

**ACUERDO NÚMERO 078 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

*Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología en gestión sostenible de la biodiversidad vegetal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.*

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD**

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias

**CONSIDERANDO:**

Que la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - fue creada por la Ley 52 de 1981 y transformada por la Ley 396 de 1997 y el Decreto 2770 del 16 de agosto de 2006 es un ente universitario autónomo del orden nacional, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y capacidad para gobernarse, y vinculado al Ministerio de Educación Nacional en los términos definidos en la Ley 30 de 1992.

Que de conformidad con el artículo 11, del Estatuto General, el Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la Institución.

Que el artículo 28 de la Ley 30 de 1992, establece: “La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional”.

Que el Acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, Reglamento Estudiantil de la UNAD, regula en su Artículo 32, define la Transferencia externa como el Procedimiento mediante el cual un estudiante, proveniente de una institución de educación superior con un programa académico legalmente reconocido, podrá continuar sus estudios en un programa de la UNAD. Las condiciones de ingreso se definen a través de los mecanismos de homologación y/o nivelación.

Que la UNAD y el SENA suscribieron el convenio Marco de Cooperación No 00256 de fecha 6 de junio de 2007 y ampliado mediante OTROSI de prórroga al respectivo convenio el 5 de junio de 2012, cuyo objeto pretende el desarrollo de la Cooperación Técnica para el fomento de actividades Educativas y formativas en los diferentes niveles educativos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación con cobertura Nacional e Internacional

Que uno de los compromisos asumidos por parte de la UNAD en el numeral 1 de la cláusula quinta del mencionado convenio, es precisamente cooperar con el SENA en el desarrollo e implementación de cadenas de formación para que los egresados del SENA puedan ingresar a los programas del nivel superior de la UNAD reconociendo las competencias adquiridas.



---

*“UNAD, innovación y excelencia educativa para todos”*

---

Sede Nacional “José Celestino Mutis ”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Bogotá, D.C., Colombia

### ACUERDO NÚMERO 078 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología en gestión sostenible de la biodiversidad vegetal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Que el Consejo de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente, revisó y aprobó el estudio de homologación en el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados de los programas: Tecnología en Gestión Sostenible de la Biodiversidad Vegetal del SENA, al programa de Ingeniería de Ambiental (Resolución 9532 de 2010) de la UNAD.

Que el Consejo Académico en sesión ordinaria del 18 de septiembre de 2017 aprobó la solicitud de homologación presentada por la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente.

Que en virtud de lo anterior,

### ACUERDA

**ARTÍCULO PRIMERO:** Reconocer los créditos académicos aprobados por los egresados del programa Tecnología en gestión sostenible de la biodiversidad vegetal del SENA, para que continúen su formación profesional en el Programa de Ingeniería Ambiental (Resolución 9532 de 29 de octubre de 2010) de la UNAD, así:

PROGRAMA DE ORIGEN	Tecnología en Gestión Sostenible de la Biodiversidad Vegetal
INSTITUCION DE ORIGEN	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
PROGRAMA A CURSAR EN LA UNAD	Ingeniería Ambiental (Resolución 9532 de 29 de octubre de 2010)

<b>CREDITOS ACADEMICOS INGENIERÍA AMBIENTAL</b>	<b>149</b>
<b>BASICOS</b>	<b>131</b>
<b>ELECTIVOS / PROFUNDIZACIÓN</b>	<b>18</b>

<b>CREDITOS HOMOLOGABLES</b>	<b>7</b>	<b>4.7 %</b>
BASICOS	7	100%
ELECTIVOS / PROFUNDIZACIÓN	0	0 %
<b>CREDITOS POR CURSAR</b>	<b>142</b>	<b>95.3%</b>
BASICOS	124	87.3 %
ELECTIVOS / PROFUNDIZACIÓN	18	12.7 %

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Homologar los siguientes cursos:

