



UNIVERSIDAD DEL VALLE

CONSEJO ACADÉMICO

RESOLUCIÓN No. 153

Diciembre 5 de 2005

“Por la cual se modifica el Programa Académico de **TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS** de la Facultad de Ingeniería, aprobado mediante Resolución No. 01 de Enero 17 de 2002?”

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, en uso de atribuciones legales y en especial las que le confiere el literal c) del Artículo 20 del Estatuto General, y

CONSIDERANDO:

1. Que es política de la Universidad del Valle la revisión permanente de los currículos de sus Programas Académicos para actualizarlos no sólo en términos de sus nuevos conocimientos tecnológicos sino también de nuevas tendencias pedagógicas y necesidades de formación;
2. Que el Consejo Superior de la Universidad del Valle, mediante el Acuerdo No. 009 de mayo 26 de 2000 estableció un nuevo marco de principios para la política curricular y para el diseño, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas de pregrado;
3. Que el Consejo Académico mediante las Resoluciones Nos. 027 de marzo 8 de 2001 y 055 de mayo 24 de 2001 reformó el Sistema de Créditos para los Programas de Pregrado de la Universidad;
4. Que la Facultad de Ingeniería estructuró una *Agenda de Trabajo* para la Modernización de la Facultad con base en las realidades actuales y las tendencias futuras y en ella ratificó su compromiso con la formación y estableció la necesidad de una modernización de sus Programas Académicos y el Consejo de la Facultad de Ingeniería, mediante la Resolución No. 030 de marzo 27 de 2001, estableció los requisitos

mínimos para la modernización de los Programas Académicos de pregrado en armonía con el Acuerdo 009 de mayo 26 de 2000 y las recomendaciones de la Agenda de Acciones de la Facultad y las normas nacionales;

5. Que el Comité de Programa Académico de Tecnología de Alimentos realizó la reforma curricular del Programa Académico de Tecnología de Alimentos, incorporando los principios de la nueva política académica y curricular establecida por el Consejo Superior y las Áreas Transversales (El Método de Ingeniería, Ingeniería, Empresa y Sociedad, Ingeniería y Medio Ambiente, Gestión Tecnológica y Tecnologías de la Información) establecidas por la Facultad para la modernización de sus Programas Académicos de Pregrado y como característica de los profesionales y tecnólogos de la Universidad del Valle;
6. Que el consejo académico según resolución No. 001 de 17 de enero de 2002 aprobó la última reforma al currículo del Programa de **TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS**;
7. Que el Consejo de Facultad, en su sesión No. 25 del 20 de septiembre de 2005, acordó recomendar ante el Consejo Académico la aprobación de la modificación de la resolución No. 001 de 17 de enero de 2005 del Programa de Tecnología en Alimentos,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º. Aprobar la modificación del Programa Académico de **TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS** adscrito a la Facultad de Ingeniería, como currículo único válido para cualquier extensión, jornada y modalidad, el cual otorga el título de **TECNÓLOGO EN ALIMENTOS O TECNÓLOGA EN ALIMENTOS**, a los estudiantes que hayan completado 88 créditos y aprobado los requisitos definidos en la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º. DE LA JUSTIFICACIÓN. La Reforma del Programa Académico de Tecnología en Alimentos de la Universidad del Valle encuentra su justificación en la necesidad regional y nacional de disponer de **TECNÓLOGOS EN ALIMENTOS** que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico a través del aprovechamiento y la diversificación de los recursos naturales utilizados como materia prima para

alimentos, con criterios de calidad, sostenibilidad, pertinencia social y ambiental formados con rigor académico y respondiendo a estándares de calidad en consonancia con el estado del arte de la disciplina, en cumplimiento con lo dispuesto por el Acuerdo 009 de mayo 26 de 2000.

ARTÍCULO 3°. DE LOS OBJETIVOS. Los Objetivos Generales y Específicos son los siguientes:

Objetivos Generales

- Desarrollar un currículo integrado en el Programa de Tecnología de Alimentos acorde con los nuevos retos de un mercado globalizado, competitivo y exigente, el cual demanda del tecnólogo de hoy una visión dinámica y flexible de los procesos tecnológicos y de aprehensión del conocimiento.
- Contribuir al desarrollo de la industria de alimentos en la región, preparando un Tecnólogo de Alimentos cuya actividad mejore el aprovechamiento y la diversificación de los recursos naturales utilizados como materia prima para alimentos. Así mismo, la labor de este tecnólogo incrementará la calidad y la disponibilidad de alimentos, mejorando su control de calidad y colaborando para que se reduzcan las pérdidas ocasionadas por deficiencias en su manejo y procesamiento.

Objetivos Específicos

- Desarrollar en el estudiante la capacidad para aplicar los principios básicos de las ciencias naturales en sistemas que involucren procesos de conservación y transformación de alimentos.
- Formar a los estudiantes en la aplicación de las diferentes tecnologías para el manejo, conservación y procesamiento de los alimentos, especialmente de aquellas que son comunes en nuestro medio.
- Formar al estudiante con criterios de comportamiento ético y ecológico, así como con normas para la supervisión de recursos humanos y físicos, de forma tal que procure la conservación del ambiente, la salud y la seguridad de las personas y la calidad de los productos.

- Capacitar al futuro Tecnólogo para la creación y manejo de una pequeña empresa de comercialización, conservación y transformación de alimentos, y para la supervisión de estos mismos procesos en empresas de mayor tamaño.

ARTÍCULO 4°. DEL PERFIL PROFESIONAL. El Tecnólogo en Alimentos de la Universidad del Valle es capaz de:

- Supervisar las operaciones a las cuales son sometidos los alimentos desde su recolección hasta su expendio.
- Interpretar los datos aportados por los instrumentos que miden, registran y controlan las variables de los procesos de transformación de alimentos.
- Mantener la calidad de las materias objeto del proceso, mediante la correcta aplicación de los sistemas de control diseñados para las materias primas, el proceso y el producto terminado.
- Efectuar, de acuerdo con los planes de control preestablecidos, análisis y programas de muestreo.
- Operar adecuadamente los instrumentos de control del proceso con el fin de mantener las condiciones deseadas.
- Operar eficazmente el equipo, con miras a optimizar la eficiencia del proceso y la calidad de los productos.
- Entrenar, dirigir y supervisar el personal a su cargo, así como evaluar su desempeño.
- Velar por el cumplimiento de las normas de salubridad y seguridad que garanticen la integridad de personas y equipos.
- Participar en el análisis de costos con el fin de establecer la rentabilidad de un proceso.
- Evaluar de acuerdo con las características del producto deseado y la materia prima a procesar, los rangos adecuados para las variables que intervienen en el proceso.

- Evaluar la conveniencia y eficacia de los procedimientos utilizados en el manejo y procesamiento de alimentos.
- Presentar sugerencias para modificaciones de la tecnología empleada en el manejo y procesamiento de los alimentos.

ARTÍCULO 5°. DEL PERFIL OCUPACIONAL. El Tecnólogo en Alimentos de la Universidad del Valle, está en capacidad de desempeñarse laboralmente:

- Como auxiliar de ingeniería en industrias cuyo objetivo sea la conservación y procesamiento de materias primas alimenticias.
- En áreas de control de calidad de alimentos, tanto en empresas como en organizaciones gubernamentales ó no, cuyo objetivo sea estimar el grado de calidad de los alimentos.
- Creando empresas de transformación primaria dedicadas a la comercialización, conservación y procesamiento de alimentos.
- Como supervisor de Higiene y Seguridad en organizaciones comercializadoras ó procesadoras de alimentos.
- Responsabilizándose del funcionamiento de una línea completa de producción de alimentos, incluyendo materias primas, equipo personal, productos, subproductos y residuos.

