Anexo V. Descripción de Equipamiento

Equipos y Activos Biológicos

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2014	CROMATOGRAFO DE GASES CON AUTOMUESTREADOR Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	null	1	$ 720,000	$ 720,000	null	1
2014	ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA AUTOMATIZADO Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	null	1	$ 720,000	$ 720,000	null	2
2014	SISTEMA DE REACCIÓN ACELERADA POR MICROONDAS ONE-TOUCH CON 1800 WATTS DE SALIDA PARA DIGESTIÓN Y/O EXTRACCIÓN DE MUESTRAS Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	null	1	$ 560,000	$ 560,000	null	3
2014	MÓDULO DE ROBÓTICA Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	null	1	$ 1,600,000	$ 1,600,000	null	4
2014	APARATO DE FLEXIÓN Y TORSIÓN Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	null	1	$ 200,000	$ 200,000	null	5
2014	CÁMARA TERMOGRÁFICA TIPO B Concepto Gasto: 5600 Partida: 56902	1.1	null	1	$ 200,000	$ 200,000	null	6
2015	Equipo de soldadurra Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	reforzar el equipamiento del laboratorio de mecatronia	1	$ 450,000	$ 450,000	el laboratorio de ingenieria industrial se encuentra incompleto en equipamiento, este equipo se requiere para desarrollar las practicas establecidas en los programas por competencia.	1
2015	prensa hidarulica Concepto Gasto: 5600	1.1	fortalecimiento del equipamiento de laboratorio de Ingenieria industrial	1	$ 320,000	$ 320,000	el laboratorio de ingenieria industrial se encuentra incompleto en equipamiento, este equipo se requiere para	2

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Partida: 56201						desarrollar las practicas establecidas en los programas por competencia.	
2015	Máquina de torsión Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	fortalecer el laboratorio de ingenieria industrial a travs de su equipamiento	1	$ 450,000	$ 450,000	el laboratorio de ingenieria industrial se encuentra incompleto en equipamiento, este equipo se requiere para desarrollar las practicas establecidas en los programas por competencia.	3
2015	maquina servohidraulica Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Fortalecer el laboratorio de ingenieria industrial a traves de su equipamiento	1	$ 500,000	$ 500,000	el laboratorio de ingenieria industrial se encuentra incompleto en equipamiento, este equipo se requiere para desarrollar las practicas establecidas en los programas por competencia.	4
2015	Maquina de fatiga Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	fortalecer el laboratorio de ingenieria industrial a traves de su equipamiento	1	$ 250,000	$ 250,000	el laboratorio de ingenieria industrial se encuentra incompleto en equipamiento, este equipo se requiere para desarrollar las practicas establecidas en los programas por competencia.	5
2015	Sistema de reacción acelerada por microondas Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	fortalecer el proceso de aprendizaje a trabes de practicas de laboratorio	1	$ 675,000	$ 675,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria.	6

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	
2015	espectrofotometro de absorcion atomica Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalcer el proceso de aprendizaje a traves del desarrollo de practicas	1	$ 920,000	$ 920,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	7
2015	cromatrografo de gases Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	fortalecer el proceso de aprendizaje a traves de desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 920,000	$ 920,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos,	8

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	
2015	agitador de matraces Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 175,000	$ 175,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	9
2015	Espectrofotometro UV-visible Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas de laboratorio	1	$ 275,000	$ 275,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera	10

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	
2015	Balanza analitica Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 105,000	$ 105,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	11

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
2015	Campana de flujo laminar Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 100,000	$ 100,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	12
2015	Refractometro Concepto Gasto: 5300 Partida: 53201	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 210,000	$ 210,000	La adquisición de estos equipos son necesarios para que los Estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental realicen prácticas de diferentes asignaturas, tales como: fisicoquímica I, fisicoquímica II, química analítica, química inorgánica, toxicología ambiental, remediación de suelos, tratamiento de aguas residuales, entre otras. De igual manera, fortalecerán las asignaturas de la especialidad: recursos bióticos,análisis de riesgo ambiental y biotecnología ambiental; así como la realización de proyectos de investigación.	13
2015	fotometro de llama Concepto Gasto: 5300	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del	1	$ 235,000	$ 235,000	La adquisición de estos equipos son necesarios para que los Estudiantes del	14

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Partida: 53101		desarrollo de practicas en laboratorio				Programa de Ingeniería Ambiental realicen prácticas de diferentes asignaturas, tales como: fisicoquímica I, fisicoquímica II, química analítica, química inorgánica, toxicología ambiental, remediación de suelos, tratamiento de aguas residuales, entre otras. De igual manera, fortalecerán las asignaturas de la especialidad: recursos bióticos,análisis de riesgo ambiental y biotecnología ambiental; así como la realización de proyectos de investigación.	
2015	microdigestor Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 250,000	$ 250,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	15
2015	Microdestilador Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 200,000	$ 200,000	el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas	16

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	
2015	Rotovapor Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 475,000	$ 475,000	Con el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria.	17

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	
2015	Viscosimetro de caida de bola Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 125,000	$ 125,000	La adquisición de estos equipos son necesarios para que los Estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental realicen prácticas de diferentes asignaturas, tales como: fisicoquímica I, fisicoquímica II, química analítica, química inorgánica, toxicología ambiental, remediación de suelos, tratamiento de aguas residuales, entre otras. De igual manera, fortalecerán las asignaturas de la especialidad: recursos bióticos,análisis de riesgo ambiental y biotecnología ambiental; así como la realización de proyectos de investigación.	18
2015	Horno de secado Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 150,000	$ 150,000	La adquisición de estos equipos son necesarios para que los Estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental realicen prácticas de diferentes asignaturas, tales como: fisicoquímica I, fisicoquímica II, química analítica, química inorgánica, toxicología ambiental, remediación de suelos, tratamiento de aguas residuales, entre otras. De igual manera, fortalecerán las asignaturas de la especialidad: recursos bióticos,análisis de riesgo ambiental y biotecnología ambiental; así como la realización de proyectos de investigación.	19
2015	modulo de robotica Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	Fortalecer el proceso de aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 1,600,000	$ 1,600,000	en el 2104 la carrera de Ingenieria en mceatronica obtuvo el nivel 2 de CIEES, se quiere para este 2015 se quiere lograr la acreditacion de la carrera	20
2015	Aparato de flexion y torsion Concepto Gasto: 5600	1.1	fortalecer el aprendizaje a ttrves del desarrollo de	1	$ 200,000	$ 200,000	En el 2104 la carrera de Ingenieria en mceatronica obtuvo el nivel 2 de CIEES, se quiere para este 2015 se	21

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Partida: 56601		practicas en laboratroiro				quiere lograr la acreditacion de la carrera	
2015	camara termografica Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901	1.1	Fortalecer el proceso de aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 200,000	$ 200,000	en el 2104 la carrera de Ingenieria en mceatronica obtuvo el nivel 2 de CIEES, se quiere para este 2015 se quiere lograr la acreditacion de la carrera	22
2015	Herramienta de alineación laser Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	fortalecer el proceso de aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 140,000	$ 140,000	En el 2104 la carrera de Ingenieria en mceatronica obtuvo el nivel 2 de CIEES, se quiere para este para cubrir las observaciones del organismo acreditador y en2015 se quiere lograr la acreditacion de la carrera	23
2015	Impresora 3D Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	fortalecer el proceso de aprendizaje a traves de equipamiento de laboartorios	1	$ 300,000	$ 300,000	el programa de mecatronica logro el nivel 2 de CIEES, se requiere equipar sus laboratorio, para cubrir las observaciones del organismo acreditador, se pretende acreditar la carrera en el 2015	24
2016	Colorimetro Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	2	$ 150,000	$ 300,000	La adquisición de estos equipos son necesarios para que los Estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental realicen prácticas de diferentes asignaturas, tales como: fisicoquímica I, fisicoquímica II, química analítica, química inorgánica, toxicología ambiental, remediación de suelos, tratamiento de aguas residuales, entre otras. De igual manera, fortalecerán las asignaturas de la especialidad: recursos bióticos,análisis de riesgo ambiental y biotecnología ambiental; así como la realización de proyectos de investigación.	1
2016	Calorimetro isoperibolico Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	fortalecer el proceso de aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 195,000	$ 195,000	La adquisición de estos equipos son necesarios para que los Estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental realicen prácticas de diferentes asignaturas, tales como: fisicoquímica I, fisicoquímica II, química analítica, química inorgánica, toxicología ambiental,	2

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							remediación de suelos, tratamiento de aguas residuales, entre otras. De igual manera, fortalecerán las asignaturas de la especialidad: recursos bióticos,análisis de riesgo ambiental y biotecnología ambiental; así como la realización de proyectos de investigación.	
2016	Calorimetro isoperibolico Concepto Gasto: 5300 Partida: 53101	1.1	fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en labooratorio	1	$ 195,000	$ 195,000	Con el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	3
2016	Columna de destilacion fraccionada de 6 platos Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	fortalecer el proceso de aprendizaje a traves del desarrollo de ppracticas en laboratorios	1	$ 750,000	$ 750,000	Con el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las	4

