



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

"A 50 años del Golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia"

#### VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el la Ing. Pamela Natalia Britos, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Optativa: Postcosecha, perteneciente a la carrera Ingeniería Agronómica - Plan de Estudio 2024 de que se dicta en Sede Regional Sur - Metán Rosario de la Frontera, y

#### CONSIDERANDO:

Que el marco normativo aplicable a la presente actuación se encuentra establecido por la Resolución CDNAT-2023-0494, de fecha 28 de septiembre de 2023, mediante la cual se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Matrices Curriculares y Planificaciones Anuales de Cátedra de esta Facultad.

Que la Escuela de Ciencias Agrarias eleva la correspondiente Planilla de Control, aconsejando la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos presentados.

Que, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen favorable para la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos de la asignatura de referencia.

Que, en virtud de lo expuesto, corresponde dictar el presente acto administrativo conforme a los términos indicados en su parte dispositiva;

**POR ELLO** y en uso de las atribuciones que le son propias:

#### LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

#### R E S U E L V E :

**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Optativa: Postcosecha, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2024, que se dicta en Sede Regional Sur Metán – Rosario de la Frontera, elevados por la docente Ing. Pamela Natalia Britos, que como Anexo, forman parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º.- DEJAR ESTABLECIDO** que, se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

**ARTÍCULO 3º.- HACER** saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Ciencias Agrarias, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

  
DR. VÍCTOR DAVID JUAREZ  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DRA. MARTA CRISTINA SANZ  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
01/06/2026

### MATRIZ CURRICULAR

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>	
Nombre: OPTATIVA: POSTCOSECHA	
Carrera: INGENIERÍA AGRONÓMICA	Plan de estudios: 2024
SEDE REGIONAL METAN – ROSARIO DE LA FRONTERA	
Tipo: (oblig/optat)	OPTATIVA Número estimado de estudiantes: 5
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre:..... 2° Cuatrimestre:...X...
CARGA HORARIA: Total: 84 horas	Semanal: 5 horas
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 7 hs	
Aprobación por: Examen Final:...X... Promoción:...X...	

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
Responsable a cargo de la actividad curricular: PAMELA BRITOS			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Britos Pamela Natalia	Ing. Agr.	Adjunto interino	Simple (10 hs semanales)
Auxiliares no graduados			



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Nº de cargos rentados: ..... Nº de cargos ad honorem: ....

#### **DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR**

##### **PRESENTACION**

Durante el cursado de la asignatura se abordan los conceptos sobre el metabolismo y la fisiología de frutas, flores y hortalizas; como organismos vivos; cuya calidad obtenida en campo debe ser mantenida hasta llegar al consumidor. Esto abarca el entendimiento de los aspectos que inciden en la calidad, maduración y senescencia de los productos frescos, y las tecnologías actualmente en uso y aquellas innovadoras, como herramientas para la conservación, el acceso a mercados lejanos, y producciones con menos desperdicios y más sustentables.

##### **OBJETIVOS**

Comprender los principios metabólicos y teorías sobre aspectos fisiológicos que inciden en la maduración y senescencia de los productos frescos flori-fruti-hortícolas.

Valorar la importancia de la post-cosecha y su tecnología, como herramienta para que el productor acceda a mercados lejanos con un producto de calidad.

Analizar las modificaciones que sufren los productos flori-fruti-hortícolas desde su cosecha hasta el consumidor, con énfasis en las bases de los procesos fisiológicos e interrelacionar estas modificaciones con los procesos de conservación.

Planificar programas de manejo específico de post-cosecha para productos vegetales.

##### **Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular**

El profesional graduado posee competencias relacionadas al manejo de procesos vinculados a la producción, transformación y comercialización de productos agrícolas, teniendo una sólida formación científica y tecnológica, conociendo además, las particularidades productivas de cada región del país.



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

La materia Postcosecha, le otorga al egresado de Ingeniería Agronómica, las herramientas para comprender los procesos fisiológicos y las tecnologías disponibles e innovadoras, involucradas en la conservación de frutas y hortalizas; enfocados en la reducción de desperdicios alimenticios y la eficiencia en procesos productivos sustentables, al favorecer mediante estas técnicas, el acceso a nuevos mercados por parte de productores de frutas, verduras y flores.

## PROGRAMA

### Contenidos mínimos según Plan de Estudios

*No posee contenidos mínimos al ser una materia optativa*

### Programa Analítico con objetivos específicos por unidad

#### Tema 1

Introducción: Concepto de Post-cosecha. Calidad y deterioro Tema

#### 2

Las frutas, hortalizas y flores como productos vivos. Sus metabolismos y sus respuestas frente a la cosecha: transpiración y respiración.

#### Tema 3

Etileno y la maduración. Rutas metabólicas de síntesis del etileno. Factores que inciden sobre la tasa de producción de etileno. Efectos del etileno en flores, frutas y hortalizas.

#### Tema 4

Preparación de los productos para la cosecha. Indicadores de madurez y parámetros de calidad para frutos, hortalizas y flores. Índices de cosecha.

#### Tema 5

Acondicionamiento para la conservación. Envases y medios de conservación para su exportación y/o transporte a distancia: envoltorios, cajas, etc. Películas plásticas. Utilización de coberturas alternativas. Preenfriados: Enfriamiento por aire forzado, por agua, etc.

