PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Quibdó 30 de Agosto de 2020

Señora
YILSE ALEIDA RUIZ CARRILLO
SUPERVISORA CONTRATO No.
Cargo de la supervisora: Coordinadora
Dependencia: Articulación con la Media Técnica

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes agosto del año 2020

Referencia: No CO1.PCCNTR.1394354 del año 2020

GLOSWERS MOSQUERA GARCIA, identificado con la cédula de ciudadanía No.82´383.071 de Istmina, en mi calidad de Contratista del SENA, en la Media Técnica, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas del 01 hasta el 30 del mes de agosto del 2020.
.

Valor y forma de Pago: El valor del presente contrato asciende a la suma de $23.045.687 COP incluido IVA (de conformidad con el régimen tributario a que pertenezca el contratista). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) un (1) pago equivalente a cinco (5) días del mes de febrero de 2020, por valor de $417.493. b) nueve (9) pagos iguales correspondientes a los meses de marzo a noviembre por valor de $2.504.966 cada uno. Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta AHORRO N° 536-630107-40 de BANCOLOMBIA, cuyo titular es el contratista.

Plazo: Será hasta el 30 de noviembre de 2020.

OBJETO:
CONTRATAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL DE UN (1) INSTRUCTOR PARA LA EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL EN EL PROGRAMA ARTICULACIÓN CON LA MEDIA PARA LA EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL CENTRO DE RECURSOS NATURALES INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD EN LA VIGENCIA 2020

CLÁUSULA El CONTRATISTA, además de las obligaciones que por su índole y la naturaleza del contrato de prestación de servicios le son propias, se obliga para con el SENA: **OBLIGACIONES ESPECIFICAS**

No	**Obligaciones**	**Acciones realizadas**	**Evidencias**
1	Seleccionar estrategias de enseñanza-aprendizaje-evaluación según el programa de formación profesional y el enfoque metodológico adaptado	las guías de aprendizaje se adaptaron al modelo de las guías de la IE las cuales se envían al coordinador para la entrega a los padres de familia	Guías de Aprendizaje adaptadas
2	Seleccionar ambientes de aprendizaje alternos con base en los resultados propuestos y en las características y requerimientos de los aprendices	Los ambientes de aprendizajes utilizados para la actividad académica son: el aprendizaje virtual y el correo electronico	Guias de Aprendizaje adaptadas
3	Orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje, según las necesidades detectadas en los procesos de evaluación, metodologías de aprendizajes y programas curriculares vigentes	En esta obligación nos capacitamos para impartir programa de aprendizaje virtual y manejo de la Plataforma Territorio Sena	Pantallazos de participación de los cursos de aprendizaje virtual
4	Programar las actividades de enseñanzas-aprendizaje-evaluación de conformidad con los módulos de formación y el calendario institucional y el manual de procedimiento para la ejecución de acciones de formación	Proyecto: Producción Agropecuaria, Articulación con la media técnica en la IE Luis Lozano Escipión	Guias de aprendizaje

	profesional	El proyecto se encuentra en Formación: Fichas de **10°:** 2097156 y 2097157 Fase: Ejecucion: Debido a la pandemia por el covic-19, las clases se están realizando a través de guias que son enviadas a los correos de la IE donde ellos las imprimen y se las entregan a los padres de familia para el estudio de los alumnos Los temas enviados para estudio desde el 1 al 30 de agosto son: **Competencia**: 270401058 - Cosechar el producto siguiendo las especificaciones técnicas definidas. **Resultados de aprendizaje**: **1**. Monitorear y verificar la calidad y la sanidad del cultivo de acuerdo con las características de la especies y variedades, las normas técnicas, exigencias del mercado y política de la empresa. **2**. Registrar y reportar los datos y hechos presentados durante los procesos de la	

		precosecha, cosecha y acopio del producto usando tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con las políticas de la empresa. **3**. Cosechar y acopiar el producto de acuerdo con la normatividad técnica pertinente a la variedad y política de la empresa. **4**. Seleccionar y ajustar herramientas y recipientes para la cosecha de acuerdo con las normas técnica y política de la empresa. **5**. Seleccionar en el lote los productos a cosechar teniendo en cuenta los criterios técnicos y las especificaciones de mercado industrial o en fresco por variedades. Seleccio y ajuste de herramientas y recipientes para la cosecha, entrenamiento de personal de cosecha, tipo de cosecha manual o mecanizada, conceptos básicos de fisiología vegetal, precosecha equipos para determinar madurez en precosecha: tipos, técnicas de	

		interpretación, tablas de colores análisis instrumental, observación visual de muestras, formatos y registros, zonas de acopio temporal, características, usos y tipos manipulación del producto, conceptos, tendencias del mercado, técnicas de operación, de conservación y mantenimiento materiales de recolección y empaque: conceptos, técnicas de manipulación, indice de maduracion, momento de cosecha, punto de madurez, Momento o madurez de cosecha, Manipuleo durante la cosecha, cosecha Con los alumnos de 11° Fichas: 1878917, 1878926 y 1878934 Por haber terminado la etapa lectiva, Entraron a etapa practica **Competencia**. 999999999 - Etapa practica. **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** 458595 - Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas	

		pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.	
5	Llevar el registro de evidencias de la actividad enseñanza-aprendizaje en el portafolio personal para cuando sea requerido	Terminar el portafolio de los estudiantes del grado 11	Portafolio
6	Reportar información académica y administrativas según las responsabilidades institucionales asignadas	Presentación del informe mensual de actividades.	Informe
7	Apoyar las charlas informativas con especificaciones de los programas, así como el proceso de inducción de los aprendices	N/A	N/A
8	Evaluar la formación de los aprendices durante el proceso educativo de acuerdo con el manual de evaluación vigente	Reporte de calificaciones en Sofia Plus	Sofia Plus
9	atender oportunamente los requerimientos del supervisor del contrato y presentar mensualmente los informes de ejecución del contrato	Presentación del informe de las actividades desarrolladas en el mes de agosto y estar atento a los requerimientos y solicitudes que el supervisor mande u ordene.	Informe

10	Apoyar técnicamente en las evaluaciones de los procesos adquisición de bienes y servicios, por el conocimiento profesional contratado previa designación del Director Regional	Apoyar técnicamente en las evaluaciones de los procesos adquisición de bienes y servicios, por el conocimiento profesional contratado previa designación del Director Regional	Estar atento a los requerimientos y solicitudes que el Director y/o supervisor mande u ordene.
11	Reportar 125 horas mes de labores en la formación titulada y/o complementaria. 1	Reporte de horas	Informe de Sofia Plus
12	Aplicar al proceso de certificación de norma de competencia “Orientar Formación Presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativos”, según las normas que aplican a la función instructor.	Aplique la norma antigua	Certificado - diploma en la plataforma
13	Las demás para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Estar atento a los requerimientos y solicitudes que el supervisor mande u ordene.	N/A

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.
Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados, fotocopia de la planilla- recibo de pago del mes de julio de los aportes a salud, pensiones y ARL, (**7761295836**) expedido por www.nuevosoi.com.co. (Decreto 1273 de 2018)

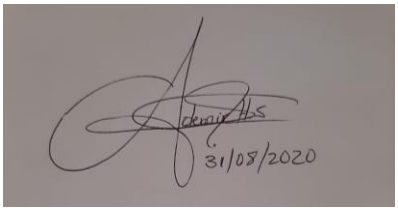
Evidencias en (Certificados y Pantallazos)

Cordialmente,

GLOSWERS MOSQUERA GARCIA
Contratista
C.C. No. 82´383.071

Recibí a satisfacción:

YILSE ALEIDA RUIZ CARRILLO
Supervisora Contrato 0154de2019
Coordinadora



PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
- **Código del Programa de Formación**: 733410
- **Nombre del Proyecto**: Recuperacion y/o fortalecimiento de practicas agricolas en la IE Luis Lozano Scipion, Municipio de Condoto - Choco
- **Fase del Proyecto**: Ejecución
- **Actividad de Proyecto**: 1. Verificar en campo calidad y cantidad de producto a cosechar. 2. Tomar y analizar comparativamente muestras de productos respecto a las normas de calidad para cosechar.3. Cosechar y acopiar el producto de acuerdo a los requerimientos técnicos y normas del mercado. 4. Alistar, adecuar y desinfectar herramientas y empaques para la labor de cosecha. 5. seleccionar en el lote los productos teniendo en cuenta los criterios técnicos de la variedad

- **Competencia**. **270401058** - Recolección del producto.

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar**: **1**. Monitorear y verificar la calidad y la sanidad del cultivo de acuerdo con las características de la especies y variedades, las normas técnicas, exigencias del mercado y política de la empresa.
  2. Registrar y reportar los datos y hechos presentados durante los procesos de la pre cosecha, cosecha y acopio del producto usando tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con las políticas de la empresa.
  3 Cosechar y acopiar el producto de acuerdo con la normatividad técnica pertinente a la variedad y política de la empresa.
  4. Seleccionar y ajustar herramientas y recipientes para la cosecha de acuerdo con las normas técnica y política de la empresa.
  5. Seleccionar en el lote los productos a cosechar teniendo en cuenta los criterios técnicos y las especificaciones de mercado industrial o en fresco por variedades.

- **Duración de la Guía**: 50 horas

2. PRESENTACIÓN:





3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:
Como ayudar a obtener una adecuada cosecha en mi comunidad para incrementar la producción de alimento.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.
Cosechar, la cosecha es la labor de recolectar la planta o parte de la planta de interés que es para lo cual se sembró el cultivo, la cual puede ser: raíz, tallos, hojas, flores, frutos y/o semillas. Cada cultivo tiene su época exacta de recolección, la cual la define el producto a obtener.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización
Cosecha: Para lograr una cosecha adecuada se deben tener en cuenta algunos aspectos: momento de cosecha, punto de madurez (para el caso de cosecha de frutos o semillas), entrenamiento de personal de cosecha, tipo de cosecha (manual o mecanizada).

La cosecha manual es la más utilizada en cultivos que requieren de cuidado en la recolección, generalmente de frutos o frutales. La mecanizada es muy usada en producciones industriales como por ejemplo la caña de azúcar y algunos cerealesPodemos encontrar 4 tipos de poda: de limpieza, de formación, de mantenimiento y de renovación

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Identifica especie y variedad del producto para satisfacer los requerimientos del mercado y las políticas de la empresa.
2. Selecciona y usa técnicamente herramientas y métodos para monitorear tamaño, peso, nivel de maduración, grados brix de los productos.
3. Selecciona en el lote los productos a cosechar teniendo en cuenta los criterios técnicos y las especificaciones de mercado, políticas de la empresa, por variedades.
4. Cosecha y acopia el producto de acuerdo con la normatividad técnica y política de la empresa.
5. Selecciona y ajusta herramientas y recipientes para la cosecha de acuerdo con las normas técnica y política de la empresa.
6. Usa los elementos de protección en la preparación y ejecución del trabajo, de acuerdo con las normas.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: 1 El aprendiz, Identifica especie y variedad del producto para satisfacer los requerimientos del mercado y las políticas de la empresa. 2. El aprendiz, Selecciona y usa técnicamente herramientas y métodos para monitorear tamaño, peso, nivel de maduración, grados brix de los productos 3. El aprendiz, selecciona en el lote los productos a cosechar teniendo en cuenta los criterios técnicos y las especificaciones de mercado, políticas de la empresa, por variedades. 4. El aprendiz, Selecciona y ajusta herramientas y recipientes para la cosecha de acuerdo con las normas técnica y política de la empresa. **5**. El aprendiz, selecciona y ajusta herramientas y recipientes para la cosecha de acuerdo con las normas técnica y política de la empresa. **6**. El aprendiz, Usa los elementos de protección en la preparación y ejecución del trabajo, de acuerdo con las normas.	1 Alistar, adecuar y desinfectar herramientas y empaques para la labor de cosecha 2. Verificar en campo calidad y cantidad de producto a cosechar. 3- Cosechar el producto de acuerdo a los requerimientos técnicos y normas del mercado. **4.** Acopiar el producto cosechado siguiendo las normas. **5.** Determinar la calidad del producto con base en la apariencia física y las características externas requeridas por las especificaciones del mercado. **6**. Tomar y analizar comparativamente muestras de productos respecto a las normas de calidad para cosechar	Manejo de herramientas, cuidado del medio ambiente Manejo adecuado de las especies a cosechar. Realiza las cosechas correctamente. Selecciona en el lote adecuadamente los productos a cosechar Opera y usa los elementos de protección en la preparación y ejecución del trabajo, de acuerdo con las normas..
Evidencia de desempeño: El aprendiz, realiza oportuna y técnicamente las tareas a desarrollar siguiendo las indicaciones por especies.	Realiza técnicamente y desarrolla tareas según la especie	Realiza las tareas a desarrollar oportunamente según la especies.
Evidencia de producto: El aprendiz, recolecta adecuadamente los lotes seleccionados El aprendiz, maneja adecuadamente herramientas de cosecha según la especie	Recolecta adecuadamente los productos a cosechar. Maneja adecuadamente las técnicas de recolección por especies.	Aplica correctamente las técnicas de recolección de frutos

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

pre cosecha, cosecha, pos cosecha, recolección, acopio, embalaje, almacenamiento, comercialización, temperatura, agro empresa, agroindustria.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS:

http://www.fao.org

www.buenaspracticasagricolas/cosecha

http://biblioteca.sena.edu.co/

https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**GLOSWERS MOSQUERA GARCIA**	**INSTRUCTOR**	**MEDIA TECNICA**	**03/03/2020**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE						
Información General						
NOMBRE DE LA E.E	**LUIS LOZANO SCIPION**					
CÓDIGO DANE DEL E.E						
NOMNBRE DEL DOCENTE INSTRUCTOR	**GLOSWERS MOSQUERA GARCIA**			**ÁREA**	**AGROPECUARIA**	
NÚMERO TELEFÓNICO DEL DOCENTE INSTRUCTOR	**3117773076**	**CORREO ELECTRÓNICO**		**glosmoga@yahoo.com**		
CURSO O GRADO				**GRADO**	**10° A-B-C-D**	
PERÍODO	**3**	**FECHA**	**Mes de Septiembre**	**DURACIÓN**	**50 horas**	
DESARROLLO METODOLÓGICO						
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS					
ESTÁNDARES	Verificar en campo calidad y cantidad de producto a cosechar					
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE						
INDICADORES DE DESEMPEÑO						
BIBLIOGRAFIA	http://www.fao.org **www.buenaspracticasagricolas/cosecha** http://biblioteca.sena.edu.co/ https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/					
APRENDIZAJE A DESARROLLAR	• RECOLECCION DEL PRODUCTO: Resultados de Aprendizaje a Alcazar: **1**. Monitorear y verificar la calidad y la sanidad del cultivo de acuerdo con las características de la especies y variedades, las normas técnicas, exigencias del mercado y política de la empresa. **2**. Registrar y reportar los datos y hechos presentados durante los procesos de la pre cosecha, cosecha y acopio del producto usando tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con las políticas de la empresa. **3** Cosechar y acopiar el producto de acuerdo con la normatividad técnica pertinente a la variedad y política de la empresa. **4**. Seleccionar y ajustar herramientas y recipientes para la cosecha de acuerdo con las normas técnica y política de la empresa.					

	5. Seleccionar en el lote los productos a cosechar teniendo en cuenta los criterios técnicos y las especificaciones de mercado industrial o en fresco por variedades.

COSECHA

Técnicamente, la cosecha es la operación de desprender o recolectar de la planta los frutos (o las partes comestibles en el caso de las hortalizas), comercial o fisiológicamente maduros de acuerdo con el mercado de destino, siguiendo un procedimiento específico y colocándolos en un recipiente adecuado para su transporte y comercialización

De las plantas el hombre obtiene además de alimento, la materia prima para alimentación animal, textiles, industria, farmacia, cosmetología, etc.

La cosecha es la labor de recolectar la planta o parte de la planta de interés que es para lo cual se sembró el cultivo, la cual puede ser: raíz, tallos, hojas, flores, frutos y/o semillas. Cada cultivo tiene su época exacta de recolección, la cual la define el producto a obtener.

Aunque en la práctica la recolección de los productos parece una actividad muy sencilla, para que esta sea eficiente, es necesario reunir algunos requisitos entre ellos tenemos:

- ***Destreza y conocimiento por parte de los operarios:*** los trabajadores deben estar capacitados en lo referente a las labores específicas que van a desarrollar, por ejemplo la forma para desprender la fruta, higiene, recipientes a utilizar y criterios para clasificar la fruta entre otros.
- ***Conocimiento del producto*** para determinar su punto óptimo de madurez para la cosecha.
- ***Época de cosecha:*** la decisión del momento más adecuado para recolectar las frutas y hortalizas está relacionada de una manera importante con aspectos como son la temperatura de campo, la humedad relativa, el agua libre sobre los productos, los rendimientos económicos (precio de venta al momento de la cosecha), la posibilidad de aplicar el pre-enfriamiento y la disponibilidad de almacenamiento y transporte refrigerado.
- ***Alistar oportunamente las herramientas y equipos*** necesarios, siempre se deben utilizar las herramientas apropiadas para cada caso en particular

- ***Recipientes:*** deben ser los que más se ajusten a las características del producto, que permitan conservar su calidad.
- ***Acopio:*** Deben existir sitios determinados para realizar el acopio, tanto en los lotes como en la empacadora, que permitan un manejo organizado y rápido de los productos.
- ***Recolección:*** actividad que consiste en recoger de las plantas no cultivadas productos útiles. Estos productos son resultado de la actividad biológica de las plantas y no como parte del cuidado y manejo del hombre

Tipos de madures en los productos agrícolas

- ***Madurez fisiológica:*** etapa del desarrollo del fruto o de la hortaliza en donde se ha desarrollado el máximo desarrollo y maduración. Está determinada por el momento en que sus semillas son capaces de germinar.
- ***Madurez comercial:*** etapa del desarrollo en la que los frutos u hortalizas poseen las cualidades requeridas por el mercado. Puede estar antes, coincidir o estar después de la fase de maduración fisiológica.

Para lograr una cosecha adecuada se deben tener en cuenta algunos aspectos: momento de cosecha, punto de madurez (para el caso de cosecha de frutos o semillas), entrenamiento de personal de cosecha, tipo de cosecha (manual o mecanizada).

La cosecha manual es la más utilizada en cultivos que requieren de cuidado en la recolección, generalmente de frutos o frutales. La mecanizada es muy usada en producciones industriales como por ejemplo la caña de azúcar y algunos cereales.

No todos los cultivos tienen que esperar a producir frutos para ser cosechados. En el caso de cultivos de hoja raíces, tallos, etc., se habla de “momento de cosecha” ya que no se debe dejar que la planta florezca y fructifique, sino que se debe recolectar en el momento en que la planta muestra su máximo vigor en las partes que queremos recolectar.

En el caso de que se cosechen frutos, si se habla de “punto de madurez” y este depende del producto. Algunos frutos se recolectan verdes o “pintones” para que prosigan su maduración una vez cosechados. A estos **frutos se les llama climatéricos.**

Otros frutos se recolectan en la madurez de consumo, ya que una vez desprendidos de la planta no prosiguen los procesos fisiológicos de madurez. **Se llaman frutos no climatéricos.**

Y, por último, está la cosecha de semillas para la cual se debe esperar a que la planta fructifique y forme semillas. Es el caso de cereales, café cacao, etc.

Sistema de Cosecha:

La cosecha es la separación de la planta madre de la porción vegetal de interés comercial, que pueden ser frutos como tomate, pimiento, manzana, kiwis, etc.; raíces como remolacha, zanahoria y otras; hojas, como espinaca, acelga; bulbos como cebolla o ajo; tubérculos como papa; tallos como el espárrago; pecíolos como el apio; inflorescencias como el brócoli o coliflor, etc. La cosecha es el fin de la etapa del cultivo y el inicio de la preparación o acondicionamiento para el mercado.

Existen dos sistemas de cosecha: manual y mecanizada, aunque en algunos cultivos se utilizan combinaciones de ambos, como por ejemplo cebolla, papa, zanahoria y otras especies, en donde la remoción del suelo para la cosecha manual es facilitada por medios mecánicos. La elección de un sistema u otro depende fundamentalmente del cultivo considerado, del destino y muy especialmente del tamaño del predio a ser cosechado. La cosecha manual es el sistema predominante para la recolección de frutas y hortalizas para el consumo en fresco, mientras que la mecánica es preferida en hortalizas con fines industriales y en algunas otras cultivadas normalmente en grandes extensiones.

La cosecha mecanizada tiene como ventaja la rapidez y un menor costo por tonelada recolectada, pero al ser destructiva, sólo puede ser utilizada en cultivos de maduración concentrada. La inversión necesaria para la adquisición, el costo de mantenimiento y la ociosidad del equipo durante gran parte del año hace que la decisión de compra deba ser cuidadosamente analizada. Como desventajas adicionales se pueden mencionar que toda la operación debe estar diseñada para la cosecha mecánica, empezando por el cultivo, distancia entre hileras, nivelación del terreno, pulverizaciones, labores culturales y muy especialmente variedades que se adapten a un manipuleo más rudo. La preparación para el mercado (clasificación, limpieza, empaque) y venta también debe estar adaptado para manejar grandes volúmenes.

Además de no requerir inversiones iniciales, **la recolección manual** se adapta perfectamente a aquellos cultivos con un largo período de cosecha con la ventaja de que la demanda de mano de obra producida por picos de maduración vinculados al clima, puede ser satisfecha mediante la contratación adicional de personal. La principal ventaja del sistema manual se basa en la capacidad del ser humano de

seleccionar el producto en su adecuado estado de madurez y de manipularlo con mucha mayor suavidad garantizando de esta manera una mayor calidad y menor daño. Esto es particularmente importante en los cultivos delicados.

Es necesario, sin embargo, un adecuado entrenamiento del personal de cosecha y una estricta supervision particularmente para seleccionar el grado de madurez o desarrollo deseado así como las técnicas de separación necesarias para no dañar al producto o a la planta madre.

Momento o Maduez de cosecha:

Madurez o momento de cosecha son usados en muchos casos como sinónimos y en cierta manera lo son. Sin embargo, para ser más precisos en términos idiomáticos, es más correcto hablar de «madurez» en aquellos frutos como el tomate, durazno, pimiento, etc. en donde el punto adecuado de consumo se alcanza luego de ciertos cambios en el color, textura y sabor. En cambio, en especies que no sufren esta transformación como el espárrago, lechuga, remolacha, etc., es más correcto hablar de «momento de cosecha».

El grado de madurez es el índice más usado para la cosecha de frutos pero debe diferenciarse la madurez fisiológica de la madurez comercial.

La madurez fisiológica es aquella que se alcanza luego que se ha completado el Desarrollo, mientras que la **madurez comercial** se refiere al estado en el cual es requerido por el mercado. Cada fruto presenta uno o más síntomas caracteristicos cuando ha alcanzado la madurez fisiológica.

La sobre madurez es el estado que sigue a la madurez comercial y la preferencia por parte de los consumidores disminuye, fundamentalmente porque el fruto se ablanda y pierde parte del sabor y aroma característicos. Sin embargo, es el punto adecuado para la elaboración de dulces o salsas.

El cambio de color es el síntoma externo más evidente de la maduración y se debe, en primera instancia, a la degradación de la clorofila (desaparición del color verde)

Manipulacion durante la Cosecha:

La cosecha involucra una serie de operaciones adicionales a la simple separación de la planta madre del órgano de interés comercial tales como una preselección o una preparación tal como recorte de follaje, eliminación de partes no comestibles, etc. que se realizan en el mismo predio y a los efectos de facilitar la posterior preparación para la venta. En algunos casos, el producto es íntegramente

preparado para el mercado en el campo, aunque lo normal es que los recipientes cosecheros sean vaciados en otros más grandes para su traslado al galpón de empaque para ser descargados en forma seca o húmeda en las líneas de clasificación. En esta serie de pasos que necesariamente debe cumplir, es donde se produce la mayor parte de las lesiones que se van acumulando y afectando la calidad del producto

La cosecha involucra una serie de operaciones adicionales a la simple separación de la planta madre del órgano de interés comercial tales como una preselección o una preparación tal como recorte de follaje, eliminación de partes no comestibles, etc. que se realizan en el mismo predio y a los efectos de facilitar la posterior preparación para la venta. En algunos casos, el producto es íntegramente preparado para el mercado en el campo, aunque lo normal es que los recipientes cosecheros sean vaciados en otros más grandes para su traslado al galpón de empaque para ser descargados en forma seca o húmeda en las líneas de clasificación. En esta serie de pasos que necesariamente debe cumplir, es donde se produce la mayor parte de las lesiones que se van acumulando y afectando la calidad del producto

Existen distintos tipos de lesiones, por un lado están las heridas, cortes o laceraciones en donde existe la pérdida de integridad de los tejidos por acciones cortantes o punzantes. Este tipo **de lesión es muy frecuente durante la cosecha** y producidas por las herramientas con las que se realiza la separación de la planta madre, pero también ocurren heridas producidas por las uñas del operario, o el mismo pedúnculo de un fruto que lesiona a otros. Estas heridas son vías de penetración para hongos y bacterias que producen pudriciones. Este tipo de daño es fácilmente detectable y es normalmente eliminado en las operaciones de clasificación y empaque. Los golpes y machucones por diversas causas son mucho más frecuentes, no son fácilmente visibles y sus síntomas se manifiestan varios días después, cuando ya el producto se encuentra en manos del consumidor. Se identifican tres causas principales de lesiones:

1. ***Impact****o*: del fruto contra una superficie dura en forma individual o luego de ser empacado, además de los impactos de los frutos entre sí. Este tipo de lesión es muy frecuente en las operaciones de cosecha y empaque.
2. ***Compresión***: debido a la deformación por presión o aplastamiento. Frecuente durante el almacenaje o transporte a granel y debido al peso que ejerce la masa transportada sobre las capas inferiores. También ocurre cuando la masa empacada excede el volumen del envase o por el colapso de los envases que no son lo suficientemente fuertes como para soportar el peso.
3. ***Abrasión***: Se produce por el roce de los frutos entre sí o contra las paredes del envase. Es muy importante en aquellos productos de piel muy delicada

como las peras. Este tipo de lesión se limita casi con exclusividad a la cáscara o piel. En cebollas o ajos se manifiesta como la pérdida de las catáfilas protectoras

La manifestación del daño depende del tejido afectado, estado de madurez, severidad y tipo de lesión.