ARTÍCULO 6°. DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR. El Programa Académico de **TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS** requiere un mínimo de ochenta y ocho (88) créditos, los cuales están distribuidos así:

Asignaturas Básicas (AB)	32 créditos	36%
Asignaturas Tecnológicas (AT)	44 créditos	50%
Asignaturas Electivas Complementarias (AEC)	6 créditos	7%
Asignaturas Electivas Tecnológicas (AET)	6 créditos	7%
TOTAL CRÉDITOS	88 créditos	100%

El Plan curricular del Programa Académico de Tecnología de Alimentos tiene la siguiente distribución por tipos de asignaturas y créditos:

ASIGNATURAS BÁSICAS (AB)	CRÉDITOS
Cálculo I	4
Cálculo II	3
Química General	4
Química Orgánica General	3
Biología General	3
Laboratorio de Biología General	2
Introducción a la Tecnología de Alimentos	2
Introducción a las Tecnologías Informáticas	2
Física General I	3
Física General II	3
Impacto ambiental de la Tecnología	3
TOTAL DE CRÉDITOS (AB)	32

ASIGNATURAS TECNOLÓGICAS (AT)	CRÉDITOS
Química de Alimentos	4
Microbiología de Alimentos	4
Elementos de Procesos	3
Fundamentos de Nutrición Humana y Animal	3
Toxicología de Alimentos	3
Aseguramiento de la Calidad en la Industria de Alimentos	3
Manejo de Sólidos y Fluidos	3
Transferencia de Calor	3
Tecnología de Cereales y Oleaginosas	4
Tratamientos Térmicos	3
Iniciación de Nuevas Empresas	3
Tecnología de Frutas y Verduras	4
Práctica Tecnológica	4
TOTAL DE CRÉDITOS (AT)	44

ASIGNATURAS ELECTIVAS COMPLEMENTARIAS (AEC)	CRÉDITOS
Electiva Complementaria I	3
Electiva Complementaria II3	
TOTAL DE CRÉDITOS (AEC)	6

ASIGNATURAS ELECTIVAS TECNOLÓGICAS (AET)	CRÉDITOS
Electiva Tecnológica I	3
Electiva Tecnológica II	3
TOTAL DE CRÉDITOS (AET)	6

PARÁGRAFO 1°. Los Prerrequisitos. Las Unidades Académicas que ofrecen las asignaturas que conforman el Programa Académico, establecerán los prerrequisitos y demás características de las asignaturas respondiendo a criterios de flexibilidad curricular y a los objetivos aprobados por el Comité del Programa. El Comité del Programa será consultado para acordar y aprobar la definición y cualquier modificación de los prerrequisitos y demás características de las asignaturas.

PARÁGRAFO 2°. Las Asignaturas Electivas Complementarias. Se debe cursar un mínimo de dos Electivas Complementarias con una equivalencia mínima de seis (6) créditos. Una en la temática Lenguaje, comunicación y educación y la otra en al temática Problemas instituciones colombianos, previa orientación del Director del Programa y de acuerdo con el catálogo de electivas complementarias.

PARÁGRAFO 3°. Español y Constitución Política de Colombia. La formación en los principios constitucionales, valores democráticos y de la convivencia ciudadana y el buen uso del español se ofrece en el desarrollo de las asignaturas correspondientes a que hace referencia el parágrafo 2° del presente Artículo.

PARÁGRAFO 4°. **Comprensión del Idioma Inglés.** Los estudiantes del Programa Académico de Tecnología en Alimentos, como requisito para grado, deberán acreditar comprensión Básica del idioma Inglés.

PARÁGRAFO 5°. **El Deporte Formativo.** Los estudiantes del Programa Académico de Tecnología en Alimentos, como requisito para grado, deberán cursar y aprobar la asignatura "Deporte Formativo" u otra afín relacionada con el estímulo a la potencialidad física, previa autorización del Director del Programa, de acuerdo con el catálogo de electivas complementarias, en el área de salud y cultura física sin créditos adicionales al Plan Curricular.

PARÁGRAFO 6°. **La Práctica Tecnológica.** Los estudiantes del Programa Académico de Tecnología en Alimentos, como requisito para grado, deben aprobar la Práctica Tecnológica: Entre las modalidades de la practica tecnológica se puede tomar una de las siguientes opciones:

- Realizar una práctica en la temática de la Tecnología en Alimentos, ya sea en las instalaciones de una empresa de manufactura y comercialización de alimentos, o un proyecto de investigación o un trabajo práctico en un laboratorio de la Universidad del Valle. Cualquiera de estas actividades debe ser dirigido por un docente de la Universidad del Valle.
- Presentar un trabajo monográfico relacionado con la temática de la Tecnología en Alimentos, este trabajo debe ser dirigido por un docente de la Universidad del Valle de acuerdo a la previa aceptación del Comité de Programa de Tecnología en Alimentos.
- Otra modalidad permitida por la Universidad del Valle y aprobada por el Comité del Programa de Tecnología en Alimentos.

PARÁGRAFO 7°. **Otras Actividades Extracurriculares.** Como parte de su formación profesional, en el ámbito de una formación integral, los estudiantes podrán participar en actividades extracurriculares que fortalezcan su capacidad emprendedora, favorezcan el trabajo interdisciplinario

y el respeto por el ambiente. La Facultad de Ingeniería ofrecerá actividades extracurriculares en Emprendimiento y Creatividad Empresarial y establecerá las "*Brigadas en Ingeniería*" para tratar temas como la Prevención y atención de desastres y de Protección y mejoramiento del medio ambiente.

PARÁGRAFO 8°. El reconocimiento académico de otras actividades. El Comité del Programa Académico de Tecnología en Alimentos definirá, con el visto bueno del Consejo de Facultad, aquellas actividades que sin estar enmarcadas en el Plan Curricular podrán ser reconocidas académicamente.

ARTÍCULO 7°. OFRECIMIENTO DEL PROGRAMA. El Programa Académico tiene una duración de seis (6) semestres en la modalidad presencial diurna, una duración de siete (7) semestres en la modalidad presencial nocturna.

PARÁGRAFO: Este Programa Académico, podrá ser ofrecido en las distintas Sedes de la Universidad, previa aprobación del Consejo de la Facultad y del Consejo Académico de la Universidad.

ARTICULO 8°. ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA. Para el resto de efectos académicos, el programa académico de Tecnología en Alimentos se registrá por el Acuerdo 009 de Mayo 26 de 2000 del Consejo Superior.

ARTÍCULO 9°. DE LA APLICACIÓN DE ESTA RESOLUCIÓN. La presente Resolución rige para los estudiantes que ingresen a la Universidad del Valle, al Programa Académico de Tecnología en Alimentos por admisión regular a partir del primer semestre de 2006. El comité del Programa Académico decidirá la promoción de ingreso para los casos de traslado, transferencia o reingreso.

PARÁGRAFO 1°. Los estudiantes que ingresaron al programa académico en semestres anteriores, podrán acogerse a esta nueva modificación del currículo previa aprobación del Comité de Programa de Tecnología en Alimentos.

PARÁGRAFO 2°. Los estudiantes de la modalidad desescolarizada se registrarán por la presente Resolución a partir del primer semestre de 2006 y para los semestres anteriores previa aprobación del Comité de Programa de Tecnología en Alimentos.

PARÁGRAFO 3°. Se anexa a la presente Resolución el esquema secuencial por semestre para el desarrollo del Plan Curricular.

PARÁGRAFO 4°. En tesis (6) meses deberá adecuarse el currículo a los Ciclos Propedeúticos.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el salón de reuniones del Consejo Académico, a los 5 días del mes de Diciembre de 2005.

El Presidente,


IVAN ENRIQUE RAMOS CALDERON
Rector


OSCAR LÓPEZ PULECIO
Secretario General