CURSOS ACADEMICOS RECONOCIDOS UNAD	No. CREDITOS	CATEGORIA DEL CURSO	ASIGNATURAS / CURSOS ACADEMICOS SENA
Valoración económica del ambiente	2	Básico	210302009 Aplicar metodologías valuatorias para bienes ambientales y/o recursos naturales de acuerdo con las normas y legislación vigente

*"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"*

Sede Nacional "José Celestino Mutis "

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 078 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología en gestión sostenible de la biodiversidad vegetal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

CURSOS ACADÉMICOS RECONOCIDOS UNAD	No. CREDITOS	CATEGORIA DEL CURSO	ASIGNATURAS / CURSOS ACADÉMICOS SENA
			260101011 Determinar oportunidades de mercado de acuerdo con las tendencias del entorno y los objetivos de la empresa
Selección de tecnologías limpias	2	Básico	270403020 Procesar la materia prima según planes de producción de la empresa 270404031 Obtener muestras de materias primas, productos finales, subproductos y aguas con el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos.
Pensamiento lógico y divergente - 434209	3	Básico	240201500 Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social
<b>Total Créditos homologados</b>			<b>7</b>

**ARTÍCULO TERCERO:** Determinar los cursos y los respectivos créditos académicos que los egresados del programa Tecnología en Gestión sostenible de la biodiversidad vegetal, matricularán y aprobarán para la formación profesional en el Programa de Ingeniería Ambiental (Resolución 9532 de 29 de octubre de 2010) de la UNAD.

**a) Cursos del Campo de Formación Básica Obligatoria**

Cursos del Campo de Formación Básica obligatoria	
NOMBRE CURSO	NÚMERO DE CRÉDITOS
Algebra, trigonometría y geometría analítica	3
Cátedra Unadista	4
Competencias comunicativas	2
Elementos de Dibujo técnico	2
Herramientas informáticas	2
Introducción a la problemática y estudio del ambiente	2
Química general	3
Cálculo diferencial	3
Física general	3
Química orgánica	3

*"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"*

Sede Nacional "José Celestino Mutis "

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 078 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología en gestión sostenible de la biodiversidad vegetal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

<b>Cursos del Campo de Formación Básica obligatoria</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Sistemas de abastecimiento de agua	3
Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales	3
Balance Másico y energético en problemáticas ambientales	3
Biología ambiental	3
Caracterización de contaminantes atmosféricos	2
Control de la Contaminación Atmosférica	2
Química inorgánica	3
Termodinámica	2
Cálculo integral	3
Estadística descriptiva	2
Fisicoquímica Ambiental	3
Gestión integral de residuos sólidos	2
Microbiología ambiental	3
Propiedades y contaminación del suelo	2
Sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos	3
Diseño de proyectos	2
Epidemiología ambiental	3
Higiene y seguridad laboral	2
Química ambiental	3
Sociología ambiental	2
Servicio social universitario SISSU	3
Ética ambiental	2
Principios y estrategias de gestión ambiental	3
Técnicas de investigación	2
Ecuaciones diferenciales	3
Evaluación de proyectos	2
Fotointerpretación y mapificación	3
Fuentes de energías alternativas	2
Manejo de recursos naturales y energéticos	3
Evaluación de impacto ambiental	3
Evaluación de Riesgos ambientales	3
Metodología de la investigación	2
Realización de auditorías e interventorías ambientales	3
Sistemas de información geográfica	3

*"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"*

Sede Nacional "José Celestino Mutis "

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 078 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología en gestión sostenible de la biodiversidad vegetal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

<b>Cursos del Campo de Formación Básica obligatoria</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Diseño de plantas y equipos en ingeniería ambiental	2
Estructura administrativa y legal del tema ambiental en el país	2
Modelación ambiental	3
Orientación de trabajo de grado	2
<b>Total créditos</b>	<b>124</b>

b) El estudiante podrá cursar como **ELECTIVO**, cualquiera de los siguientes cursos:

