

26



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Alberdi 47 - CP 4600 - C.C. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº 369/2023.

SAN SALVADOR DE JUJUY, 29 de Agosto de 2023.

VISTO, el Expediente F.200-3533/2023, mediante el cual la Dra. Leila Ayelén Salomé GIMÉNEZ (CUIL 27- 33681108-8 – L.P. Nº 3492), Coordinadora de la Comisión de Seguimiento de la Carrera LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA, eleva planificación docente de la materia Optativa CALIDAD DE PRODUCTOS FRUTIHORTICOLAS, y

CONSIDERANDO:

Que la Coordinadora de la Comisión de Seguimiento Dra. GIMÉNEZ informa que la planificación de la materia Optativa CALIDAD DE PRODUCTOS FRUTIHORTICOLAS, que se dicta en el Cuarto Año Segundo Cuatrimestre, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, realizando las correcciones pertinentes, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos mínimos requeridos por la Resolución Ministerial 215/2001, en cual estará vigente hasta que los docentes propongan algún cambio.

Que a fs. 25 la Comisión de Enseñanza del H.CAFCA ha emitido dictamen favorable.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria Nº 12/2023, de fecha 29 de Agosto de 2023, con el voto favorable de los DOCE (12) Consejeros presentes.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa Analítico correspondiente a la materia Optativa CALIDAD DE PRODUCTOS FRUTIHORTICOLAS que se dicta en Cuarto Año Segundo Cuatrimestre de la Carrera LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese a Secretaría Académica, a Departamento Alumnos y cada uno de los nombrados. Cumplido, ARCHÍVESE.

Jepg.-

Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

Dra. Ing. Agr. Noemil V.  
DECANA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy



UNJU

Universidad  
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Alberdi 47 - 4600 - S. S. de Jujuy  
TEL (0388) 4221556 - FAX (0388) 4221547  
WEB: <http://www.fca.unju.edu.ar>



ANEXO  
RESOLUCION CAFCA N° 369/2023

**CARRERA: LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA**  
**CÁTEDRA: CALIDAD DE PRODUCTOS**  
**FRUTIHORTICOLAS**

**1. Programa Analítico**

TEMA 1. Introducción.

Situación actual y perspectivas del sector frutihortícola. Demanda interna y externa. Industrias nacionales e internacionales. Producción y tendencias.

TEMA 2. Calidad de las frutas y hortalizas frescas.

Definición de Calidad. Calidad externa, tamaño, forma, color. Calidad interna, carbohidratos, proteínas, lípidos, minerales, vitaminas, pigmentos, compuestos fenólicos, sustancias aromáticas. Valor nutritivo. Toxinas. Relación entre la morfología y la anatomía de frutas y hortalizas con su conservación. Comestibilidad. Calidad de comercialización. Las 5 "S" herramientas básicas de mejora de la calidad.

TEMA 3. Influencia de distintos factores de precosecha sobre la calidad.

Genéticos. Variedades aptas. Ambientales. Clima y suelo. Manejo. Siembra y plantación. Prácticas culturales: riego, fertilización, control de enfermedades y plagas. Producción orgánica e integrada.

TEMA 4. Maduración.

Fisiología de frutas y hortalizas. Respiración. Frutos climatéricos y no climatéricos. Metabolismo aerobio y anaerobio. Efectos del etileno. Cambios químicos, composicionales y texturales. Madurez fisiológica, comercial y de consumo. Índices de madurez.

TEMA 5. Deterioro de la calidad de las frutas y hortalizas.

Cosecha. Sistemas de cosecha. Cosecha y manipulación de productos de hoja: lechuga, acelga, espinaca. Productos de raíces: papa, batata, zanahoria, cebolla. Inflorescencias: brócoli, coliflor. Senescencia. Daños mecánicos. Alteraciones fisiológicas causadas por frío. Alteraciones microbiológicas en condiciones de refrigeración. Pérdida de agua.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0368) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar



### TEMA 6. Operaciones de preparación de frutas y hortalizas.

Recepción. Acarreo. Clasificación. Selección. Limpieza. Desinfección. Tamañado. Escaldado. Envases y contenedores. Transporte.

### TEMA 7. Refrigeración de frutas y hortalizas.

Respuestas fisiológicas al enfriamiento. Métodos de preenfriado. Características, ventajas y desventajas. Atmósferas modificadas activa y pasiva. Aplicación de coberturas protectoras, películas plásticas. Revestimientos individuales.

### TEMA 8. Productos mínimamente procesados (PMP).

Efectos fisiológicos. Importancia económica. Etapas en la producción de productos de IV Gama. Factores que afectan la calidad y seguridad de los PMP.

### TEMA 9. Los productos frutihortícolas como alimento para la salud humana.

Definición de alimento. Alimentos funcionales. Alimentos saludables. Componentes de frutas y hortalizas y su relación con la prevención de enfermedades. Técnicas culinarias y sus efectos sobre las propiedades nutritivas de frutas y hortalizas.

### TEMA 10. Contaminación de frutas y hortalizas.

Residuos de plaguicidas y fertilizantes. Contaminación biológica. Reglamentación vigente. Legislación y aplicación de normas de Calidad. Normas ISO. Ley 19587. Estado actual de su aplicación. Visitas a mercados.

Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

Dra. Ing. Agr. Patricia  
DECANA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy