**PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 8**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la Actividad de Aprendizaje** | Almacenaje de productos |
| **Especialidad** | Agropecuaria |
| **Mención** | Agricultura |
| **Módulo** | Postcosecha y guarda de productos agrícolas |
| **Duración de la actividad** | 35 horas |
| **Observaciones** | Actividad evaluada de manera sumativa con rúbrica de evaluación |
| **Objetivos de Aprendizaje Técnicos** |
| **OA 3**Ejecutar prácticas de post cosecha, dirigidas al fruto y al predio, a fin de resguardar la calidad del producto y sustentabilidad del predio.**OA 4**Ejecutar labores de acopio, clasificación y guarda de productos agrícolas diversos, de acuerdo a sus características fisiológicas y a sus destinos en el corto, mediano y largo plazo. |
| **Objetivos de Aprendizaje Genéricos** | **Dimensiones y habilidadesMarco de Cualificaciones Técnico Profesional** |
| OAG\_A: Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.OAG\_I: Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.OAG\_K: Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente | EYR3: Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus actividades y funciones.INF3: Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividadesRDP3: Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función.TCO3: Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos. |
| **Aprendizajes esperados** | **Criterios de Evaluación** |
| Desarrolla labores de postcosecha para resguardar la calidad del producto según uso eficiente de insumos, asegurando cuidado energético y ambiental. | 3.2 Maneja el funcionamiento del sistema de almacenaje de postcosecha según las especificaciones técnicas de la especie, destino de la producción, estándares de calidad, respetando las normas de seguridad y eficiencia energética. 3.3 Aplica normas de seguridad e higiene en las operaciones que se realicen en la cosecha y postcosecha de los productos. 3.4 Registra información relevante de manejo de postcosecha (fechas de ingreso y temperaturas) para estimar los plazos límite de venta para dichos cultivos, de acuerdo a las especificaciones técnicas correspondientes. |
| **Habilidades** | **Conocimientos** | **Actitudes** |
| Manipular instrumentos que regulan los sistemas de almacenaje de postcosecha | Funcionamiento de sistemas de almacenaje de postcosecha | Demostrar interés en utilizar un vocabulario acorde a la situación formativa, en prevenir riesgos propios de la tarea y en utilizar eficientemente insumos al regular sistemas de almacenaje de postcosecha |
| **Metodologías Seleccionadas** | Salida a terreno y demostración guiada |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lugar** | Packing |
| **Protocolo de seguridad** |
| * Asegúrese de ser informado de los riesgos de la actividad y los protocolos de seguridad asociados a la actividad.
* Asegúrese de ser informado si existen medidas de mitigación o asistencia ante una contingencia o accidente.
* Recuerde cumplir con las siguientes medidas:
* **Higiene personal:** lavarse las manos antes, durante y después del práctico; no escupir ni masticar goma de mascar; no hurguetearse la nariz ni rascarse el pelo; mantener sus uñas limpias y cortas; en caso de necesitar estornudar, hacerlo sobre un pañuelo desechable y depositarlo en un basurero permitido.
* **Conducta apropiada:** No empujar; no realizar bromas; no gritar, cantar o emitir ruidos; sacar fotografías solo cuando se autorice hacerlo.
* **Equipamiento de protección personal (EPP):** cotona, guantes de nitrilo y/o cabritilla, zapatos de seguridad, cofia, mascarilla.
* **Tránsito:** Transitar solo por lugares autorizados por la empresa.
