales del empleador: Edad, género, estado civil, y lugar de nacimiento.
Educación	Recoge información concerniente con los estudios superiores del empleador: Carrera de la cual egresó, tipo de formación superior, período durante el cual cursó estos estudios.
Experiencia laboral y actividad de la empresa.	Recopila información sobre los años de experiencia del empleador, su posición en el trabajo realizado, número de personas a su cargo y cuáles de ellos son egresados de los programas académicos objeto del estudio. De otro lado indaga sobre la propiedad jurídica de la



Certificado ISO 9001

Certificado COCAC-CEB93

Certificado GP-CEB072



	empresa, actividad que desempeña y el personal total que labora en ella.
Evaluación de egresados del programa	Esta sección pretende capturar la percepción de los empresarios respecto de la calidad de los egresados de los programas académicos objeto de estudio.

• **Recolección de la Información.** Se planea realizar la recolección de información a través del método de captura digital en paquetes, con el diseño de un software que permita la no ocurrencia de omisiones o errores de flujo en el diligenciamiento y que ofrezca la posibilidad de mantener niveles altos de consistencia en la información a la hora de aplicar la encuesta; por lo tanto, se logra con ello menor esfuerzo en las labores de supervisión y crítica de la encuesta, evitando un proceso dispendioso de digitación.

- El talento humano necesario para las labores de recolección, supervisión y crítica deberá asistir a una capacitación donde se presentarán todos los conceptos y normas de diligenciamiento manejados en la encuesta a egresados y empleadores a fin de garantizar la homogeneidad y calidad de la información, se seleccionará a las personas con mejores resultados.
- Prueba piloto de diligenciamiento de la encuesta: Esta se llevará a cabo con la adquisición de un (1) paquete con características específicas, previa instalación del software de captura, con base en los resultados que se obtengan se realizarán los ajustes técnicos necesarios.
- Operativo de campo: Se establecerán dos (2) períodos de recolección anualmente, el primer y segundo periodo en el tercer mes del semestre académico respectivo. Este ciclo se repetirá anualmente y las muestras se incrementarán con el número de Egresados. Los primeros estudios donde se muestre a egresados graduados a partir de la primera cohorte podrán comparar variables de inserción con la información recolectada en el formato hoja de vida simplificada para graduandos. Los municipios y departamentos donde se realizarán las encuestas y la dimensión del equipo de trabajo de campo serán determinados por la selección de la muestra, la cual estará sujeta a la distribución geográfica de los egresados contactados.
- Tabulación y procesamiento: el software diseñado para la recolección permitirá la tabulación automática de las variables de la encuesta a sincronizar la información recolectada en un computador, la cual se



Certificado ISO 9001

Certificado COLAC-CER903

Certificado GP-CER0373



organizará por programas y periodos de egreso según se halla establecido previamente.

- Se anota, como ejemplo, que dentro del marco del proceso de autoevaluación con fines de acreditación del Programa de Tecnología en Electrónica Industrial, se llevará a cabo un encuentro de egresados que tiene entre otros objetivos el recoger información mediante la aplicación de la encuesta anterior.
- **Resultados esperados.** Un estudio de impacto requiere del más cuidadoso empeño, dedicación y rigurosidad, por el grado de responsabilidad que demanda, y la importancia de los resultados esperados para la Universidad de Sucre. Es un proyecto que permitirá conocer de manera precisa y confiable los cambios y transformaciones sociales que el Programa desde sus egresados han generado en el medio, lo que proporciona al Programa la oportunidad de orientar o direccionar a corto y mediano plazo sus proyectos, planes y estrategias que ayudarán a establecer la academia de la Universidad de Sucre. Dentro de los propósitos del Programa se encuentra el de hacer un seguimiento de la ubicación y de las actividades que desarrollan los egresados y si aquella se preocupa por contrastar esas actividades con los fines institucionales y sociales y con el tipo de formación que ofrece.