#### Tema 6

Condiciones de almacenamiento: temperatura, humedad relativa. Contenidos de gases. Atmósfera modificada. Atmósfera controlada. Agentes inhibidores de la acción del etileno. Deshidratación. Mínimos procesos o cuarta gama.



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**  
 Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
 Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
 Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
 01/06/2026

**Tema 7**

Factores ambientales que influyen en la post-cosecha. Factores de la pre-cosecha que influyen en la post-cosecha. Procesos y condiciones del almacenamiento que causan desórdenes fisiológicos. Plagas de pre-cosecha, postcosecha y cuarentenarias.

**Tema 8**

Transporte terrestre, marítimo y aéreo. Ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Los procesos aduaneros a tener en cuenta.

**Tema 9**

Sistemas de calidad. Definición. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP). Normas ISO. Global Gap. Producción Integrada de Frutas (PIF). Distintas estrategias para diferenciación y posicionamiento de productos: Sello de calidad "Alimentos Argentinos". Productos con calidad vinculados a su Origen: Indicación geográfica y Denominación de origen.

**PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS/LABORATORIOS/SEMINARIOS/TALLERES CON  
 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Trabajo Práctico de laboratorio: índices de Calidad de frutas

Trabajo Práctico de Respiración

Trabajo Practico: experiencia actividad del etileno en hortalizas de hoja Trabajo Práctico Envases con uso de IA

Elaboración de fichas de producto: El alumno deberá elegir un producto (fruta u hortaliza) del listado de opciones provista por la cátedra, para investigar - a medida que se avanza en la temática de la materia- características de calidad y postcosecha del producto elegido.

<b>ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)</b>			
Clases expositivas	x	Trabajo individual	x
Prácticas de Laboratorio	x	Trabajo grupal	
Práctica de Campo		Exposición oral de estudiantes	x



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	x	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Monografías	
Visitas guiadas	x	Debates	x
Prácticas en instituciones		Conferencias	

OTRAS (Especificar):

**ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:**

Los temas a desarrollar en entorno virtual son:

Las frutas, hortalizas y flores como productos vivos. Metabolismo. Envase

Preenfriado y Empaque Transporte

Las clases virtuales serán sincrónicas, desarrolladas por medio del aula virtual de Zoom, con espacio para consultas. En la plataforma Moodle el alumno tendrá disponible la bibliografía correspondiente a cada tema, que le permitirán afianzar los contenidos. En Moodle también tendrán los trabajos prácticos, con el respectivo enlace para subir los mismos resueltos. Se utilizarán diversas plataformas auxiliares como padlet, genially, canva.

Las evaluaciones de los trabajos prácticos, fichas y otras actividades serán realizadas a través de rúbricas cuando sea posible la aplicación de esta. Las condiciones para aprobar las actividades prácticas serán previamente explicadas a los estudiantes, y los resultados y devoluciones serán comunicadas vía Moodle.

El resto de los contenidos se dictarán de manera presencial.

**PROCESOS DE EVALUACIÓN**

De la enseñanza



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Siendo la única docente a cargo de la materia, la evaluación se realizará por medio de encuestas anónimas a los alumnos.

#### **Del aprendizaje**

Los instrumentos a utilizar son Trabajos prácticos

Fichas de Producto Coloquios

#### **COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:**

**De la enseñanza:** Siendo la única docente a cargo de la materia, la evaluación se realizará por medio de encuestas anónimas a los alumnos.

**Del aprendizaje:** Las devoluciones de cada actividad se realizan via Moodle, con observaciones, recomendaciones y correcciones pertinentes.

### **ANEXO II** **BIBLIOGRAFÍA**

#### 1. De uso del estudiante

Yahia, E. M. y J. Higuera (Eds.). 1988. Fisiología y tecnología postcosecha de productos hortícolas en México. Memoria de Simposio Nacional. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. Hermosilla, Sonora. Editorial Noriega. Méjico. 351 p.

Kaperski, V. R. 1964. How to make cut flowers last. Ed: M. Barrows and Company, Inc. New York. 191 p.

Lisana, L. A. (Ed). 1995. IV Simposio internacional de manejo, calidad y fisiología postcosecha de frutas. Publicaciones Misceláneas Agrícolas N° 42. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad de Chile. Chile. 202 p.

Herrero, A. y J. Guardia. 1992. Conservación de frutos. Manual Técnico. Ediciones Mundi- Prensa. España. 409 p.

#### 1. De consulta

Wills, R., B. Mc Glasson, D. Graham and D. Joyce. 1998. Postharvest. An Introduction to the Physiology and Handling of Fruit, Vegetables and Ornamentals. Ed: UnswPress. Adelaida. South Australia. 262 p.



Resolución de Decanato **656 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 37 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Optativa: Postcosecha, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

- Kader, A. A. (Ed).1992. Postharvest technology of horticultural crop. 2º Ed. Univ of California. Division of Agricultura and Natural Resuources. Publication 3311. 296 p.
- Pantastico, E. R. 1992. Fisiología de la posrecolección, manejo y utilización de frutas y hortalizas tropicales y subtropicales. Editorial Compañía Editorial Continental, S. A. Méjico. 663 p.
- Calderón Alcaraz, E. 1983. Fruticultura General. 2º Edición. Editorial Limusa. Mejico. 759 p.