* **Precauciones ante accidentes:** Usar el EPP durante toda la visita; solicitar y participar de manera activa en inducción respecto a la prevención de accidentes por parte de prevencionista de riesgos; consultar a persona a cargo o prevencionista de riesgos antes de realizar alguna actividad.
 |

|  |
| --- |
| **Descripción de la actividad****“Almacenaje de productos”** |
| **Preparación** | Docente | *(Esta actividad se realizará en un packing con fruta o vegetales almacenados, bodega de almacenamiento o silo*. Considerar que esta zona debe estar *equipada con los equipamientos e instrumentos indicados en la propuesta de actividad de aprendizaje. Considerar la supervisión de un docente acompañante, si se dejan grupos en distintos lugares de almacenamiento de productos agrícolas. Considerar que la actividad de aprendizaje se realizará en 7 visitas de 5 horas)** Solicitar y confirmar visita al packing con fruta o vegetales almacenados, bodega de almacenamiento o silo (lugares sugeridos a visitar: almacenamiento de fruta o verdura fresca, tubérculos, granos o congelados para consumo nacional o de exportación)
* Gestionar la locomoción, colaciones, permisos y otros requerimientos del establecimiento educativo para la salida a la actividad práctica.
* Obtener instructivo de higiene y seguridad de la empresa a visitar.
* Establecer grupos de 4 a 6 estudiantes con anticipación para el desarrollo de la actividad y fomentar la elección de un estudiante como representante del grupo, quien tendrá la función de comunicar inquietudes, sugerencias, hallazgos y contingencias.
* Obtener los siguientes registros y entregar a cada grupo, según tarea asignada:
* Instructivo de higiene y seguridad de la empresa a visitar
* Orden de proceso
* Instructivo de embalaje/ cliente/ mercado
* Instructivo de tarjado de producto de exportación (según mercado)
* Instructivo de tarjado de producto envasado y no exportable
* Instructivo de tratamientos, solicitados por el cliente
* Reporte de Fruta en Cámara de exportación y nacional
* Reporte de Producto terminado (de un día y turno específico)
* Reporte de Subproductos exportables y nacional
* Bandímetro producto de exportación y nacional
* Planilla de control de tratamiento; temperatura, humedad, smartfresh, tratamiento fungicida, bactericida, fungistático, tiempo, fecha, etc
* Planilla de control de pallet a cámara
* Asignar a cada grupo orden en que realizarán cada uno de los procesos de control, siguiendo instrucciones contenidas en cada planilla.
 |
| **Ejecución** | Docente | * Diagnosticar a través de preguntas abiertas el nivel de conocimiento del grupo curso en relación a los procesos a los que se someten diferentes productos agrícolas a la hora de ser almacenados y que instrumentos conocen que se utilicen para registrar los datos de estos productos antes de ser almacenados.
* Indicar que el propósito de la actividad es identificar, recopilar y registrar diferentes datos de productos agrícolas antes de ser almacenados, además de identificar buenas prácticas respecto al como realizar los diferentes procesos previos al almacenaje de estos productos considerando requerimientos del mercado, características del producto y otros parámetros relevantes.
* Indicar la relevancia del control de peso, temperatura y otros parámetros del producto previo a su proceso y embalaje para garantizar la calidad del producto que se almacene en las dependencias visitadas.
* Realizar una demostración guiada de cómo se completa la planilla contenida en “PDA08\_02\_Anexo\_Guia de Trabajo 14” considerando las especies presentes en las dependencias visitadas, e indicando la relación entre cada índice registrado, los procesos propios de la especie y su pertinencia a las demandas del mercado o fines productivos de esta especie.
* Solicitar a los participantes ponerse el EPP correspondiente: cotona/delantal, cofia, guantes de nitrilio y/o cabritilla, zapatos de seguridad, lápiz y calculadora y llevar los utensilios necesarios (Cuaderno, Lápiz y calculadora, procedimientos, registros, informes, planillas) antes de ingresar al Packing, cámara, bodega, silo o lugar asignado.
* Entregar instructivo de seguridad de la actividad y señalar lo que se puede o no realizar en el transcurso de esta. Ej. Sacar fotos, lugares prohibidos, tránsito, etc
* Según instructivo de la actividad contenido en archivo “PDA08\_02\_Anexo\_Guia de Trabajo 14”, solicitar a los participantes realizar el control de los diferentes productos, además de indicar que indaguen y registren los datos de las diferentes especies controladas, según lo solicitado en informe incluido en archivo “PDA08\_03\_Anexo\_Guía de Trabajo 15”.
* Monitorear el trabajo de cada grupo a la hora de obtener la información, orientando la comprensión de la relevancia de cada dato recopilado y como el correcto desarrollo de estos procesos repercute en la calidad final del producto.
* Realizar evaluación por cada grupo mediante la pauta de cotejo y rúbrica, fotos, del cumplimiento de los instructivos de la actividad, y procedimientos de seguridad e higiene de la empresa.
* Recordar a los participantes el uso de jabón y toalla de papel para lavarse las manos antes, durante y al finalizar el práctico.
 |
| Estudiante | * Responde preguntas en relación a los procesos a los que se someten diferentes productos agrícolas a la hora de ser almacenados y que instrumentos conocen que se utilicen para registrar los datos de estos productos antes de ser almacenados.
* Registra datos relevantes dados por tu docente en la demostración guiada de como completar los registros sobre las especies presentes en las dependencias visitadas, la relación entre cada índice registrado, los procesos propios de la especie y su pertinencia a las demandas del mercado o fines productivos de esta especie
* Usa el EPP correspondiente: cotona/delantal, cofia, guantes de nitrilio y/o cabritilla, zapatos de seguridad, lápiz y calculadora y llevar los utensilios necesarios (Cuaderno, Lápiz y calculadora, procedimientos, registros, informes, planillas) antes de ingresar al Packing, cámara, bodega, silo o lugar asignado.
* Lee atentamente el protocolo de seguridad y la rúbrica de evaluación que te entregó tu docente.
* Utiliza jabón y toallas de papel, para lavarse las manos antes durante y al finalizar la actividad.
* Agrúpate según las instrucciones de tu docente, e identifica al líder de tu grupo, a quien deberás comunicar inquietudes, sugerencias, hallazgos y contingencias.
* Realiza las actividades indicadas en “PDA08\_02\_Anexo\_Guia de Trabajo 14” y “PDA08\_03\_Anexo\_Guia de Trabajo 15”, completando los datos dependiendo de qué área, producto o tipo de producto te fue asignado en cada visita.
 |
| **Cierre** | Docente | * Evaluar el desempeño de cada grupo durante a la ejecución de la actividad, además de los aspectos actitudinales y uso del equipo de protección personal.
* Al finalizar la actividad, retroalimente en plenario reforzando el propósito de la jornada, la importancia de mantener registros según los diferentes requerimientos y procesos a los que se someten las especies en el lugar de la visita, además de atender dudas, inquietudes, hallazgos de los estudiantes en la actividad en terreno.
 |
| Estudiante | * Participa de manera activa en el plenario, comunicando a través de tu líder de grupo o de manera personal (según la instrucción de tu docente) tus dudas, inquietudes o hallazgos surgidos durante la actividad práctica.
* Organiza con tu grupo el traspaso de la información recopilada a archivo “PDA08\_03\_Anexo\_Guia de Trabajo 15”, y asegúrate que hagan entrega de esta versión dentro de 3 días hábiles de haberse terminado la actividad práctica
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equipos / Instrumentales** | **Cantidad** | **Condiciones** |
| Cotona / Delantal | 1 | Responsable cada participante |
| Cofia | 1 | Responsable cada participante |
| Guantes De Nitrilo Y/O Cabritilla | 1 | Responsable cada participante |
| Zapatos De Seguridad | 1 | Responsable cada participante |
| Lápiz Y Calculadora | 1 | Responsable cada participante |
| Procedimientos, Registros, Informes | 1 | Por grupo, entregado por el docente |
| **Insumos** | **Cantidad** |
| Jabón | 1 L |
| Toalla de papel | 1 rollo |

**Instrumento de Evaluación**

|  |
| --- |
| **Nombre de la Actividad: Mención Agricultura | Almacenaje de productos****Guías De Trabajo: “PDA08\_02\_Anexo\_Guía de Trabajo 1” y “PDA08\_03\_Anexo\_Guía de Trabajo 2”** |
| **Nombre Estudiante:** | **RUN:** | **Fecha:** | **Nota:** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **OA** | (OA 3) Ejecutar prácticas de post cosecha, dirigidas al fruto y al predio, a fin de resguardar la calidad del producto y sustentabilidad del predio.(OA 4) Ejecutar labores de acopio, clasificación y guarda de productos agrícolas diversos, de acuerdo a sus características fisiológicas y a sus destinos en el corto, mediano y largo plazo. |
| **AE** | Desarrolla labores de postcosecha para resguardar la calidad del producto según uso eficiente de insumos, asegurando cuidado energético y ambiental. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores****(Criterios de evaluación)** | **Niveles de desempeño** | **Puntaje** | **Porcentaje** | **Ponderado** |
| **Desarrollo** | **Excelente (7)** | **Bueno (5)** | **Insatisfactorio (1)** |  |  |  |
| 3.2 Maneja el funcionamiento del sistema de almacenaje de postcosecha según las especificaciones técnicas de la especie, destino de la producción, estándares de calidad, respetando las normas de seguridad y eficiencia energética. | Al manejar el sistema de almacenaje de postcosecha cumple con todos los siguientes estándares de funcionamiento:- Cumplir con las especificaciones técnicas de la especie- Considerar el destino de la producción- Cumplir con los estándares de calidad de la empresa | Al manejar el sistema de almacenaje de postcosecha cumple solo con algunos de los siguientes estándares de funcionamiento:- Cumplir con las especificaciones técnicas de la especie- Considerar el destino de la producción- Cumplir con los estándares de calidad de la empresa | Al manejar el sistema de almacenaje de postcosecha no cumple con ninguno de los siguientes estándares de funcionamiento:- Cumplir con las especificaciones técnicas de la especie- Considerar el destino de la producción- Cumplir con los estándares de calidad de la empresa | 7 | 15% | 1,05 |
| 3.3 Aplica normas de seguridad e higiene en las operaciones que se realicen en la cosecha y postcosecha de los productos. | Sigue todas las instrucciones del procedimiento de higiene y seguridad de la empresa:- Utilizar EPP- Evitar botar residuos al suelo- Mantener una correcta higiene personal, con especial énfasis en el lavado regular de manos- Transitar únicamente por lugares autorizados- Precauciones para evitar accidentes | Sigue solamente algunas de las siguientes instrucciones del procedimiento de higiene y seguridad de la empresa:- Utilizar EPP- Evitar botar residuos al suelo- Mantener una correcta higiene personal, con especial énfasis en el lavado regular de manos- Transitar únicamente por lugares autorizados- Precauciones para evitar accidentes | No sigue ninguna de las siguientes instrucciones del procedimiento de higiene y seguridad:- Utilizar EPP- Evitar botar residuos al suelo- Mantener una correcta higiene personal, con especial énfasis en el lavado regular de manos- Transitar únicamente por lugares autorizados- Precauciones para evitar accidentes | 7 | 20% | 1,4 |
| 3.4 Registra información relevante de manejo de postcosecha (fechas de ingreso y temperaturas) para estimar los plazos límite de venta para dichos cultivos, de acuerdo a las especificaciones técnicas correspondientes. | Realiza el registro de todos los parámetros de los distintos tratamientos y otros factores de las cámaras o de los productos almacenados en la planilla de control de la empresa o la entregada por su docente. | Realiza el registro de solo algunos de los parámetros de los distintos tratamientos y otros factores de las cámaras o de los productos almacenados en la planilla de control de la empresa o la entregada por su docente. | No realiza el registro de los parámetros de los distintos tratamientos y otros factores de las cámaras o de los productos almacenados en la planilla de control de la empresa o la entregada por su docente. | 7 | 15% | 1,05 |
| INF3: Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividades | Hace entrega de informe completo y todos los registros, planillas, fotos de acuerdo al instructivo de la actividad | Hace entrega de informe incompleto y solo de algunos registros, fotos, informe de acuerdo al instructivo de la actividad | No hace entrega de informe, registros, planillas y fotos de acuerdo al instructivo de la actividad | 7 | 15% | 1,05 |
| RDP3: Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función. | Logra reconocer y prevenir todos los problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad | Logra reconocer y prevenir algunos problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad | No logra reconocer y prevenir problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad. | 7 | 10% | 0,7 |
| TCO3: Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos. | Trabaja colaborativamente en todas actividades y funciones en el desarrollo del práctico | Trabaja colaborativamente en algunas actividades y funciones en el desarrollo del práctico | No trabaja colaborativamente en actividades y funciones en el desarrollo del práctico | 7 | 15% | 1,05 |
| EYR3: Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus actividades y funciones. | Sigue todas las instrucciones de higiene y seguridad. Entre ellas: -Se observa lavado de manos varias veces durante el taller -Usa implementos EPP durante todo el taller; Delantal o cotona Guantes de nitrilo Cofia mascarilla -No bota residuos en el suelo | Sigue algunas de las instrucciones de higiene y seguridad: -Se lava las manos al ingresar al laboratorio -Usa algunos implementos EPP al ingreso se lo quita durante la actividad -No bota residuos en el suelo | No sigue ninguna de las instrucciones de higiene y seguridad. Entre ellas: -No se lava las manos al ingresar al laboratorio -Usa solo un implemento del EPP cuando se le avisa -Bota residuos en el suelo | 7 | 10% | 0,7 |
| OAG\_A: Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores. | Todo el vocabulario utilizado en la confección del informe final de la actividad es pertinente a la situación académica | Gran parte del vocabulario utilizado en la confección del informe final de la actividad es pertinente a la situación académica | Poco o nada del vocabulario utilizado en la confección del informe final de la actividad es pertinente a la situación académica | 7 | 0% | 0 |
| OAG\_I: Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental. | Evidencia un uso eficiente y orientado al cuidado ambiental a la hora de realizar las tareas de embalaje y disposición de desechos | Evidencia un uso eficiente y orientado al cuidado ambiental a la hora de realizar las tareas de embalaje o disposición de desechos | No evidencia un uso eficiente y orientado al cuidado ambiental a la hora de realizar las tareas de embalaje ni de disposición de desechos | 7 | 0% | 0 |
| OAG\_K: Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente | Utiliza todos los elementos pertenecientes a su EPP durante toda la realización de la actividad | Utiliza algunos de los elementos pertenecientes a su EPP durante toda o parte de la realización de la actividad | No utiliza elementos pertenecientes a su EPP durante la realización de la actividad | 7 | 0% | 0 |
|  |  |  |  | **49** | **100%** | **7,0** |
|  |  |  |  | **Puntaje** | **%** | **Nota** |
|  |  |  |  | **Actividad** | **Actividad** | **Actividad** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REGISTRO DE ASISTENCIA** | **Fecha** |  | **Asiste** |
| **N°** | **Nombre de estudiante** | **Si** | **No** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |
| 17 |  |  |  |
| 18 |  |  |  |
| 19 |  |  |  |
| 20 |  |  |  |
| 21 |  |  |  |
| 22 |  |  |  |
| 23 |  |  |  |
| 24 |  |  |  |
| 25 |  |  |  |
| 26 |  |  |  |
| 27 |  |  |  |
| 28 |  |  |  |
| 29 |  |  |  |
| 30 |  |  |  |
| 31 |  |  |  |
| 32 |  |  |  |
| 33 |  |  |  |
| 34 |  |  |  |
| 35 |  |  |  |
| 36 |  |  |  |
| 37 |  |  |  |
| 38 |  |  |  |
| 39 |  |  |  |
| 40 |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REGISTRO ANECDÓTICO** | **Fecha** |  |
| **Involucrados** | **Contexto** |
|  |  |
| **Descripción de lo observado** | **Interpretación de lo observado** |
|  |  |