Para la Coordinación del Programa es importante que organice sistemas que permitan hacer el seguimiento de los egresados para establecer, entre otros aspectos, dónde se encuentran y que hacen; qué tanto su desempeño profesional es una expresión adecuada de los fines y del compromiso social del programa; que tanta aproximación hay entre la formación que el Programa ofrece y el ejercicio real de los egresados. Con el apoyo de esos sistemas de seguimiento, la Coordinación del Programa puede estimar la contribución social de sus egresados y el reconocimiento social que se les otorga, así como el grado de satisfacción que los propios egresados expresan sobre su formación, derivando aportes para la renovación curricular.

El estudio de impacto es un instrumento clave para potenciar la pertinencia y calidad de los egresados desde la visión externa. El estudio de Impacto permite la posibilidad de que surjan trabajos adicionales para conocer las características y especificaciones de nuevas demandas de formación y proceder, en consecuencia, a efectuar los cambios e innovaciones que se requieran en los programas de formación. Los resultados de esta investigación contribuirán en gran parte a la



Certificado ISO 9001:2015

Certificado COAC-CERBAC

Certificado GP-CERBAC



reorientación académica y administrativa del Programa y señalarán, en definitiva, los nuevos rumbos que se deben tomar, manteniendo lo bueno y exitoso hasta el momento conseguido y corrigiendo o mejorando los aspectos negativos detectados para proyectar la capacitación, la actualización, la diversificación, los perfiles y la academia.

Del presente estudio se espera obtener la siguiente información:

- **Perfiles sociales y económicos de los egresados**

- Necesidades de formación posgradual en los egresados y las necesidades actuales relacionadas con el área de formación específica.
- Participación de los egresados en la elaboración de planes o rediseños curriculares, en la definición de políticas en materia de docencia, investigación, extensión o proyección social y cooperación internacional, en evaluación y autorregulación del Programa, en el enriquecimiento de la calidad de éste. y en las decisiones ligadas al Programa.
- Contribución de los profesionales egresados de la Universidad de Sucre en el desarrollo económico, social y político de la región Caribe colombiana y en forma particular de la región de Sucre, Córdoba y Bolívar.
- Calidad de la formación recibida tanto en el concepto de los egresados como de los empleadores.
- Reconocimiento social de los egresados por su desempeño en la disciplina y ocupación correspondiente; por la participación en comunidades académicas reconocidas, en asociaciones investigativas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.
- Situación del mercado laboral de los egresados, respecto a: caracterizar los procesos de inserción y permanencia en el mercado laboral para los egresados; grado de correlación existente entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa e índice de empleo entre los egresados del programa.



Certificado ISO 9001
Icontec

Certificado COLAC-CEB93

Certificado GP-CEB073



3.14 CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL NÚMERO 5.- BIENESTAR UNIVERSITARIO

3.14.1 Generalidades

La Ley 30 de 1992 organiza el servicio público de la educación superior y presenta algunos elementos que de alguna forma apoyan el desarrollo del bienestar universitario. En su principio general, esta Ley considera el nivel de la educación superior como “un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional”

La misma Ley involucra los procesos del servicio público cultural y los lineamientos generales acerca de la autonomía universitaria, la libertad de pensamiento, el pluralismo ideológico y la democratización de la universidad. En este mismo orden de ideas, de la Ley 30 surgen dos obligaciones fundamentales de las instituciones de educación superior, en relación con el proyecto de bienestar:

- “Adelantar programas de bienestar, entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psico-afectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo” (Ley 30/92; Artículo 117).
- “Cada Institución de Educación Superior destinará, por lo menos, el 2% de su presupuesto de funcionamiento, para atender adecuadamente su propio Bienestar Universitario” (Artículo 118)

La Universidad brinda un ambiente institucional, dirigido hacia la pertenencia y participación de profesores, estudiantes y empleados promoviendo la equidad y la convivencia dentro de un ambiente pluralista y poli clasista dado su carácter de entidad pública. Además, posee instalaciones locativas, que incluye aulas de clase, laboratorios, cafeterías, bibliotecas, áreas verdes y espacios para actividades deportivas y lúdicas, donde las labores académicas y recreativas se desarrollan en un clima de convivencia pacífica y de hermandad.

