 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <p style="text-align: center;">SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)</p>	<b>CÓDIGO:</b> PAA-03-F-003
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	<b>REVISIÓN:</b> 2 Página 1 de 18


## SÍLABO DE LA ASIGNATURA: MANEJO POSTCOSECHA

### 1. DATOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>Unidad Académica:</b>	Facultad Ciencias Agropecuarias					
<b>Carrera:</b>	Ingeniería Agropecuaria					
<b>Eje de formación:</b>	Formación Profesional	<b>Periodo académico:</b>	Octavo			
<b>Tipo de asignatura</b>	Obligatoria	<b>Paralelo:</b>	A			
		<b>Año lectivo:</b>	2020-1			
<b>Organización del tiempo:</b>	<b>Componente presencial</b>			<b>Componente autónomo</b>	<b>Total horas de</b>	<b>Créditos</b>
	<b>Horas teóricas</b>	<b>Horas en otros escenarios</b>	<b>Total del componente</b>			
	36	44	80	80	160	5
<b>Pre requisito</b>	Administración de la Producción (7.1)					
<b>Docente/s responsable/s:</b>	Ángel Prado Cedeño					


### 2. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL DE EGRESO

Competencia del perfil de egreso	Nivel de impacto	Nivel de dominio de la competencia (asignatura)	Desempeños esperados (por unidad)
Mejora y desarrolla nuevos productos de alto valor agregado bajo los principios de productividad y competitividad, satisfaciendo las necesidades de su entorno.	Alto	Podrá reconocer los procesos relacionados a la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, hortalizas y granos, las propiedades físicas y mecánicas, el manejo de los productos vegetales y cárnicos después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos.	Entiende los procesos relacionados con las pérdidas postcosecha en hortalizas y granos, así como las propiedades físicas y mecánicas de éstas.
			Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.
			Conoce el manejo de postcosecha de los principales productos que se cosechan en la provincia de Manabí.
			Conoce la postcosecha de los productos cárnicos.


	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>REVISIÓN: 2</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>Página 2 de 18</b>

### 3. ESTRUCTURA CONCEPTUAL Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA ASIGNATURA


Nombre de la actividad curricular:	Postcosecha, pérdidas y propiedades de los productos agrícolas.									
Desempeños esperados:	Entiende los procesos relacionados con las pérdidas postcosecha en hortalizas y granos, así como las propiedades físicas y mecánicas de éstas.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Entiende los tipos de pérdidas postcosecha y las propiedades físicas y mecánicas de frutas y hortalizas.	<p>Encuadre y Socialización de la Asignatura y políticas de curso y conformación de grupos de trabajo aleatoriamente. Generalidades. Introducción a la Fisiología y Tecnología de la Postcosecha.</p>	<p>Videoconferencia, presentación de docente y explicación del proceso de evaluación y desarrollo de la asignatura.</p> <p>Lectura del Silabo</p>	<p>Videoconferencia Silabo, lluvia de ideas</p>	2		Aula virtual			<p>Lectura de Martínez, C. (2014). Fundamentos de manejo y tratamiento poscosecha de productos agrícolas. La Habana.</p>	2
	<p>Tipos de pérdidas. Pérdidas directas e indirectas. Pérdidas en el campo, transporte, almacenamiento, pérdidas por factores Fisiológicos, Físicos, Biológicos y Fitosanitarios</p>	<p>Videoconferencia grabada por docente.</p>	<p>Videoconferencia Desarrollo de un crucigrama <a href="https://es.educaplay.com/">https://es.educaplay.com/</a> en base lo aprendido. Video YouTube sobre pérdidas poscosecha</p>	2	<p>Desarrollar un mapa conceptual usando la herramienta que puede descargar en esta página: <a href="https://cmap.ihmc.us/cmaptools/">https://cmap.ihmc.us/cmaptools/</a></p>	Aula virtual	1	<p>Desarrollo de mapa conceptual y crucigrama. Lectura de FAO. (2012) Pérdida y desperdicios de alimentos en el mundo. Alcance, causas y prevención <a href="http://www.fao.org/3/a-i2697s.pdf">http://www.fao.org/3/a-i2697s.pdf</a> Italia FAO. (2014) Pérdida y desperdicios de alimentos en América Latina y El Caribe.</p>	3	

 <p><b>Uleam</b> UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI</p>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b> Página 3 de 18


Nombre de la actividad curricular:	Postcosecha, pérdidas y propiedades de los productos agrícolas.									
Desempeños esperados:	Entiende los procesos relacionados con las pérdidas postcosecha en hortalizas y granos, así como las propiedades físicas y mecánicas de éstas.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
									<a href="http://www.fao.org/3/a-i3942s.pdf">http://www.fao.org/3/a-i3942s.pdf</a> Italia  <a href="https://cmap.ihmc.us/cmptools/">https://cmap.ihmc.us/cmptools/</a> <a href="https://es.educaplay.com/">https://es.educaplay.com/</a>	
	Pérdidas por mala aplicación de frío, Propiedades físicas, propiedades mecánicas y propiedades térmicas de las frutas, hortalizas y granos	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia. Videos YouTube de daños por frío y características de los frutos. Prácticas.	2	Práctica en casa sobre daños por congelamiento. Práctica en casa sobre área y forma de los frutos. Identificar y cuantificar las pérdidas poscosecha de frutas, hortalizas y granos usando información en Google forms.	Aula virtual		8	Construcción de informe de prácticas.	10
	Horas teóricas del componente presencial			6	Horas prácticas del componente presencial			9		15

 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <p style="text-align: center;">SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)</p>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b>
		<b>Página 4 de 18</b>


Nombre de la actividad curricular:	Pre cosecha, cosecha, maduración y almacenamiento.									
Desempeños esperados:	Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Conoce los procesos relacionados a la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, hortalizas y granos, así como las plagas y enfermedades que se presentan en la postcosecha.	Efectos de la pre-cosecha en la postcosecha.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia. Lluvia de ideas "efectos de la pre-cosecha en la postcosecha" <a href="https://www.menti.com/hafe4xzstz">https://www.menti.com/hafe4xzstz</a> Desarrollo de un crucigrama <a href="https://es.educaplay.com/recursos-educativos/">https://es.educaplay.com/recursos-educativos/</a> en base lo aprendido.	2		Aula virtual			Lluvia de ideas y resolución de crucigrama, lectura de Demerutis, C. (1999). Procesos fisiológicos y sistema de postcosecha. Costa Rica	2
	Transpiración. Sazonamiento y maduración. Estados de madurez. Índice de madurez. Tipos de madurez. Climaterio: frutas climatérica y no climatérica	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia. Videos YouTube sobre "transpiración y respiración de los frutos"	2	Desarrollar un cuadro sinóptico usando la herramienta que puede descargar en esta página: <a href="https://cmap.ihmc.us/cmaptools/">https://cmap.ihmc.us/cmaptools/</a>	Aula virtual		1	Cuadro sinóptico, lectura de Demerutis, C. (1999). Procesos fisiológicos y sistema de postcosecha. Costa Rica	3

 <p><b>Uleam</b> UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI</p>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b>
		Página 5 de 18


Nombre de la actividad curricular:	Pre cosecha, cosecha, maduración y almacenamiento.									
Desempeños esperados:	Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
	Bioquímica de la maduración: cambios fisiológicos, actividad respiratoria, fases de la respiración. Factores que afectan la actividad respiratoria, producción de etileno, cambios bioquímicos y cambios de la estructura a nivel celular.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia grabada por el docente.  Videos YouTube sobre "transpiración y respiración de los frutos"	2	Práctica sobre Maduración de frutas climatéricas con etileno de otras frutas.  Práctica sobre transpiración de las frutas y hortalizas.  Práctica sobre brotes en papa.  Desarrollar un cuadro sinóptico usando la herramienta que puede descargar en esta página: <a href="https://cmap.ihmc.us/cmaptools/">https://cmap.ihmc.us/cmaptools/</a>	Aula virtual.		8	Informe de prácticas.	10

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>REVISIÓN: 2</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>Página 6 de 18</b>

Nombre de la actividad curricular:	Pre cosecha, cosecha, maduración y almacenamiento.									
Desempeños esperados:	Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
	Índice de corte. Tipos de cosecha: mecánica y manual. Manejo de los productos de la finca a la empacadora. Recipientes de campo.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia grabada por el docente.  Videos YouTube sobre "cosecha"	1	Desarrollar un mapa conceptual usando la herramienta que puede descargar en esta página: <a href="https://cmap.ihmc.us/cmaptools/">https://cmap.ihmc.us/cmaptools/</a>	Aula virtual.		1	Mapa conceptual y lectura de Martínez, C. (2014). Fundamentos de manejo y tratamiento postcosecha de productos agrícolas. La Habana. FAO. (2000). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Servicio de Tecnologías de. <a href="http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage">http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage</a> Italia	2
	Almacenamiento y empaque. Normalización.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.  Videos YouTube sobre "empaque"	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.bookcreator.com/books">https://app.bookcreator.com/books</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre una empresa relacionada al	Aula virtual		2	Desarrollo de libro y lectura de Demerutis, C. (1999). Procesos fisiológicos y sistema de postcosecha. Costa Rica FAO. (2000). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Servicio de Tecnologías de. <a href="http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage">http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage</a> Italia	3


 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <p style="text-align: center;">SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)</p>	<b>CÓDIGO:</b> PAA-03-F-003
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	<b>REVISIÓN:</b> 2
		Página 7 de 18

Nombre de la actividad curricular:	Pre cosecha, cosecha, maduración y almacenamiento.									
Desempeños esperados:	Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
					procesamiento y comercialización de frutas y hortalizas					
	Operaciones de encerado, curado, desverdecimiento, maduración controlada.	Videoconferencia grabada por docente.	Proyector, computadora, pizarra y marcadores	1	Realizar una síntesis con la lectura de texto	Aula virtual		1	Síntesis de las lecturas de Martínez, C. (2014). Fundamentos de manejo y tratamiento poscosecha de productos agrícolas. La Habana. FAO. (2000). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Servicio de Tecnologías de. <a href="http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage">http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage</a> Italia	2


	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>REVISIÓN: 2</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>Página 8 de 18</b>

Nombre de la actividad curricular:	Pre cosecha, cosecha, maduración y almacenamiento.									
Desempeños esperados:	Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
	Tratamientos cuarentenarios tratamiento para el control de plagas y enfermedades. Síntomas de enfermedades postcosecha.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.  Videos YouTube sobre la "control de plagas y enfermedades en poscosecha"	1	Práctica sobre el uso de tratamientos físicos y químicos para el control de enfermedades Crucigrama de los principales conceptos desarrollados. <a href="https://es.educaplay.com/recursos-educativos/">https://es.educaplay.com/recursos-educativos/</a>	Aula virtual		1	Informe de prácticas	2
	Principales grupos de microorganismos y plagas que se presentan en postcosecha.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.  Videos YouTube sobre las "principales enfermedades poscosecha"	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.bookcreator.com/books">https://app.bookcreator.com/books</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre los tratamientos cuarentenarios, las plagas y	Aula virtual		2	Desarrollo de libro y lectura de FAO. (2000). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Servicio de Tecnologías de. <a href="http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage">http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage</a> Italia	3




 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <p style="text-align: center;">SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)</p>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b>
		Página 9 de 18


Nombre de la actividad curricular:	Pre cosecha, cosecha, maduración y almacenamiento.										
Desempeños esperados:	Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.										
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO		
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aportal PIS	Horas	Actividad	Horas	
					enfermedades poscosecha.						
	Pre enfriamiento. Almacenamiento refrigerado. Almacenamiento bajo atmosfera controlada.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam. Videos YouTube sobre pre enfriamiento y atmósfera controlada.	1	Indagar en la Web sobre las temperaturas, humedad relativa y oxígeno para el almacenamiento o en atmósfera controlada de 5 productos que se cosechan en el país	Aula virtual		1	Informe y lectura de FAO <a href="http://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s06.htm">http://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s06.htm</a> FAO <a href="http://www.fao.org/3/x5056s/x5056S04.htm">http://www.fao.org/3/x5056s/x5056S04.htm</a>	2	
	Horas teóricas del componente presencial			12	Horas prácticas del componente presencial			17	Horas del componente autónomo		29

 <p><b>Uleam</b> UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
		SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b> Página 10 de 18


Nombre de la actividad curricular:	Postcosecha de los principales productos agrícolas de Manabí.									
Desempeños esperados:	Conoce el manejo de postcosecha de cacao, café, banano y cítricos.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Conoce el manejo postcosecha de los principales productos agrícolas de la provincia de Manabí	Postcosecha de cacao	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.  Videos YouTube sobre la poscosecha del cacao	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.loom.com/blooks">https://app.loom.com/blooks</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre la poscosecha de cacao.	Aula virtual		2	Desarrollo de libro y lectura de FAO. (2010) Cacao: operaciones poscosecha. <a href="http://www.fao.org/3/a-au995s.pdf">http://www.fao.org/3/a-au995s.pdf</a> Italia.	3
	Postcosecha de café.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.  Videos de YouTube sobre el beneficio seco y húmedo del café.	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.loom.com/blooks">https://app.loom.com/blooks</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre la poscosecha del café.	Aula virtual		1	Desarrollo de libro y lectura de Duicela, L. (2015). Poscosecha y calidad del café. Cgraf. Ecuador	2

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>REVISIÓN: 2</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>Página 11 de 18</b>

Nombre de la actividad curricular:	Postcosecha de los principales productos agrícolas de Manabí.									
Desempeños esperados:	Conoce el manejo de postcosecha de cacao, café, banano y cítricos.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
	Postcosecha de plátano.	Videoconferencia grabada por docente.	Proyector, computadora, pizarra y marcadores	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.boocreator.com/books">https://app.boocreator.com/books</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre la poscosecha del plátano.	Aula virtual		2	Desarrollo de libro y lectura de PRODUMEDIOS. (2004). Manejo poscosecha del plátano. Programa nacional de capacitación <a href="https://repository.agsosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/30246/27778_17142.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repository.agsosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/30246/27778_17142.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>	3
	Postcosecha de cítricos.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam. Videos YouTube sobre la poscosecha de los cítricos.	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.boocreator.com/books">https://app.boocreator.com/books</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre la poscosecha de los cítricos.	Aula virtual		1	Desarrollo de libro y lectura de INIA. (2016). Poscosecha de Frutos Cítricos, Estudio del daño por frío y control de patógenos. <a href="http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/10529/1/SAD-770-Poscosecha-de-Frutos-Citricos.pdf">http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/10529/1/SAD-770-Poscosecha-de-Frutos-Citricos.pdf</a> Uruguay.	2


	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b>
		<b>Página 12 de 18</b>

<b>Nombre de la actividad curricular:</b>	Postcosecha de los principales productos agrícolas de Manabí.									
<b>Desempeños esperados:</b>	Conoce el manejo de postcosecha de cacao, café, banano y cítricos.									
<b>Indicadores de verificación</b>	<b>COMPONENTE PRESENCIAL</b>								<b>COMPONENTE AUTÓNOMO</b>	
	<b>Contenidos</b>	<b>Procesos didácticos y estrategias</b>	<b>Recursos didácticos</b>	<b>Horas</b>	<b>Actividades prácticas</b>	<b>Escenarios de aprendizaje</b>	<b>Aporta al PIS</b>	<b>Horas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Horas</b>
	Poscosecha de granos, recolección. Humedad. Transporte. Almacenamiento. Silos.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam. Videos sobre la cosecha de los granos y silos;	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.bookcreator.com/books">https://app.bookcreator.com/books</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre la poscosecha de los cítricos.	Aula virtual		2	Desarrollo de libro y lectura de Hernández, J. (2000). Manejo Postcosecha de Granos.	3
	Roedores. Aves. Hongos. Insectos en granos almacenados.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam. Videos sobre roedores en granos almacenados	2		Aula virtual			Lectura de Hernández, J. (2000). Manejo Postcosecha de Granos.	2
	Micotoxinas en granos.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.	1	Desarrollo de un crucigrama <a href="https://es.educaplay.com/">https://es.educaplay.com/</a> en base lo aprendido.	Aula virtual		2	Desarrollo de crucigrama y lectura de Hernández, J. (2000). Manejo Postcosecha de Granos.	3

 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>							<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>		
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)									
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>							<b>REVISIÓN: 2</b>		
							Página 13 de 18			


Nombre de la actividad curricular:	Postcosecha de los principales productos agrícolas de Manabí.									
Desempeños esperados:	Conoce el manejo de postcosecha de cacao, café, banano y cítricos.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
			Videos sobre micotoxinas.		Realizar una síntesis con información referente a las micotoxinas.					
Horas teóricas del componente presencial				8	Horas prácticas del componente presencial			10	Horas del componente autónomo	18

Nombre de la actividad curricular:	Postcosecha de productos cárnicos.									
Desempeños esperados:	Conoce la postcosecha de productos cárnicos.									
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas
Conoce la postcosecha de los productos de peces, camarón, cerdos, pollo y res.	Faenamiento, preparación y conservación cárnica del atún y tilapia.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.  Elaborar una síntesis de los contenidos desarrollados	2	El estudiante en base a lo aprendido desarrollará un video explicando los cortes que se le realizan al atún en el Faenamiento. Este video será enviado al correo institucional.	Aula virtual		3	Realización de video y lectura de FAO. s/f. INSTALACIONES Y EQUIPO DE RECUPERACION Y TRATAMIENTO DE SUBPRODUCTOS COMESTIBLES. <a href="http://www.fao.org/3/T056S/T0566S10.htm">http://www.fao.org/3/T056S/T0566S10.htm</a> .	5

 <p><b>Uleam</b> UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PAA-03-F-003</b>
	SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b> Página 14 de 18


Nombre de la actividad curricular:	Postcosecha de productos cárnicos.										
Desempeños esperados:	Conoce la postcosecha de productos cárnicos.										
Indicadores de verificación	COMPONENTE PRESENCIAL								COMPONENTE AUTÓNOMO		
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aporta al PIS	Horas	Actividad	Horas	
	Faenamiento, preparación y conservación cárnica del camarón.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.bookcreator.com/books">https://app.bookcreator.com/books</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre el Faenamiento y conservación del camarón.	Aula virtual		1	Desarrollo de libro y lectura de FAO/OMS. (2012). Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros. <a href="http://www.fao.org/3/i2382s/i2382s.pdf">http://www.fao.org/3/i2382s/i2382s.pdf</a> . Italia	2	
	Faenamiento, preparación y conservación cárnica del cerdo, pollos y res.	Videoconferencia grabada por docente.	Videoconferencia de docente usando herramienta de loom o oCam.  Videos YouTube sobre Faenamiento.	1	Desarrollar un libro didáctico con la herramienta <a href="https://app.bookcreator.com/books">https://app.bookcreator.com/books</a> con el siguiente código 6TCXZDD en donde cada estudiante hable sobre el Faenamiento y conservación del cerdo, pollo y res.	Aula virtual.		4	Desarrollo de libro y lectura de FAO. (2007) BUENAS PRÁCTICAS PARA LA INDUSTRIA DE LA CARNE. <a href="http://www.fao.org/3/y5454s/y5454s00.pdf">http://www.fao.org/3/y5454s/y5454s00.pdf</a> . Italia	5	
Horas teóricas del componente presencial				4	Horas prácticas del componente presencial			8	Horas del componente autónomo		12

**Nota:** Se repite una tabla por cada unidad o actividad curricular que se proponga

 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA        ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>CÓDIGO:</b> PAA-03-F-003
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	<b>REVISIÓN:</b> 2 Página 15 de 18


#### 4. CRITERIOS NORMATIVOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARCIAL	ÁMBITO	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	ESCENARIO / INDICADORES		SEMA NA	PONDERACIÓN
PRIMER PARCIAL	Actuación	Mapa conceptual	Escenario de Aprendizaje	Aula virtual. Entiende los procesos relacionados con las pérdidas postcosecha en hortalizas y granos, así como las propiedades físicas y mecánicas de éstas.	1,7	20%
		Cuadro sinóptico		Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.	4, 6	
	Producción (Trabajo autónomo)	Informe	Indicadores de Desempeño	Aula virtual. Entiende los procesos relacionados con las pérdidas postcosecha en hortalizas y granos, así como las propiedades físicas y mecánicas de éstas. Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.	2, 3, 5, 6	20%
	Producción (Prácticas)	Desarrollo de diferentes prácticas que se pueden hacer en casa		Aula virtual. Entiende los procesos relacionados con las pérdidas postcosecha en hortalizas y granos, así como las propiedades físicas y mecánicas de éstas.	2, 3, 5, 6	30%
Desarrollo de libro guía de buenas prácticas.		Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.	7			
	Acreditación	Prueba escrita			8	30%

 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA        ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>CÓDIGO:</b> PAA-03-F-003
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	<b>REVISIÓN:</b> 2
		Página 16 de 18

<b>SEGUNDA O PARCIAL</b>	<i>Actuación</i>	<i>Crucigrama</i>	<i>Escenario de Aprendizaje</i>	Aula virtual. Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.	9	20%
	<i>Producción (Autónomo)</i>	<i>Informe</i>	<i>Escenario de Aprendizaje</i>	Aula virtual. Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha.	9	20%
	<i>Producción (Prácticas)</i>	<i>Desarrollo de libro guía de buenas prácticas.</i>  <i>Desarrollo de un video de prácticas realizadas.</i>	<i>Indicadores de Desempeño</i>	Aula virtual. Conoce la fisiología del desarrollo y maduración de las frutas, el manejo de los productos vegetales después de la cosecha así como el transporte, embalaje y almacenamiento de los mismos. Identifica y relaciona los factores medioambientales que influyen en la conservación y vida útil de los productos agrícolas con la presencia de plagas y enfermedades que se presentan en postcosecha. Conoce el manejo de postcosecha de los principales productos que se cosechan en la provincia de Manabí. Conoce la postcosecha de los productos cárnicos.	10, 11, 12, 15, 16  14	30%
	<i>Acreditación</i>	<i>Prueba escrita</i>		<i>Aula de clases</i>		30%



 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA  ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>CÓDIGO:</b> PAA-03-F-003
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	<b>REVISIÓN:</b> 2 Página 17 de 18

## 5. REFERENCIAS

### Básica


1. Martínez, C. (2014). Fundamentos de manejo y tratamiento poscosecha de productos agrícolas. La Habana.

### Complementaria

1. Demerutis, C. (1999). Procesos fisiológicos y sistema de postcosecha. Costa Rica
2. Demerutis, C. (1999). Manual de laboratorio de procesos fisiológicos y sistemas de postcosecha. Costa Rica.
3. Hernández, J. (2000). Manejo Postcosecha de Granos.
4. Duicela, L. (2015). Poscosecha y calidad del café. Cgraf. Ecuador
5. FAO. (2012) Pérdida y desperdicios de alimentos en el mundo. Alcance, causas y prevención <http://www.fao.org/3/a-i2697s.pdf> Italia
6. FAO. (2014) Pérdida y desperdicios de alimentos en América Latina y El Caribe. <http://www.fao.org/3/a-i3942s.pdf> Italia
7. FAO. (2000). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Servicio de Tecnologías de. <http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s01.htm#TopOfPage> Italia
8. PRODUMEDIOS. (2004). Manejo poscosecha del plátano. Programa nacional de capacitación [https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/30246/27778\\_17142.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/30246/27778_17142.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Colombia
9. FAO. (1993). La ingeniería en el desarrollo. Manejo y tratamiento de granos poscosecha. <http://www.fao.org/3/X5041S/X5041S00.htm>
10. FAO. s/f. INSTALACIONES Y EQUIPO DE RECUPERACION Y TRATAMIENTO DE SUBPRODUCTOS COMESTIBLES. <http://www.fao.org/3/T0566S/T0566S10.htm> Italia.
11. INIA. (2016). Poscosecha de Frutos Cítricos, Estudio del daño por frío y control de patógenos.
12. <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/10529/1/SAD-770-Poscosecha-de-Frutos-Citricos.pdf> Uruguay.
13. FAO. (2010) Cacao: operaciones poscosecha. <http://www.fao.org/3/a-au995s.pdf> Italia.
14. FAO/OMS. (2012). Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros. <http://www.fao.org/3/i2382s/i2382s.pdf>. Italia
15. FAO. (2007). BUENAS PRÁCTICAS PARA LA INDUSTRIA DE LA CARNE. <http://www.fao.org/3/y5454s/y5454s00.pdf>. Italia
16. <https://cmap.ihmc.us/cmaptools/>
17. <https://es.educaplay.com/recursos-educativos/>
18. <https://www.menti.com/hafe4xzstz>
19. <https://app.bookcreator.com/books>

## 4. PERFIL DEL PROFESOR QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

El docente de la asignatura Postcosecha, debe conocer de la estructura, los procesos fisiológicos del crecimiento, producción y composición de los productos vegetales, así como las pérdidas postcosecha

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> SÍLABO (RÉGIMEN ACADÉMICO: HORAS)	<b>CÓDIGO:</b> PAA-03-F-003
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	<b>REVISIÓN: 2</b> Página 18 de 18

y manejo de granos. Debe tener título de tercer nivel en Ingeniería Agropecuaria o afines, contar con título de cuarto nivel en ciencias agrarias o en alimentos y que cuente con mínimo tres años de experiencia docente en la asignatura.

### 5. VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL SÍLABO					
ELABORACIÓN		REVISIÓN		APROBACIÓN	
Firma		Firma y sello		Firma y sello	
					
Ángel Prado Cedeño Docente Responsable		Comisión Académica		Decano	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	