



1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Gestión Financiera de la Cadena Productiva Agroalimentaria
Clave de la asignatura:	IMC-2506
SATCA¹:	2-2-4
Carreras:	Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería en Industrias Alimentaria, Ingeniería en Desarrollo Comunitario, Ingeniería en Bioquímica e Ingeniería en Biotecnología

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>La asignatura aporta al perfil del egresado, conocimientos y habilidades fundamentales desde la perspectiva ingenieril del manejo postcosecha por el cálculo, integración, análisis e interpretación de datos económicos en la cadena productiva de impacto contable para eficientar los recursos financieros de las unidades productivas.</p> <p>El propósito de la gestión financiera de la cadena productiva es indispensable para contribuir en la evaluación e implementación de proyectos que garanticen la seguridad alimentaria.</p> <p>El estudiante conocerá desde diferenciar la inversión en inventarios, propiedad, planta y equipo en el manejo de postcosecha, el sistema para integrar el costo, herramientas de planificación como lo son punto de equilibrio de un solo producto hasta multiproducto, identificar el estado de costo de producción y venta para la interpretación financiera con el propósito de ponderar el aspecto de crecimiento ante mercados internacionales.</p> <p>La asignatura tiene relación en aspectos generales de contabilidad financiera como el diferenciar los tipos de inventarios e integrar los activos que van en el rubro de propiedad, planta y equipo, otra particularidad es el cálculo de cada elemento del costo, reconocer las características del sistema de producción denominado por masa, comparar las ventajas e inconveniente de la operatividad de un punto de equilibrio y finalmente comprender la relación entre el estado de resultados y estado de costo de producción y venta.</p> <p>Para el propósito de la asignatura, son requeridas las competencias adquiridas en asignaturas contengan temas como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Introducción a la gestión empresarial• Planificación y dirección de unidades productivas• Diseño de plantas• Ingeniería de proyectos• Unidades productivas <p>Su contenido impacta en las siguientes competencias del perfil de egreso.</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



- Calcula, integra, analiza e interpreta datos económicos en la cadena productiva de impacto contable para efficientar los recursos financieros de las unidades productivas.
- Formula, desarrolla y evalúa sistemas de frigoconservación desde la cosecha hasta la llegada de los productos en fresco al consumidor para garantizar la seguridad alimentaria.

Intención didáctica

La asignatura debe abordarse atendiendo dos competencias, una parte teórica y una práctica en la cual deberán interactuar ambas secciones, por una parte, las actividades de enseñanza y aprendizaje sobre la teoría y práctica del manejo de la postcosecha atendiendo el aspecto de la gestión contable – financiera con enfoque a la seguridad alimentaria, en cada unidad resolviendo ejercicios de estudios de casos para la gestión dentro de la cadena de suministro, postcosecha, cadena en frío y comercialización.

Los objetivos de la asignatura son calcular el costo de la cadena de suministro que incluya la postcosecha hasta la comercialización de las unidades productivas, integrar conceptos financieros de impacto en los recursos destinados a las cadenas productivas, analizar los datos económicos que influyen en la comercialización de los productos en fresco e interpretar resultados financieros para la toma de decisiones.

Por tal motivo deberá impartirse una clase teórica de 2 créditos, y el trabajo de actividades de aprendizaje que incluya mapas conceptuales, tablas comparativas, reportes de investigación, estudios de casos, reportes de prácticas, reportes de visitas, glosario, portafolio de evidencia, entre otros.

La investigación es esencial para las habilidades de búsqueda de información en diferentes fuentes, en las prácticas denominadas de laboratorio desarrollará las competencias que coadyuve a la solución de situaciones reales en los estudios de caso.

Es importante el seguimiento de los estudios de casos para la detección de áreas de oportunidad, el estudiante en tiempo y forma hará las enmiendas pertinentes, obteniendo productos académicos de calidad.

Las estrategias anteriores fortalecerán la formación integral del estudiante para la inserción en el campo laboral con perspectiva de contribuir a la seguridad alimentaria con un enfoque sostenible y sustentable.



3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Tecnológico Nacional de México 16 de octubre del 2024	Representantes del Instituto Tecnológico de Abasolo, Instituto Tecnológico de Irapuato e Instituto Tecnológico de Roque	.
Tecnológico Nacional de México del 17 al 28 de octubre de 2024	Representantes del Instituto Tecnológico de Abasolo, Instituto Tecnológico de Irapuato e Instituto Tecnológico de Roque.	

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<ul style="list-style-type: none">Diferenciar los conceptos de inversión y gastos operativos en la cadena productiva agroalimentaria.Cotizar la materia prima, insumos y gastos de la cadena productiva agroalimentaria.Aplicar los conocimientos para el cálculo de los costos en la cadena productiva agroalimentaria.Diferenciar entre producción en procesos y producción por lotes para el costo unitario.Calcular el punto de equilibrio en las versiones de producto único y multiproducto agroalimentario.Interpretar el estado de costo de producción y de lo vendido que forma parte del estado de resultados de una unidad de negocio.

5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none">Comprende las cuentas que integra la propiedad, planta y equipo, y clasifica los gastos de producción, venta y administración.Selecciona un bien por el costo – beneficio derivado del análisis de alternativas de selección.Distingue los elementos del costo para el cálculo del valor unitario de producción.Conoce el proceso de la cosecha hasta la llegada de los productos en fresco al consumidor para la cuantificación de variables que intervienen en la cadena de suministro.Aplica el cálculo del punto de equilibrio para la toma de decisiones.Emite criterios financieros en la interpretación de reportes contables en unidades productivas.
--



6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Inversión para el manejo de postcosecha	<ul style="list-style-type: none">1.1. Inventarios.1.2. Tipos de inventarios.1.3. Diferencia de almacén e inventarios.1.4. Gestión de tarjetas de almacén1.5. . Propiedad, planta y equipo1.6. Inversión en propiedades1.7. Integración de maquinaria y equipo1.8. Clasificación de mobiliario y equipo1.9. Categorías de equipo de transporte1.10. Otros activos1.11. El impacto económico de los tipos de depreciaciones de los bienes de las unidades productivas
2	Elementos del costo para el manejo de postcosecha	<ul style="list-style-type: none">2.1. Tratamiento contable de la materia prima, insumos y suministros.2.2. Gestión para la mano de obra.2.3. Clasificación de los gastos operativos2.4. Diferencia entre gastos fijos y variables2.5. Impacto en los costos de la capacidad de producción2.6. Costos de almacenaje de cadena en frío2.7. Valor de la transportación de los productos hortofrutícolas2.8. Inversión para las certificaciones.
3	Sistema de producción por masa	<ul style="list-style-type: none">3.1. Contexto del sistema de producción por masa3.2. Costeo absorbente para productos en fresco.3.3. Criterio para aplicar costeo directo para productos en fresco.3.4. Casos de estudios de costo en productos en fresco.
4	Punto de equilibrio multiproducto	<ul style="list-style-type: none">4.1. Importancia de los costos fijos en las unidades de producción.4.2. Costeo variable unitario.4.3. Proyección de precio en el mercado hortofrutícola4.4. Punto de equilibrio de un producto en fresco4.5. Casos de punto de equilibrio multiproducto.

5	Estado de costo de producción y venta	5.1. Clasificación de estados financieros. 5.2. Estado de resultados de unidades de producción 5.3. Enlace del estado de producción y venta con el estado de resultados 5.4. Interpretación del estado de producción y venta
---	---------------------------------------	---

7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Inversión para el manejo de postcosecha	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): <ul style="list-style-type: none"> Identifica la inversión para la comercialización de los diferentes tipos de inventarios derivados de una postcosecha y los bienes como propiedad, planta y equipo para la obtención de ellos. Genérica(s): <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de investigación. Capacidad de trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificar los tipos de inventarios de una unidad productiva con el propósito de la presupuestación en su equipamiento. Describir los bienes y derechos que integran la propiedad, planta y equipo de las unidades productivas con el propósito de interpretar los activos de una unidad productiva. Investigar los activos que intervienen en una cadena de suministro que incluya aspectos como la producción, frigoconservación, transportación y comercialización. Identificar el tipo de depreciación para los bienes de una unidad de producción. Integrar una inversión para un proyecto productivo.
2. Elementos del costo para el manejo de postcosecha	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): <ul style="list-style-type: none"> Calcula el costo considerando elementos de producción enlazando el manejo postcosecha para la identificación del valor base en la proyección del monto de comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar mediante cuadro comparativo la materia prima, insumos y suministros. Diseñar hoja de costos para la diferenciación de los elementos del costo. Identificar el costo de la mano de obra que interviene en la cadena de suministro de las unidades productivas durante sus distintos procesos. Clasificar los gastos en fijos y variables para la integración en el costo de un producto. Construir un programa del costo del almacenaje de la cadena en frío. Diseñar un programa de costos para el proceso de certificación de una unidad productiva.



Genérica(s): <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis.• Capacidad de investigación.• Capacidad de comunicación oral y escrita.• Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.	
3. Sistema de producción por masa	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): <ul style="list-style-type: none">• Aplica el costeo absorbente cuando el sistema de producción es por masa considerando las ventajas del contexto. Genérica(s): <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis.• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.• Capacidad de comunicación oral y escrita.• Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.	<ul style="list-style-type: none">• Definir las ventajas y desventajas del sistema de producción por masa.• Analizar las ventajas y desventajas del sistema de producción por lote.• Diferenciar la relevancia del costeo absorbente para productos en fresco.• Aplicar casos de estudio por costeo absorbente para productos en fresco.
4. Punto de equilibrio multiproducto	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): <ul style="list-style-type: none">• Interpreta el resultado de punto de equilibrio multiproducto en unidades productivas. Genérica(s): <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.• Capacidad de comunicación oral y escrita.• Capacidad de crítica en la solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none">• Investigar las limitantes de un costeo variable para la aplicación de un punto de equilibrio en unidades de producción.• Identificar los costos de las unidades de producción para la cuantificación de los costos fijos.• Analizar el comportamiento del precio en el mercado hortofrutícola para efectos de un punto de equilibrio.• Calcular el punto de equilibrio de un producto hortofrutícola para la viabilidad comercial.• Aplicar casos de punto de equilibrio multiproducto para el entendimiento la capacidad de comercialización.



<ul style="list-style-type: none"> Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Habilidad en el uso de las tecnologías de la información. 	
5. Estado de costo de producción y venta	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><i>Específica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Interpreta estados de costos de producción y ventas para las gestiones de mejora en los procesos de las unidades productivas. <p><i>Genérica(s):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de crítica en la solución de problemas. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los cuatro estados financieros para la relación financiera de las unidades de producción. Analizar e Interpretar los elementos que integran el costo de producción y costo de lo vendido, a través de un mapa conceptual. Relacionar el estado de costos de producción y ventas con el estado de resultados y el estado de situación financiera. Interpretar ejercicios sobre la elaboración del estado de costos de producción y de lo vendido.

8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none"> Solucionar práctica de clasificación de activos con la particularidad de bienes destinados a la postcosecha, cadena en frío y comercialización. Integrar estrategias de solución para la práctica de un costo de una unidad de negocio que abarque la gestión de la cadena de suministro, postcosecha, cadena en frío y comercialización. Efectuar una práctica aplicando el sistema de costeo absorbente donde sea analizado la postcosecha hasta la comercialización del producto al exterior. Realizar práctica de análisis de los inconvenientes del punto de equilibrio en un producto hortofrutícola para la comparación de un caso de multiproducto. Interpretar estados de costos de producción y venta en la práctica de la funcionalidad de los resultados obtenidos en la mejora de los procesos de las unidades productivas.
--



9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

Fundamentación: marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.

Planeación: con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso de gestión sostenible de las unidades de producción, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.

Ejecución: consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (de las unidades productivas), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.

Evaluación: es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la seguridad alimentaria”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico, humanístico y reflexivo en los estudiantes.

El proyecto deberá contemplar la capacidad de conocimiento del funcionamiento de las prácticas innovadoras, éticas y de responsabilidad social para el manejo de postcosecha contribuyendo a la seguridad alimentaria con un enfoque sustentable.



10. Evaluación por competencias

Para evaluar las actividades de aprendizaje se recomienda solicitar: mapas conceptuales, tablas comparativas, reportes de investigación, estudios de casos, reportes de prácticas, reportes de visitas, glosario, portafolio de evidencia, entre otros.

Para verificar el nivel del logro de las competencias del estudiante se recomienda utilizar: listas de cotejo, listas de verificación, matrices de valoración, rúbricas, entre otros, mediante la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

En esta asignatura, la rúbrica:

- Prácticas de laboratorio, el estudiante realiza actividades de investigación para participa activamente durante el curso.

Nivel de Excelencia.

Considerando el cumplimiento de: la instrucción realizada en los objetivos, demostrando habilidades propias para la aplicación de los fundamentos teóricos de la asignatura, entregando reportes con claridad de expresión, ortografía impecable y sintaxis, lo anterior que incluya autonomía en actividades asignadas.

- Caso de estudio, el estudiante propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente aplicando procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que está resolviendo.

Nivel de Excelencia

El estudiante presentará habilidad para trabajo en equipo colaborativo en el caso de estudio: logra la competencia de comunicación escrita en estrategias de solución, presenta orden en la solución, muestra raciocinio lógico en solución, entrega de soluciones prácticas realistas y organiza tiempo para la entrega.

- Reporte de investigación, el estudiante introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico.

Nivel de Excelencia

Comunicación escrita en el análisis de artículos relacionados con su profesión, en la actividad cumple con los aspectos solicitados: especifica el tema, traza el objetivo de la investigación, describe las características del contexto, expone conclusiones y citación APA 7° Edición.

- Proyecto integral, el estudiante presenta experiencias que promueven un pensamiento crítico y humanista en la seguridad alimentaria.

Nivel de Excelencia

Evidencia exacta, claramente indica comprensión e integración de contenidos a lo largo de cierto período de tiempo, las opiniones están claramente apoyadas en hechos referenciados.

Los siguientes niveles serán notable, bueno, suficiente e insuficiente; conforme a la ponderación asignada por el docente y ante el incumplimiento de los requisitos de excelencia.



11. Fuentes de información

1. De Zapata, P (2020). Contabilidad de costos. Tercera Edición. Editorial Alfaomega.
2. Estévez, C (2021). El camino hacia una mejor poscosecha. Primera Edición. Editorial Autores de Argentina.
3. Causado, E.; Ospino O.; Cabrera E. (2020). Enfoque agroindustrial para la transformación hortofrutícola: perspectiva de gestión operativa en fábrica. Primera Edición. Editorial Unimagdalena
4. Weenk, E. (2022). Cómo gestionar la cadena de suministro. Fundamentos, práctica y aplicaciones en la vida real. Edición primera. Editorial ICG Marge SL.