

## NOTAS ACADÉMICAS Y PROFESIONALES

### ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS DE COLOMBIA

OLGA LUCÍA MARTÍNEZ ÁLVAREZ  
 Jefa Departamento de Alimentos  
 GLORIA STELLA POSADA GARCÍA  
 Coordinadora Comité Autoevaluación con miras a la  
 Acreditación de Ingeniería de Alimentos

Los programas de Ingeniería de Alimentos del país llevan más de 35 años aportando profesionales al desarrollo y fortalecimiento de la industria de alimentos del país en sus diferentes campos de acción: diseño y desarrollo de productos, procesos y equipos, control de calidad, investigación, regulación alimentaria, comercialización, entre otros.

En Colombia existen 16 universidades que ofrecen el programa de Ingeniería de Alimentos, cada una con su propio plan de estudios. Con el fin de buscar parámetros que faciliten la flexibilización de los planes de estudio, la movilidad de docentes y estudiantes y el establecimiento de alianzas y convenios que conduzcan a la optimización de los recursos mediante el aprovechamiento de las fortalezas que posee cada institución, se inició el proceso de armonización curricular, para establecer parámetros comunes al perfil del Ingeniero de alimentos de Colombia, acordes a las necesidades del medio y al profesional que cada institución quiere formar, respetando las particularidades de sus programas y de cada región.

Con el propósito de ajustar los programas de Ingeniería de Alimentos del país, a estándares internacionales, se ha iniciado el proceso de armonización en Colombia, en el cual se busca definir estrategias y acciones para que los futuros profesionales que se forman en nuestras instituciones de educación superior sean comparables, en la expresión de sus competencias y títulos, con otros profesionales universitarios nacionales e internacionales con los que han de competir en su saber hacer como estudiantes y profesionales.

La Universidad de Antioquia, a través de la facultad de Química Farmacéutica y concretamente con el Departamento de Alimentos y su programa de Ingeniería de Alimentos, ha participado en los dos encuentros de Directores de programas y Comités de Carrera de Ingeniería de Alimentos del país, en los cuales participaron 15 instituciones en el primer encuentro y 11 en el segundo.

En estos eventos se han definido como parámetros de armonización las áreas de conocimiento establecidas por ACOFI-ICFES así:

Ciencias Básicas, Ciencias Básicas de Ingeniería, Aplicada, Socio Humanística, Económica Administrativa, Flexible (Electivas) y Prácticas. También en cada área se armonizaron asignaturas comunes, unificando nombre de cursos y áreas de pertenencia buscando fortalecer el perfil ingenieril.

#### Área de Ciencias Básicas

Se determinaron por subáreas, homologando nombres, así:

Subárea	Asignaturas
Matemáticas	Matemáticas básicas
	Cálculo diferencial
	Cálculo Integral
	Ecuaciones Diferenciales
Matemáticas	Algebra Lineal
	Estadística.
	Nota: Seis universidad incluyen álgebra lineal y se consideró esencial en la formación del Ingeniero de Alimentos.
Química	Química General
	Química Analítica
	Química Orgánica
	Bioquímica General
	Nota: Se sugiere incluir en Química Analítica el Análisis Instrumental
Física	Mecánica
	Electromagnetismo
	Nota: adicionar en Electromagnetismo el tema de Ondas.
	Nota: se sugirió incluir dos físicas en las Ingenierías de Alimentos.
Biológicas	Biología
	Microbiología General

#### Área de Ciencias Básicas de Ingeniería

Subáreas Homologadas
Fisicoquímica
Termodinámica
Balance de Materia y Energía
Mecánica de Fluidos
Balance de Materia y Energía
Mecánica de Fluidos
Transferencia de Calor
Transferencia de Masa
Operaciones con sólidos: En esta asignatura se incluyen las propiedades de los sólidos, transporte, almacenamiento y las operaciones de mezclado, agitación, tamizado, molienda, sedimentación y filtración).
Dibujo Técnico

Se deja en libertad a los varios programas de las universidades para incluir en su plan de estudios las otras asignaturas, pero se recuerda que, según ACOFI, la Ingeniería debe tener como máximo 170 créditos.