3.14.2 Antecedentes

La Universidad de Sucre, creada por Ordenanza 001 de 1977 de la Asamblea General Departamental de Sucre, ha desarrollado la creación de dependencias que





facilitaran su desarrollo, interesadas en satisfacer adecuadamente las necesidades de los integrantes de la comunidad universitaria así como el desarrollo del talento humano. En este sentido el Consejo Superior, mediante Acuerdo 12 de 1978, crea y puso en marcha la Oficina de Bienestar Universitario a la luz de los fundamentos normativos, económicos y de la estructura orgánica vigente para esa época, adscrita a la Rectoría de la Universidad.

El Consejo Superior Universitario mediante, Acuerdo 02 de 1982, modifica la estructura orgánica y la Oficina de Bienestar Universitario pasa a denominarse División de Bienestar Social Universitario, adscrita a la Dirección Administrativa; posteriormente, este organismo mediante, Acuerdo 01 de 1988, reforma nuevamente la estructura orgánica, quedando adscrito la Dirección de Bienestar Social Universitario a la Vicerrectoría de Planeación y Servicios. Finalmente, el Consejo Superior, mediante el Acuerdo 0015 de 1991, modifica una vez más la estructura orgánica, define la División de Bienestar Universitario como adscrita a la Vicerrectoría Administrativa, lo cual ha sido así hasta la fecha. Finalmente, mediante Acuerdo 0015 de 1991, se organiza y reglamenta la prestación de los servicios de Bienestar, con el propósito de brindar una atención integral a los miembros de la comunidad universitaria, teniendo como objeto básico de atención la integración del individuo en el medio ambiente general y particular.

En la Actualidad existe un Plan de Desarrollo propio y la correspondiente asignación presupuestal, que se refleja en su misión, visión, objetivos, principios y valores que deben compartirse en la comunidad universitaria; además, se operacionaliza a través del Plan de Acción anual.

3.14.3 Concepción del Bienestar Universitario

El Bienestar Social de la Universidad de Sucre se define como una concepción de la calidad de vida, del ambiente, del trabajo académico y del currículo oculto, en concordancia con el conjunto de condiciones que deben existir en la sociedad y en la Universidad para permitir a sus miembros una vida calificada y productiva. En consecuencia, el Bienestar Universitario es interpretado como el conjunto de programas, políticas y actividades que se orientan al desarrollo físico, cultural, espiritual, psico-afectivo, artístico y estético que contribuyen a mejorar la calidad de todos los que integran la comunidad universitaria. Por otra parte, se plantea que corresponde a la comunidad universitaria y a sus estamentos directivos, promover el bienestar individual y colectivo de los docentes, estudiantes, empleados y personal administrativo como elemento fundamental para el desarrollo social, cultural y





productivo, en las áreas social, económica, de salud, académica, cultural, recreativa y deportiva.

Misión. Promover una reflexión y revisión permanente de los modelos y enfoques de gestión para liderar el desarrollo del talento humano mediante el fortalecimiento del sentido de pertenencia y de solidaridad, que permita conformar y consolidar una comunidad universitaria por medio de actividades académicas, investigativas, culturales, deportivas y de salud, enriquecedoras de la dimensión formativa y de proyección comunitaria.

Visión. La División de Bienestar Universitario liderará una comunidad universitaria solidaria y con sentido de pertenencia mediante un sistema de información y evaluación de cultura, deporte, comunicación, desarrollo humano y de salud integral que responda con propuestas e innovaciones a la dinámica de cambio y transformación de la sociedad, regional, nacional, e internacional.

Objetivos

General

Orientar con carácter transversal en la Docencia, Investigación y Proyección Social, los Programas, Planes y Proyectos de bienestar, para que contribuyan al desarrollo físico, cultural, espiritual, psico-afectivo, artístico y estético de los miembros de la comunidad universitaria.

Específicos

- Implementar un sistema de formación del talento humano a través de normas de convivencia fundamentadas en valores éticos de la cultura, paz, respeto, sentido de pertenencia, solidaridad y espiritualidad que permita consolidar una comunidad universitaria con grandes fortalezas en la formación formativa e integral.
- Desarrollar actividades recreativas, deportivas, culturales y de desarrollo humano, mediante un trabajo conjunto con las diferentes dependencias de la institución, para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria.
- Establecer un programa de asesoría para el mejoramiento de los procesos académicos y laborales de los diferentes miembros de la comunidad





universitaria, en coordinación con los directores de los programas académicos y la sección de Desarrollo Humano de la Institución.

- Realizar acciones de promoción y prevención en salud a través de la implementación de programas de estilos de vida saludables para un desarrollo armónico e integral en los miembros de la comunidad universitaria.
- Caracterizar los distintos estamentos de la comunidad universitaria que permita identificar las necesidades, expectativas y proyecciones de los mismos, para lograr una verdadera integración a través de la Universidad.

Principios

- *Respeto a las diferencias:* Cada uno de los miembros que conforman la comunidad universitaria respetará la opinión de sus semejantes.
- *Dignidad Humana:* El respeto por sí mismo y por la especie humana serán principios a tener en cuenta en la formación de los miembros de la comunidad universitaria.
- *Equidad:* Los miembros de la comunidad universitaria gozarán de derechos, libertad y oportunidad de desarrollo individual, sin distinción de raza, credos y políticas, con sujeción a las normas del estado de derecho que rige al pueblo colombiano.
- *Pertenencia:* Cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria, se reconocerán así mismo como miembro de la colectividad y sentirán a los demás miembros incluidos dentro de su quehacer histórico.
- *Formación Integral:* Los miembros que conforman la comunidad universitaria, tendrán una formación de su persona en todas sus dimensiones, cognitiva, socio afectiva, estética, valorativa y Psicomotora.

Valores

- **Culturales:** como identidad, autenticidad y respeto a la diferencia, a través de los canales integrantes de la comunidad universitaria, le imponen sentido y dirección a su proyecto de vida para transformarse así mismo.
- **Sociales:** Incluidos la pertenencia y solidaridad, los cuales desarrollará cada miembro de la comunidad universitaria, al dar significado a los principios que rigen la interacción social.
- **Morales:** donde el compromiso, el amor, la identidad, la responsabilidad, el respeto y la constancia, rigen el comportamiento humano en cada una de las personas que conforman la comunidad universitaria.



Certificado ISO 9001
Icontec

Certificado ISO 9001
Net Management Systems

Certificado ISO 9001
COAC-CERBAC



- Científicos: se sustenta en el conocimiento pertinente, creatividad, productividad y objetividad que deben desarrollar los miembros de la comunidad universitaria al realizar acciones que le ayuden a formarse integralmente.

3.14.4 Áreas y Programas de Bienestar Social Universitario.

Para cumplir con los objetivos propuestos, la División de Bienestar Universitario, cuenta con cuatro unidades de servicios las cuales se listan a continuación.

13.14.4.1 Área de desarrollo humano y Promoción Social

Su objetivo es velar por la comunidad universitaria a través de la implementación de planes, programas y proyectos que conlleven al desarrollo integral de cada individuo de los estamentos universitarios. Tiene los siguientes componentes programáticos:

- Introducción a la vida universitaria. Pretende crear un ambiente adecuado para el estudiante en el desempeño de su nuevo rol como universitario, permitiéndole desarrollar un proyecto académico donde su independencia y aporte individual serán fundamentales para su éxito como futuro profesional. Su apoyo fundamental es el programa de inducción denominado “vida Universitaria”, la cual contiene 12 módulos (Conozcamos la Universidad de Sucre, Rol de estudiantes universitarios, técnicas de estudio, proyectos de vida, valores y virtudes, auto estima, liderazgo, sentido de pertenencia, relaciones interpersonales, comunicación, problemas sociales relevantes y problemas ambientales).
- Inducción y reinducción laboral. Dirigido a trabajadores de todas las áreas con el fin de crear las condiciones óptimas para el desempeño para un trabajo con calidad y compromiso. Debe trabajarse de la mano con un programa de mejoramiento coordinado con la oficina de recursos humanos. Se realiza a través de talleres, charlas y conferencias.
- Formación personal. Trabaja aspectos relevantes de la formación integral del individuo en el contexto social y demográfico, abordando temas fundamentales de los jóvenes como: sexualidad., drogadicción, alcoholismo y religión.
- Asesoría profesional. Abordará los temas referentes a la preparación del nuevo profesional en un medio cada vez más competitivo, donde dependerá de su



Certificado ISO 9001

Certificado COLAC-CER93

Certificado GP-CER93



capacidad y preparación para tener éxito en las áreas y proyectos que emprenda, se abordarán los siguientes temas:

- La orientación profesional y vocacional.
 - Motivación y aptitud mental positiva.
 - El rol del profesional.
 - El mercado laboral.
- **Conmemoraciones.** Resaltar y conmemorar las fechas más importantes para la Comunidad Universitaria en general, como: Día de la Mujer, Día del Trabajo, Día del Profesor, entre otros.
 - **Programas y subprogramas:**
 - Programa de promoción social. Brinda a los estudiantes alternativas para apoyarlos económicamente de manera que se minimicen los factores de riesgo que pueden incidir en la deserción académica.
 - Programa Plan Padrino. Se desprende de la promoción social y consta de los subprogramas: Oportunidades Laborales, Subsidio de Alimentación, Crédito para Matriculas, Becas, Casas Universitarias, y Subsidios de Transporte.

3.14.4.2 Área de Salud

Pretende mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria a través de campañas y talleres con énfasis en la promoción de salud y prevención de la enfermedad física, mental y social, con el propósito de disminuir los índices de morbi-mortalidad. Tiene los siguientes programas y subprogramas:

- Programa de atención en salud. Con los subprogramas de: servicios médicos generales y servicios odontológicos.
- Programa de promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad. Con los siguientes subprogramas: detección temprana del cáncer de cuello uterino y mama, prevención contra las enfermedades de transmisión sexual y subprograma de inmunización.
- Programa de soporte para el mejoramiento académico. Este es un programa de la sección de psicología, compuesto por los siguientes subprogramas:



Certificado ISO 9001

Certificado CEBAC

Certificado CEBAC



Factores de riesgos psicológicos, Evaluación de técnicas y hábitos de estudio y subprograma de Asesorías.

13.14.4.3 Área de Cultura

Propende por la formación integral del estudiantado como parte fundamental de su desarrollo social y beneficiará a la comunidad universitaria en general a través de la implementación de una serie de actividades artísticas y culturales que no sólo sean un espacio para la sana utilización del tiempo libre, sino que construyan en el individuo un espíritu crítico, proactivo y creador, dentro de un espacio participativo fundamentado en los valores y principios institucionales. Tiene los siguientes programas y subprogramas.

- Programa cultura Institucional. Con el subprograma de representaciones Institucionales.
- Programa de formación artística. Con el subprograma de Talleres Artísticos Libres, Que a su vez tiene las siguientes actividades:
 - Cine Club Itinerante.
 - Arte en la Calle.
 - La Paz se pinta de Niño.
 - Con los maestros.
 - Cursos Libres de Música y Arte Pictórico.
 - Lloviendo Sobre Macondo.

13.14.4.3 Área de recreación y deporte

Se caracteriza por contar con un grupo estable de profesionales que tienen la responsabilidad de proyectar, organizar y favorecer espacios al interior y fuera de las instalaciones, que faciliten la justificación de todos los estamentos en las actividades deportivas, físicas y recreativas como un derecho en aras del mejoramiento de su salud, convivencia y como vía para representar a nuestra Alma Mater en diferentes eventos locales, regionales y nacionales. Cuenta con los siguientes programas y subprogramas:

- Programa de deporte competitivo. Con el subprograma de Biomédica Deportiva.
- Programa de deporte recreativo. Con los subprogramas de juegos Instrumentales y el de actividades recreo- deportivas.



Certificado ISO 9001

Certificado COLAC-CEBR03

Certificado GP-CEBR073



13.14.4.4 Área de Psicología

Esta sección desarrolla los siguientes programas:

- Soporte para el mejoramiento académico.
- Factores de riesgos psicológicos.
- Evaluación de técnicas y hábitos de estudio.
- Asesoría Psicológica.
- Remisión a consulta especializada.

3.14.5 Escenarios deportivos y espacios para estudio y reflexión. En este sentido se cuenta con lo siguiente:

- Se dispone de una cancha de fútbol, como de una cancha múltiple, en la cual se práctica baloncesto, voleibol y microfútbol.
- Se proyecta la construcción de un polideportivo, para lo cual se han realizado los trámites de orden administrativo. En este polideportivo se podrá practicar voleibol, microfútbol, taekwondo, baloncesto, tenis de mesa, entre otros.
- En la Universidad de Sucre funcionan tres bibliotecas, una moderna y funcional estructura en la Ciudadela Universitaria Puerta Roja, otra en la Facultad de Ciencias de la Salud y la de la granja El Perico. Todas disponen de la dotación esencial y la asistencia del talento humano, que garantizan una estancia agradable para el estudio y la reflexión. Además existen espacios especiales denominados “estrellas de estudio” en Puerta Roja.
- Se dispone de una granja experimental y demostrativa denominada El Perico, con extensión de doce (12) hectáreas, en la que los estudiantes realizan algunas prácticas y observaciones y a su vez ha sido utilizada para celebrar reuniones de carácter social.
- La División de Bienestar Social Universitario, cuenta con una sala múltiple para eventos culturales, sociales, y recreativos.
- Se destaca que existen otras instalaciones y construcciones que propician el bienestar de la comunidad universitaria, como son las cafeterías de Puerta Roja y Enfermería, debidamente dotadas. Las zonas verdes, plazuelas, parqueaderos, vías, almacén, archivo, auditorios y servicios sanitarios suficientes y adecuados que coadyuvan con el bienestar de empleados, estudiantes, profesores y



Certificado ISO 9001

Certificado ISO 9001

Certificado ISO 9001



administrativos.

- La División de Bienestar coordina la adecuación de zonas verdes y de algunas aulas para la realización de actividades culturales y deportivas.

3.14.6 Incentivos

Según el Reglamento estudiantil (Acuerdo 01 de 2010, Artículo 120), las distinciones e incentivos son “reconocimientos que la Universidad de Sucre concede a los estudiantes que se distinguen por sus méritos académicos, investigativos, deportivos y culturales, con el fin de promover el rendimiento académico y la formación integral”. Consecuente con lo anterior, se consideran varios estímulos para los estudiantes en los Artículos 121 al 141, los cuales hacen referencia al otorgamiento de comisiones y representaciones, permisos para asistencia a eventos culturales, académicos, culturales y deportivos; Condecoraciones y Menciones para mejores estudiantes, matrícula y grado de honor, exoneración de pago de matrícula en circunstancias especiales y adjudicación de monitorías docentes, administrativas, deportivas o culturales y auxiliares de cátedra. Estos estímulos o incentivos se encuentran reglamentados mediante Resolución 022 del 2000 del Consejo Académico.