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	
2016	Evaoporador de pelicula ascendente Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Fortalecer el aprendizzaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 1,450,000	$ 1,450,000	Con el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	5
2016	Plotter Concepto Gasto:	1.1	Para el equipamiento de	2	$ 150,000	$ 300,000	El equipo de impresión de planos es requerido en las	6

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	5100 Partida: 51501		los Laboratorios de Estructuras				asignaturas de Intalaciones I y II además de Urbanismo I y II Taller de Contrucción I y II y las asignaturas de Urbanismo. La carrera de Arquitectura cuenta con 590 estudiantes y se cuenta con la re-acreditación de la carrera en el año 2014. Hasta este momento no se cuenta con ningún equipo con estas características en el Instituto.	
2017	equipo de friccion de fluidos Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 1,500,000	$ 1,500,000	Con el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	1
2017	Torre de Enfriamiento Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	Fortalecer el aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 750,000	$ 750,000	Con el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias	2

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
							específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	
2017	Columna de extraccion liquido-liquido Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201	1.1	fortalecer el aprendizaje a traves de desarrollo de practicas en laboratorio	1	$ 950,000	$ 950,000	Con el equipamiento que se está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	3
2017	secador de charolas	1.1	fortalecer el	1	$ 575,000	$ 575,000	Con el equipamiento que se	4

Año	Equipo	Indicador	Acción	Cantidad	Cost. Uni.	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Concepto Gasto: 5600 Partida: 56201		proceso de aprendizaje a traves del desarrollo de practicas en laboratorio				está solicitando para los Laboratorios del Programa de Ingeniería Bioquímica, se estará a la vanguardia con el avance tecnológico de áreas como las de procesos industriales de separación, dinámica y control de procesos. De manera adicional, este equipo fortalecerá competencias específicas referentes a las materias de operaciones unitarias, balance de materia y energía, fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, ingeniería de procesos, ingeniería de proyectos, formulación y evaluación de proyectos, ingeniería de bioseparaciones e ingeniería de biorreactores, permitiendo a los futuros egresados una mayor competitividad y mejor desempeño en el campo laboral actual, donde dichas herramientas son cada vez más comunes no solo en laboratorios de investigación, sino en la industria. Permitiendo mantener el Nivel I como Programa de Buena Calidad, otorgado por CIEES.	

TOTAL EN EQUIPO:20,190,000

Kit de Equipos y Activos Biológicos

Año	Kit	Indicador	Acción	Costo Total	Justificación	Prioridad
2015	Laboratorio de Computación de Alto Rendimiento Concepto Gasto: 5200 Partida: 52101	2.2	Adquirir el kit para un cluster de minería de datos.	$ 150,000	Atender las asignaturas y proyectos de las LGAC de la MSC, y de las ingenierías afines: Bases de datos y bases de conocimiento, inteligencia de negocios, Minería de datos.	1
2015	instrumentos de medición Concepto Gasto: 5600 Partida: 56601	1.1	fortalecer el laboratorio de ingenieria industrial a traves de su equipamiento	$ 789,000	el laboratorio de ingenieria industrial se encuentra incompleto en equipamiento, este equipo se requiere para desarrollar las practicas establecidas en los programas por competencia.	2
2016	Laboratorio de Informática Avanzada	2.2	Reemplazar el equipo de cómputo obsoleto y en desuso, que soporta las	$ 570,000	Reemplazar el equipo de cómputo obsoleto y en desuso, que soporta las actividades de las asignaturas de las	1

Año	Kit	Indicador	Acción	Costo Total	Justificación	Prioridad
	Concepto Gasto: 5100 Partida: 51901		actividades de las asignaturas de las líneas de trabajo: Ingeniería de software y Tecnologías web, así como otras de las carreras.		líneas de trabajo: Ingeniería de software y Tecnologías web, así como otras de las carreras ISC e IINF.	
2016	Laboratorio de redes Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Reemplazar equipo obsoleto en el laboratorio de redes.	$ 105,000	Los equipos son requeridos para las asignaturas de especialidad de la carrera así como las asignaturas de la misma currícula de la ingeniería.	2
2016	Laboratorio de sistemas digitales Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Sustitucion de equipo de computo obsoleto y en desuso	$ 564,500	El equipo de cómputo así como los accesorios electrónicos son necesarios en las asignaturas de las ingenierías en sistemas e informática; así como en las asignaturas de la especialidad.	3
2016	Aulas de computo MSC Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Cambio de equipos obsoletos y en desuso de las aulas de computo MSC	$ 1,900,000	El equipamiento es requerido en las asignaturas de la currícula así como en las asignaturas de la especialidad de las ingenierías en sistemas e informática; tales como programación, modelado y diseño de base de datos, entre otras.	4
2016	Pantalla electrónica (Smart Board) Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Sustitución de pantallas electrónicas en desuso por daño severo	$ 120,000	Las pantallas electrónicas (Smart Board) serán utilizadas en los diferentes laboratorios de cómputo en las cuales los docentes y estudiantes participaran de forma interactiva en todas sus clases.	5
2016	Software de propietario Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Adquisición de nuevo software de propietario en el cual se necesitan un total de 60 licencias.	$ 128,000	Para enseñanza de las materias de desarrollo de proyectos, desarrollo de software, base de datos, entre otras. Y que serán utilizadas en los diferentes laboratorios de cómputo en las cuales los docentes y estudiantes participaran de forma interactiva en todas sus clases.	6
2016	Laboratorios de Arquitectura: Aulas Tics Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Equipar y renovar equipos obsoletos con mayor pertinencia los laboratorios de encaminados a mejorar las horas prácticas de las asignaturas para fortalecer las competencias del saber hacer.	$ 1,292,000	Equipo de cómputo: 50 Computadoras de escritorio Marca DELL 4th Generation Intel Core i5-4460S Processor (6M Cache, up to 3.40 GHz),Windows 8.1 Single Language, 64-bit, Español,Monitor Dell Serie E E2014HC de 19.5inch, VGA,8GB de Memoria Doble Canal DDR3 a 1600MHz (2 DIMMs),Disco Duro SATA de 1TB 7200 RPM (6.0 Gb/s), Gráficos integrados HD Intel®,Unidad de 16x con Bandeja de carga automática (DVD +/- RW), lectura y escritura de CD/DVD,Teclado Dell KB113 USB silencioso, Español, Tarjeta Dell Inalámbrica-N 1705 + Bluetooth v4.0, 2.4 GHz,2 ranuras DIMM Equipo de impresión: 2 impresoras a color,Phaser PH6010N Color: hasta 12 ppm Negro: hasta 15 ppm	7

Año	Kit	Indicador	Acción	Costo Total	Justificación	Prioridad
					Capacidad de papel estándar: 160 hojas 4 impresoras XEROX WorkCentre 3045NI Velocidad: hasta 24 ppm Capacidad de papel estándar: 150 hojas Equipo de proyección: 10 Proyector de video marca Optoma color negro	
2016	Laboratorio de topografia Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Equipar con tecnología de punta, que permita obtener datos de medición más precisos	$ 120,000	o Equipar con mayor pertinencia los laboratorios de encaminados a mejorar las horas prácticas de las asignaturas para fortalecer las competencias del saber hacer	8
2017	Laboratorio de ingenieria en software Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Reemplazar el equipo de computo obsoleto y sin uso dentro del laboratorio de ingenieria en software	$ 475,000	Para enseñanza de las materias de desarrollo de proyectos, desarrollo de software, base de datos, entre otras. Y que serán utilizadas en los diferentes laboratorios de cómputo en las cuales los docentes y estudiantes participaran de forma interactiva en todas sus clases. Las asignaturas de especialidad y de currícula son las que utilizarán estos equipos.	1
2017	Laboratorio de nuevas tecnologias Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Sustitucion de equipo de computo obsoleto y en desuso	$ 475,000	Para enseñanza de las materias de desarrollo de proyectos, desarrollo de software, base de datos, entre otras. Y que serán utilizadas en los diferentes laboratorios de cómputo en las cuales los docentes y estudiantes participaran de forma interactiva en todas sus clases. Las asignaturas de especialidad y de currícula son las que utilizarán estos equipos.	2
2017	Laboratorios de arquitectura en general Concepto Gasto: 5100 Partida: 51101	1.1	Mejorar el equipamiento de los laboratorios de arquitetura	$ 467,000	Equipar con mayor pertinencia los laboratorios de encaminados a mejorar las horas prácticas de las asignaturas para fortalecer las competencias del saber hacer.	3
2018	centro de computo Concepto Gasto: 5100 Partida: 51501	1.1	Fortalecer el proceso de aprendizaje a traves de desarrolo de practicas en laboratorio de computo	$ 798,000	el equipo actual tiene 5 años y se espera que para el 2018 se encuentre obseleto para procesar los programas que se requieren en las materias de Ingenieria ambiental	1

TOTAL EN KITS DE EQUIPO: $7,953,500

TOTAL DE EQUIPAMIENTO: $28,143,500