Con la cosecha los alimentos se desprenden de la fuente natural de agua, sostén, nutrientes y en parte de la protección, sin embargo, siguen respirando como seres vivos que son. Para cosechar se debe considerar:

1. Madurez de cosecha
2. Hora de cosecha
3. Herramientas y otras formas de cosechar
4. Recipientes para trasladar la cosecha.
5. Lugar y forma de almacenamiento.

Recomendaciones para la Cosecha:

- Si fuera posible elegir un momento del día se recomienda hacerlo durante las horas frescas de la mañana, ya que los productos se encuentran más turgentes y se necesita menos energía para refrigerarlos. Esto no siempre es factible debido al tamaño del lote o volumen a ser cosechado.

- La madurez con que un fruto ha de ser cosechado es función de la distancia al mercado. Si están destinados a mercados distantes, se deben cosechar más inmaduros, pero siempre que hayan alcanzado la madurez fisiológica, en cambio, para los cercanos, se deben cosechar con un grado de madurez más avanzado.
- Mantener el producto a la sombra hasta su traslado.

- Evitar ocasionar heridas al producto, las tijeras o elementos de cosecha deben tener la punta roma, pero estar bien afilados para evitar desgarros. Los recipientes de cosecha no deberían tener bordes filosos ni superficies ásperas. Es conveniente que estén acolchados. No sobrellenar los recipientes de traslado, transportarlos cuidadosamente, minimizar la altura de caída en el traspaso de recipientes.

- Entrenar al personal para reconocer el estado de madurez adecuado de cosecha y para manejar el producto con suavidad. Usar guantes para evitar heridas.

- Alistar, adecuar y desinfectar herramientas y empaques para la labor de cosecha, verificar en campo calidad y cantidad de producto a cosechar, cosechar el producto de acuerdo a los requerimientos técnicos y normas del mercado, acopiar el producto cosechado siguiendo las normas determinar la calidad del producto con base en la apariencia física y las características externas requeridas por las especificaciones del mercado, seleccionar en el lote los productos teniendo en cuenta los criterios técnicos de la variedad

- Si una fruta no cumple los requerimientos de madurez óptima a la cosecha, aunque se almacene en lugares que cumplan todas las exigencias, las pérdidas al final del período de guarda serán inevitables.
- Si la cosecha se realiza equivocadamente con frutas muy inmaduras, se promueve la deshidratación y la pérdida absoluta de calidad; por el contrario, si se cosecha muy madura va aumentando la susceptibilidad a enfermedades fungosas y disminuye el tiempo de guarda.
- Después de la cosecha, es necesario mantener el producto en condiciones que ayuden a mantener sus condiciones de inocuidad y calidad, y se debe evitar que entre en contacto con:

1. *Sol,* porque aumenta la temperatura, la velocidad de maduración y velocidad de reproducción de microorganismos,
2. *Agua,* porque es el medio de cultivo de microorganismos
3. *Polvo,* es portador de microorganismos y se considera materia extraña
4. *Viento,* porque es medio de transporte de materia extraña y microorganismos
5. *Insectos,* porque son materia extraña y portadores de contaminación por microorganismos
6. *Animales domésticos,* son portadores de materia extraña, microbios y pueden también contaminar con orina y excremento
7. *Aves,* son portadores de materia extraña, microbios y pueden también contaminar con orina y excremento

EVALUACION

1. Desarrollar la siguiente sopa de letra teniendo en cuenta las palabras de abajo

P	**G**	**X**	**T**	**E**	**Q**	**Y**	**G**	**Y**	**G**
A	**M**	**T**	**H**	**P**	**K**	**V**	**G**	**G**	**D**
V	**D**	**N**	**P**	**O**	**V**	**H**	**S**	**F**	**N**
Z	**T**	**O**	**R**	**C**	**W**	**V**	**Y**	**T**	**J**
P	**N**	**J**	**O**	**A**	**V**	**G**	**S**	**N**	**C**
F	**O**	**J**	**D**	**Z**	**C**	**N**	**B**	**V**	**O**
Q	**I**	**H**	**U**	**S**	**W**	**N**	**A**	**Q**	**S**
Q	**C**	**O**	**C**	**Y**	**U**	**T**	**Y**	**W**	**E**
J	**C**	**D**	**T**	**V**	**K**	**H**	**A**	**E**	**C**
J	**E**	**S**	**O**	**P**	**I**	**U**	**Q**	**E**	**H**
A	**L**	**A**	**P**	**O**	**I**	**P**	**O**	**C**	**A**
Y	**O**	**B**	**Y**	**X**	**R**	**S**	**B**	**Z**	**C**
Ñ	**C**	**Z**	**Z**	**Q**	**M**	**B**	**F**	**I**	**S**
K	**E**	**S**	**M**	**A**	**D**	**U**	**R**	**E**	**Z**
Y	**R**	**L**	**I**	**L**	**X**	**M**	**J**	**T**	**E**

Palabras:

1. Acopio
2. Cosecha
3. Época
4. Equipos
5. Madurez
6. Producto
7. Recolección

2. Tecnicamente que es la Cosecha?

3. Diga los tipos de madures en los productos agrícolas

4. A que se les llama frutos climatéricos**.**

5. Marque con una X las respuestas verdaderas

Los tipos de cosecha son:

a) Manual y Tecnologica
b) Manual y Mecanizada

c) Ninguno de los anteriores
d) Todos los anteriores

6. Marque con una X las respuestas verdaderas:

El cambio de color de un fruto se deba a:

a. Degradación de la clorofila

b. Por efecto directo del sol

c. Por el exceso de nutrientes

d. Ninguna de las anteriores

e. todas las anteriores

7. ¿Cuáles son los requerimientos para una buena rotación de cultivos?

a. Fertilidad del suelo.

b. Tipo y cantidad de fertilizantes utilizados.

c. secuencia de cultivos.

d. Todas las anteriores.

8. Marque F si la afirmación es FALSA o V si la afirmación es VERDADERA.

Madurez o momento de cosecha son usados sinónimos

9. Complete el siguiente enunciado:

La madurez fisiológica _____ que se alcanza luego que se ha _____ _____ el Desarrollo

10. De las siguientes alternativas marque con una X la que considere correcta:

tres causas principales de lesiones en las cosechas seria:

a. Viento. Lluvia y sol ___

b. Herramentas, operarios y transporte ___

c. Impacto, Comprension y Abrasion ____

d. Acopio, Embalaje y Secado____

11. Marque con una X la respuesta correcta

Para cosechar se debe considerar:

a) Madurez de cosecha
b) Hora de cosecha
c) Herramientas y otras formas de cosechar
d) Recipientes para trasladar la cosecha
e) Ninguna de las anteriores.
f) Todas las anteriores

12. Marque F si la afirmación es FALSA o V si la afirmación es VERDADERA

La madurez con que un fruto ha de ser cosechado es función de la distancia al mercado_____

13. **Subraye la respuesta verdadera**

Una buena cosecha refleja:

a) Conocimiento del producto
b) Destreza y conocimiento por parte de los operarios
c) Alistar oportunamente las herramientas y equipos
d) Todas las anteriores
e) Ninguna de las anteriores

14. **Complete el siguiente enunciado:**

La cosecha manual permite_____ en forma adecuada los _____ maduros.

15. Marque con una X la repuesta correcta:

En la cosecha se debe evitar que el producto entre en contacto con**:**

a) El sol
b) El suelo
c) Recipientrs
d) Transporte

BIBLIOGRAFÍA:

http://www.fao.org

www.buenaspracticasagricolas/cosecha

http://biblioteca.sena.edu.co/

https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/

AGRICULTURA/manual-integrado-de-cultivos/cosechas.pdf

https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_aportes_para_el_mejoramiento_del_manejo_de_los_sistemas_decosecha.pdf

Lista de asistencia. Fortalecimiento de funciones del instructor en Ambientes Virtuales

Apreciados instructores: Respetuosamente les solicitamos diligenciar todos los campos del formulario de forma precisa y concreta. Agradecemos su atención.

Dirección de correo electrónico *

glosmoga@yahoo.com

Hora programada *

4:00 p.m.

Temática *

Google Classroom, una herramienta novedosa para la gestión educativa

Nombre del principal expositor de la charla *
Sino está seguro, verifique el usuario que está en Rol MODERADOR o pregunte a través del Chat

Marisol Báez Solano

Identificación personal

Por favor evite digitar textos en mayúscula sostenida. Gracias

Nombres Completos *

GLOSWERS

Apellidos Completos *

MOSQUERA GARCIA

Número de cédula o identificación personal. *

82383071

Correo misena u otro *

glosmoga@misena.edu.com

Tipo de formación que orienta en Ambientes Virtuales *

O Rol en la institución

Titulada presencial

Si usted registró otro rol, escríbalo en este espacio

Regional y centro al que pertenece

Seleccione la regional *

CHOCÓ

Centros de Chocó

Centro de Formación

9522 - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

Confirmación identificación

Confirme su número de identificación *

82383071

Lista de asistencia. Fortalecimiento de funciones del instructor en Ambientes Virtuales

Apreciados instructores: Respetuosamente les solicitamos diligenciar todos los campos del formulario de forma precisa y concreta. Agradecemos su atención.

Dirección de correo electrónico *

glosmoga@yahoo.com

Hora programada *

4:00 p.m.

Temática *

Microsoft TEAMS, una herramienta innovadora para encuentros sincrónicos

Nombre del principal expositor de la charla *
Sino está seguro, verifique el usuario que está en Rol MODERADOR o pregunte a través del Chat

Humberto Amaya Alvear

Identificación personal

Por favor evite digitar textos en mayúscula sostenida. Gracias

Nombres Completos *

Gloswers

Apellidos Completos *

Mosquera García

Número de cédula o identificación personal. *

82383071

Correo misena u otro *

glosmoga@misena.edu.co

Tipo de formación que orienta en Ambientes Virtuales *

O Rol en la institución

Titulada presencial

Si usted registró otro rol, escríbalo en este espacio

Regional y centro al que pertenece

Seleccione la regional *

CHOCÓ

Centros de Chocó

Centro de Formación

9522 - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

Confirmación identificación

Confirme su número de identificación *

82383071

Lista de asistencia. Fortalecimiento de funciones del instructor en Ambientes Virtuales

Apreciados instructores: Respetuosamente les solicitamos diligenciar todos los campos del formulario de forma precisa y concreta. Agradecemos su atención.

Dirección de correo electrónico *

glosmoga@yahoo.com

Hora programada *

4:00 p.m.

Temática *

Alternativas para la producción de recursos educativos digitales

Nombre del principal expositor de la charla *
Sino está seguro, verifique el usuario que está en Rol MODERADOR o pregunte a través del Chat

Frankli Gómez Cardona

Identificación personal

Por favor evite digitar textos en mayúscula sostenida. Gracias

Nombres Completos *

Gloswers

Apellidos Completos *

Mosquera García

Número de cédula o identificación personal. *

82383071

Correo misena u otro *

glosmoga@misena.edu.com

Tipo de formación que orienta en Ambientes Virtuales *

O Rol en la institución

Titulada presencial

Si usted registró otro rol, escríbalo en este espacio

Regional y centro al que pertenece

Seleccione la regional *

CHOCÓ

Centros de Chocó

Centro de Formación

9522 - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

Confirmación identificación

Confirme su número de identificación *

82383071

Lista de asistencia. Fortalecimiento de funciones del instructor en Ambientes Virtuales

Apreciados instructores: Respetuosamente les solicitamos diligenciar todos los campos del formulario de forma precisa y concreta. Agradecemos su atención.

Dirección de correo electrónico *

glosmoga@yahoo.com

Hora programada *

4:00 p.m.

Temática *

Elementos metodológicos para el diseño de guías de aprendizaje

Nombre del principal expositor de la charla *
Sino está seguro, verifique el usuario que está en Rol MODERADOR o pregunte a través del Chat

Humberto Amaya Alvear

Identificación personal

Por favor evite digitar textos en mayúscula sostenida. Gracias

Nombres Completos *

Gloswers

Apellidos Completos *

Mosquera García

Número de cédula o identificación personal. *

82383071

Correo misena u otro *

glosmoga@misena.edu.co

Tipo de formación que orienta en Ambientes Virtuales *

O Rol en la institución

Titulada presencial

Si usted registró otro rol, escríbalo en este espacio

Regional y centro al que pertenece

Seleccione la regional *

CHOCÓ

Centros de Chocó

Centro de Formación

9522 - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

Confirmación identificación

Confirme su número de identificación *

82383071

Lista de asistencia. Fortalecimiento de funciones del instructor en Ambientes Virtuales

Apreciados instructores: Respetuosamente les solicitamos diligenciar todos los campos del formulario de forma precisa y concreta. Agradecemos su atención.

Dirección de correo electrónico *

glosmoga@yahoo.com

Hora programada *

4:00 p.m.

Temática *

Introducción a los procesos formativos apoyados en ambientes virtuales

Nombre del principal expositor de la charla *
Sino está seguro, verifique el usuario que está en Rol MODERADOR o pregunte a través del Chat

Diana Patricia Carmona Milian

Identificación personal

Por favor evite digitar textos en mayúscula sostenida. Gracias

Nombres Completos *

Gloswers

Apellidos Completos *

Mosquera Garcia

Número de cédula o identificación personal. *

82383071

Correo misena u otro *

glosmoga@misena.edu.co

Tipo de formación que orienta en Ambientes Virtuales *

O Rol en la institución

Titulada presencial

Si usted registró otro rol, escríbalo en este espacio

Regional y centro al que pertenece

Seleccione la regional *

CHOCÓ

Centros de Chocó

Centro de Formación

9522 - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

Confirmación de identificación

Confirme su número de identificación *

82383071

Lista de asistencia. Fortalecimiento de funciones del instructor en Ambientes Virtuales

Apreciados instructores: Respetuosamente les solicitamos diligenciar todos los campos del formulario de forma precisa y concreta. Agradecemos su atención.

Dirección de correo electrónico *

glosmoga@yahoo.com

Hora programada *

4:00 p.m.

Temática *

Publicación de anuncios

Nombre del principal expositor de la charla *
Sino está seguro, verifique el usuario que está en Rol MODERADOR o pregunte a través del Chat

Marisol Báez Solano

Identificación personal

Por favor evite digitar textos en mayúscula sostenida. Gracias

Nombres Completos *

Gloswers

Apellidos Completos *

Mosquera García

Número de cédula o identificación personal. *

82383071

Correo misena u otro *

glosmoga@misena.edu.com

Tipo de formación que orienta en Ambientes Virtuales *

O Rol en la institución

Titulada presencial

Si usted registró otro rol, escríbalo en este espacio

Regional y centro al que pertenece

Seleccione la regional *

CHOCÓ

Centros de Chocó

Centro de Formación

9522 - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

Confirmación identificación

Confirme su número de identificación *

82383071

Lista de asistencia. Fortalecimiento de funciones del instructor en Ambientes Virtuales

Apreciados instructores: Respetuosamente les solicitamos diligenciar todos los campos del formulario de forma precisa y concreta. Agradecemos su atención.

Dirección de correo electrónico *

glosmoga@yahoo.com

Hora programada *

4:00 p.m.

Temática *

Publicación y edición de contenidos en el LMS

Nombre del principal expositor de la charla *
Sino está seguro, verifique el usuario que está en Rol MODERADOR o pregunte a través del Chat

Frankli Gómez Cardona

Identificación personal

Por favor evite digitar textos en mayúscula sostenida. Gracias

Nombres Completos *

Gloswers

Apellidos Completos *

Mosquera García

Número de cédula o identificación personal. *

82383071

Correo misena u otro *

glosmoga@misena.edu.co

Tipo de formación que orienta en Ambientes Virtuales *

O Rol en la institución

Titulada presencial

Si usted registró otro rol, escríbalo en este espacio

Regional y centro al que pertenece

Seleccione la regional *

CHOCÓ

Centros de Chocó

Centro de Formación

9522 - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

Confirmación identificación

Confirme su número de identificación *

82383071