Para los docentes, el reconocimiento y estímulo para el ejercicio de la docencia están contemplados en el Reglamento para el personal docente de la Universidad (Acuerdo 013 de 1994), en los cuales se estipulan:

- El escalafón docente que le permite al profesor inscribirse en él y ascender en las categorías establecidas, lo cual le confiere estabilidad financiera, social y psicológica (Artículo 29 al 40).
- Otorgamiento de distinciones académicas (Artículo 53 al 57).
- Comisiones de estudio para pasantías y postgrados (Artículo 66 del Acuerdo en mención y Acuerdo 01 del 2004)
- Período sabático (Artículo 91).
- Derechos (Artículo 92)

Todos los programas de la División de Bienestar Universitario están implícitos en cada uno de los programas académicos desarrollados, los cuales se inician con la inducción a los estudiantes, en la cátedra Vida Universitaria; además, las acciones se extienden a familiares de los docentes y trabajadores de la Universidad.



Certificado ISO 9001
Icontec

Certificado ISO 9001
CoNet

Certificado ISO 9001
CEBRA



Bienestar Universitario ha establecido horarios para los distintos servicios que ofrece a toda la comunidad universitaria, de tal manera que se facilite el acceso a los estudiantes del programa. En ese orden, los servicios odontológicos y médicos comienzan a las 7:00 a.m. y terminan a las 6:00 p.m.; los servicios de biblioteca se inician desde las 7:00 a.m. hasta las 8:00 p.m. y los sábados hasta las 2:00 p.m. Igualmente, las actividades culturales y recreativas se ofrecen en horarios de 12:00 m. a 2:00 p.m. y de 6:00 p.m. a 8:00 p.m. La sala de Informática y de Internet labora en jornada continua de 8:00 a.m. a 7:00 p.m.; así mismo existen facilidades para que los hijos y esposas de los estudiantes del Programa puedan participar en las actividades culturales, recreativas y deportivas programadas para los días sábados. Se recomienda al Centro de Admisiones, Registro y Control Académico, la carnetización de todos los estudiantes del Programa para que puedan acceder a todos los servicios que ofrece la Universidad y en particular a los de Bienestar Universitario, y se recomienda el seguro de accidente para estos estudiantes.

3.15 CONDICIÓN DE CALIDAD INSTITUCIONAL N°6. RECURSOS FINANCIEROS

Para la sostenibilidad del programa de Tecnología en Obras Civiles de la Universidad de Sucre se llevó a cabo un análisis de factibilidad financiera de este, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Premisas de fundamento del Presupuesto
- Proyección de la población estudiantil de la promoción semestral y utilización de espacios físicos
- Malla del programa con intensidad horaria
- Proyección de Ingresos de Operación del Programa
- Proyección de costos de los docentes de cátedra
- Proyección de salarios administrativos y docentes de medio y tiempo completo.
- Proyección de otros gastos y costos de administración
- Inversión en Infraestructura requerida
- Flujo de efectivo proyectado
- Análisis de la factibilidad financiera

El ejercicio del análisis financiero del Programa, se desarrolla considerando las premisas de factibilidad y la evolución de la población estudiantil en el periodo comprendido entre los años 2017 a 2019. A continuación se desarrolla cada una de



Certificado ISO 9001

Certificado COLAC-CER93

Certificado QP-CER937



las condiciones del análisis de factibilidad financiera del Programa de Tecnología en Obras Civiles. (Cuadro 24 y Cuadro 25).

Cuadro 24. Evolución de la población estudiantil del Programa de Tecnología en Obras Civiles

AÑO/PERIODO	2017-I	2017-II	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II
SEMESTRE	I	II	III	IV	V	VI
N° Estudiantes(*)	40	38	36	34	32	32
		40	38	36	34	32
			40	38	36	34
				40	38	36
					40	38
						40
Total Estudiantes	40	78	114	148	180	212
(*) Tasa de deserción: 5%						

Cuadro 25. Estudio financiero del Programa de Tecnología en Obras Civiles en pesos (\$) colombianos

DESCRIPCIÓN	SEM.1	SEM.2	SEM.3	SEM.4	SEM.5	SEM.6
	2017 – 1	2017 – 2	2018 – 1	2018 – 2	2019 – 1	2019 – 2
1. Ingresos						
1.1 Inscripciones	3.255.525,00	3.255.525,00	3.418.303,50	3.418.303,50	3.589.218,00	3.589.218,00
1.2 Matriculas	28.938.000	56.429.100	86.597.022	112.424.204	143.568.720	169.092.048,00
1.3 Total Ingresos	32.193.525,00	59.684.625,00	90.015.325,50	115.842.507,50	147.157.938,00	172.681.266,00
2. Egresos						
2.1 Administrativos						
Coordinación del Programa	1.501.668	1.501.668	1.576.751	1.576.751	1.655.589	1.655.589
Subtotal	1.501.668,00	1.501.668,00	1.576.751,40	1.576.751,40	1.655.588,97	1.655.588,97
Prestaciones Sociales Ad.	180.200,16	180.200,16	189.210,17	189.210,17	198.670,68	198.670,68
Aportes Parafiscales Ad.	285.316,92	285.316,92	299.582,77	299.582,77	314.561,90	314.561,90
Subtotal aportes y prestaciones Ad.	465.517,08	465.517,08	488.792,93	488.792,93	513.232,58	513.232,58
Total costos Administrativos	1.967.185,08	1.967.185,08	2.065.544,33	2.065.544,33	2.168.821,55	2.168.821,55





**FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
DOCUMENTO MAESTRO**

2.2 Docentes						
Salario Docente	4.772.250,00	9.099.090,00	14.431.284,00	19.074.683	25.359.975	30.901.989
Prestaciones Sociales Docentes	572.670,00	1.091.890,80	1.731.754,08	2.288.961,99	3.043.197,01	3.708.238,68
Aportes Parafiscales	906.727,50	1.728.827,10	2.741.943,96	3.624.189,82	4.818.395,27	5.871.377,92
Subtotal	6.251.647,50	11.919.807,90	18.904.982,04	24.987.835,06	33.221.567,40	40.481.605,64
Total gasto de personal	8.218.832,58	13.886.992,98	20.970.526,37	27.053.379,39	35.390.388,95	42.650.427,19
3. Material Bibliográfico y servicios varios						
Material Bibliográfico y Base de Datos	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Gastos de servicios publicidad	500.000,00	500.000,00	500.000,00	500.000	500.000	500.000
4. capacitación e investigación						
Otros	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000	2.000.000	2.000.000
5. Bienestar e Incentivos						
Otros	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000	6.000.000,00	6.000.000
Subtotal Material Bibliográfico y otros	2.200.000,00	2.900.000,00	3.600.000,00	4.300.000	5.000.000	5.700.000
Subtotal Material Bibliográfico y otros	16.700.000,00	17.400.000,00	18.100.000,00	18.800.000	19.500.000	20.200.000,00
Subtotal Egreso	24.918.832,58	31.286.992,98	39.070.526,37	45.853.379	54.890.389	62.850.427,19
Gastos administrativos y de servicios	3.737.824,89	4.693.048,95	5.860.578,96	6.878.007	8.233.558,34	9.427.564,08
Total egreso	28.656.657,47	35.980.041,93	44.931.105,33	52.731.386	63.123.947	72.277.991,27
EXCEDENTE	3.536.867,53	24.039.927,24	45.191.943,73	69.868.849	89.123.390	111.697.211,00
VP	3.253.801,57	22.115.940,81	41.575.098,90	64.277.039	81.990.582	102.757.753,06
Total Ingresos carrera	91.878.150,00		205.857.833,00		319.839.204,00	
Total Egresos carrera	64.636.699,39		97.662.491,63		135.401.939	
Total Excedente carrera	27.576.794,77		115.060.792,73		200.820.601	
Total VPN	25.369.742,38		105.852.137,40		184.748.335	

El valor de la matrícula es fija e igual a un salario mínimo legal vigente (SMLMV), dado que la población estudiantil del Programa pertenece a estratos socioeconómicos 1 y 2, además, no se aumenta el número de admitidos por cohorte.



Certificado ISO 9001

Certificado ISO Net

Certificado