<b>Cursos Electivos sugeridos para completar 9 créditos académicos</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Procesos de Biorremediación	3
Toxicología Ambiental	3
Implementación de Planes de Manejo Ambiental	3
Manejo y conservación de suelos	3
Caracterización de Fenómenos Meteorológicos	3
Definición de Indicadores Ambientales	3
Educación Ambiental	3

c) El estudiante podrá cursar como **MODULO DE PROFUNDIZACIÓN**, cualquiera de los siguientes cursos:

<b>Cursos Profundización sugeridos para completar 9 créditos académicos</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Diseño de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	3
Diseño de Rellenos Sanitarios	3
Definición y Evaluación de Indicadores de Ecoeficiencia	3
Red de Monitoreo y Calidad del Aire	3
Diseño de Plantas Potabilizadoras	3
Biotratamiento de Residuos Peligrosos	3
Medidas Operativas para la Ecoeficiencia	3
Transporte y Dispersión de Contaminantes	3
Manejo de Aguas Residuales en Pequeñas Comunidades	3
Análisis del Ciclo de Vida	3
Energía Eólica	3
Seguimiento y Control de Emisiones Atmosféricas	3

*"UNAD, innovación y excelencia educativa para todos"*

Sede Nacional "José Celestino Mutis "

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Bogotá, D.C., Colombia

**ACUERDO NÚMERO 078 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Por el cual se establecen las condiciones de ingreso de los egresados del programa de Tecnología en gestión sostenible de la biodiversidad vegetal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

<b>Cursos Profundización sugeridos para completar 9 créditos académicos</b>	
<b>NOMBRE CURSO</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>
Manejo de Aguas Subterráneas	3
Energía Solar Térmica y Fotovoltáica	3
Energía a partir de Biomasa	3
Control y Medición del Ruido	3
Recuperación y Reutilización de Residuos Sólidos	3
Sistema de Gestión Ambiental Empresarial	3
Mercados Energéticos	3
Evaluación y tratamiento de la contaminación del suelo	3

**ARTICULO CUARTO:** Los egresados del SENA beneficiados de este acuerdo pueden avanzar en su proceso de formación en la UNAD mediante la matricula en periodos académicos ordinarios y complementarios.

**ARTÍCULO QUINTO:** Los egresados del SENA no pagan los derechos pecuniarios correspondientes a los estudios de homologación o nivelación, ni de los cursos homologados.

**ARTÍCULO SEXTO:** Los egresados del SENA deben cumplir con los requisitos de inscripción y matricula establecidos por la UNAD.

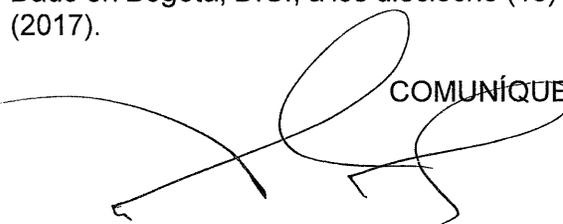
**ARTÍCULO SÉPTIMO:** La UNAD reconocerá a los egresados del SENA su competencia comunicativa en el idioma inglés, siempre y cuando aporte en el momento de la matrícula la respectiva certificación.

**Parágrafo único:** Los egresados del SENA que no reporten la certificación de competencias del idioma inglés, deben ser evaluados a través del PLACEMENT TEST y ubicados en el nivel que corresponde.

**ARTÍCULO OCTAVO:** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los dieciocho (18) días del mes de septiembre de dos mil diecisiete (2017).

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

  
**JAIME ALBERTO LEAL AFANADOR**  
Presidente

  
**ESTHER CONSTANZA VENEGAS CASTRO**  
Secretaria General

Vo.Bo. Escuela de Ciencias Agrarias, Pecuarias y del Medio Ambiente 

Vo.Bo. Vicerrectoría Académica y de Investigación 

“UNAD, innovación y excelencia educativa para todos”

Sede Nacional “José Celestino Mutis”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 PBX 344 3700 e-mail: [consejoacademico@unad.edu.co](mailto:consejoacademico@unad.edu.co) [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia