PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Vélez, Santander. 31 De Julio De 2020

Señor (a)
JUAN ERNESTO DUARTE BALLESTEROS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1PCCNTR1326201
Coordinador Académico
Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente
Vélez

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

Referencia: No (CO1PCCNTR1326201) del año (2020)

ROMULO HUMBERTO CAMARGO MANOSALVA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7213723 de 2020, en mi calidad de Contratista del SENA, en Coordinación Académica, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total del contrato la suma de treinta y cinco millones quinientos cincuenta mil pesos ($ 35.550.000) moneda legal colombiana, esta suma será pagada por el Sena al contratista así: a) Pagos mensuales por valor de tres millones quinientos cincuenta y cinco mil ($3.555.000,oo) m/cte. b) En los casos en los que las actividades no supere el mes, el pago se realizará en proporción al tiempo trabajado, siempre que no supere el valor del contrato de la presente vigencia.

MPlazo: Será hasta el (16) de (12) de 2020.

OBJETO:
Contratar la prestación de servicios personales de carácter temporal para desarrollar los programas de formación titulada y complementaria de articulación con la media el área pecuaria en el Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente.

CLÁUSULA (No. de cláusula donde se encuentren las obligaciones del contratista)

No	*Obligaciones*	*Acciones realizadas*	*Evidencias*
1	*Preparar, orientar, desarrollar y apoyar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.*	*Actividades formativas orientadas al desarrollo agrícola capacitando a los aprendices de grado 11 en 4 instituciones sobre el programa: 733410 "Téc. En Producción Agropecuario a través del desarrollo de las competencias "Reportar*	*Anexo fotografías de la formación, Guía de aprendizaje, Instrumentos de Evaluación y planeación pedagógica, Lista de asistencias,*

		Información Con Base En Los Registros Generados En Cada Uno De Los Procesos De La Actividad agrícola Por proyectos; comprendidos en las fichas: 1841109 (la Hermosura), 1840045 (Trochas), 1846677 (Santa Helena del Opón), y 1847938 (Alto Jordán).	*Conformar grupos con sus respectivos correos, celulares, whatsApp y en la plataforma Sofía. mes de JULIO al DRIVE*
2	*Dar cumplimiento estricto a los Manuales del Sistema Integrado de Gestión y demás normas que regulan la Formación Profesional Integral en el SENA y además a entregar oportunamente las listas de aprendices inscritos, seleccionados, las planillas debidamente diligenciadas y demás documentos requeridos por la Gestión de Centros y Registro y Certificación.*	*Se realizó la Capacitación del SSGT que está dada en la plataforma de contratistas SENA y oportunamente el registro e inscripción de los aprendices (Nuevo Técnicos) en SOFIA PLUS. También se dio cumplimiento aplicando la estructura curricular y ejecutando el programa de formación; además el diligenciamiento de los formatos que en mi actividad como instructor manejo en el proceso que imparto; planteando estrategias utilizadas en la formación, orientadas al desarrollo y cumplimiento de cada resultado de aprendizaje. Además de cumplir función de gestor en el área AGRICOLA en el programa de Articulación.*	*Técnicos Agropecuarios, el programa de formación, planillas de Pagos de los parafiscales (Eps, ARL), y la planilla de Contratista (Pago) Oferta* calendario charlas informativas convocatoria 2020 *También los documentos que se solicitaron para la inscripción de nuevos aprendices, y la programación del mes de JULIO en el DRIVE*
4	*Participar en procesos de promoción de los programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de divulgación tecnológica programados por el Centro.*	*Se promociono la segunda oferta del CGAO para el presente año a través de redes sociales y en los corregimientos en los colegios donde impartiré formación y a la comunidad.*	calendario charlas informativas convocatoria 2020 **Se** *anexa pantallazo Ofertando dichos programas, para el mes de JULIO en el DRIVE.*
5	*Rendir oportunamente los informes requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos*	*Informe mensual de actividades en los tiempos concertados.*	*Informe mensual de actividades, del mes de JULIO en*

	resultantes de procesos de Formación Profesional.		*el DRIVE*
7	*Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de 5 días hábiles, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo, tales como: Registro de los juicios evaluativos; Creación de rutas y asociación de aprendices; Registro de juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos; Comunicar al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información 4 GTH-F-075 V.04.*	*Juicios evaluativos de la inducción en cada uno de las instituciones educativas.* *Se diligencio las fichas de caracterización al inicio de la formación. Registrar los aprendices al aplicativo de Sofía Plus, inscribiéndolos al programa de formación y de más documentos.* *informar al director académico de la no matricula de ocho aprendices de santa helena del opón*	*Pantallazo de la gestión de matrícula y archivo. Rutas y asociación de aprendices. Creación de Juicio evaluativo de la inducción inscripción en el aplicativo de Sofía Plus, correspondiente al mes de JULIO en el DRIVE*
11	*Custodiar, organizar y archivar los documentos producidos por la dependencia.*	*Se ha tenido en cuenta las recomendaciones del manejo de la imagen corporativa del SENA, cambiando la firma digital según los nuevos parámetros de la economía naranja que le SENA ejerce. Además de la utilizando los formatos de formación profesional Integral.*	*Se establecen las presentaciones en power point y word empleando el logo del Sena según los nuevos parámetros de la economía naranja Anexo pantallazos de correos electrónicos usando la imagen corporativa con la nueva firma digital correspondientes al mes JULIO en le DRIVE.*
12	*Las demás que se requieran para el cumplimiento del contrato.*	*juan ernesto duarte Coordinador Académico c.g.a.o.Vélez.* *Comunica que para tener el mismo criterio de formación en las instituciones educativas que participan en programa de articulación se deben Establecer: guias,talleres, actividades prácticas, listas de chequeo y*	*Anexo guias,talleres, actividades prácticas, listas de chequeo y evaluaciones que corresponde al mes de JULIO en el drive*

		evaluaciones. *Participar en la infomacion virtual, reuniones,llamadas, conferencias y temas institucionales*	

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 y el No.8608089953 de la planilla, ASOPAGOS S.A. de JUNIO (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Anti trámites")

Cordialmente,

_____
Romulo H. Camargo M.
C.C. No. 7213723 de Duitama

Recibí a satisfacción:

_____
Juan Ernesto Duarte Ballesteros
Supervisor(a) Contrato CO1PCCNTR1326201de 2020
Coordinador Académico

Formulación de proyectos

FORMATO PROYECTO ETAPA PRODUCTIVA ARTICULACION GRADO ONCE

SENA C.G.A.O. VELEZ

(Indicar nombre de la provincia) veleña **Fecha de presentación** -

Nombre del Proyecto

Producción y comercialización de cachama en el municipio de Santa Helena del Opón

Actividad principal del proyecto

Comercialización de peces

Localización del proyecto

Provincia	**velez**	**Departamento**	**SANTANDER**
Localidad	**Santa Helena**	**Municipio/Vereda**	**Santa Helena del Opón**

Datos del grupo/organización

Nombre del grupo/organización	INSTITUCION EDUCATIVA : INSTITUTO TÉCNICO AGROPECUARIO APRENDIZ DEL GRADO ONCE GESTOR DEL PROYECTO : Cristobal Aldair Cruz Santos
Tipo de organización (Coop., Asoc. Civil, Grupo de hecho, etc.)	PERSONA NATURAL: persona natural GRUPO DE HECHO
Domicilio legal	MUNICIPIO: Santa Helena del Opón CENTRO POBLADO: Santa Helena _____VEREDA: Culebrosa_____

Breve descripción del proyecto (indicando mejoramiento previsto que resulte de su ejecución)

El proyecto se realzó en la finca de don José Octavio Jimenes, en la vereda de la culebrosa en el municipio de Santa Helena del Opón

En el municipio de Santa Helena del Opón el consumo de pescado por persona es bastante elevada con las limitantes que no se tiene un comercio continuo durante toda la etapa del año; por esta razón se pensó en la implementación de un proyecto de piscicultura con la siembra de cachama (Piaractus brachypomus) donde se evaluo la producción de cachama con la alimentación de los peces con el uso de concentrado, forrajes verdes y frutas.

Representante técnico (instructor sena, homologo, rector,)

Nombre y apellido	Teléfono	Mail
Rafael Ortis		
Carlos Moreno		
Alfredo Rodrigues		

Representante/s del grupo y demás participantes del proyecto

Nombre	apellido	DNI	Teléfono	Mail
Cristobal Aldair	**Cruz Santos**		**3134775042**	**Cristobalcruzsanos0** @gmail.com
Duvan David	**Moyano**		**3153286618**	

Cantidad de integrantes totales del proyecto (aunque no sean beneficiarios directos)..... dos

Cantidad de destinatarios directos del proyecto..... comunidad

Instrumentos de apoyo (marque con una cruz los que correspondan)

Inversióndeunaorganizaciónformal(SENA).....

Inversiones prediales (CREDITO).....

Fondo rotatorio a organizaciones formales(UMATA).....

Capital de trabajo predial(CREDITO).....

Monto total del proyecto.....

Principal destino de fondos..... ahorros

Presentación y justificación

Planteo del problema (Identificar claramente el problema PRINCIPAL que se quiere solucionar mediante este proyecto. Señalar la razón del problema, las causas que lo generan.)

¿Por qué la baja producción de carne de pescado en el municipio durante todo el año disminuyendo el consumo de proteína de la población en el municipio?

Esto debido a la mucha oferta y poca demanda que hay en el municipio, también un factor que influye es que los productores de pescado no manejan producciones tecnificadas, y además no emplean los suplementos alimenticios que hay en la región.

Objetivo del Proyecto (Enumerar las cuestiones productivas, comerciales, socio-organizativas y/o económicas que se espera lograr con la implementación del proyecto. Las mismas deben estar vinculadas a los problemas indicados anteriormente. Pueden desagregarse en más de un nivel – "Objetivo general" que es el propósito central y "Objetivos específicos" que son los pasos para consolidar el objetivo general-).

Llevamos a cabo el proyecto en obtimas condiciones de higuiene, sanidad, buena practicas basándonos en la literatura y en lo aprendido en clases. Además de una buena ganancia ecomica, obtivimos un buen producto de muy buen gusto de la comunidad.

Objetivo general: Producir y comercializar cachama (Piaractus brachypomus) en el municipio de Santa Helena Del Opón.

- Objetivos específicos: Utilizar dietas alternativas en un proyecto de cachama (Piaractus brachypomus) en la vereda la Culebrosa del municipio del Santa Helena del opón
- Analizar los parámetros zootécnicos del proyecto de siembra de cachama (Piaractus brachypomus).
- Evaluar la rentabilidad del proyecto de cachama implementado como proyecto productivo.

Metas (Deben precisarse cuantitativamente las actividades, acciones o productos resultantes del proyecto, así como los resultados cuantificados que se espera alcanzar y que son responsabilidad directa del proyecto. Indicar plazos previstos para cada meta.)

Descripción de la Meta	Descripción de la cantidad prevista para alcanzar la meta	Descripción del plazo previsto para cada meta
Productividad del proyecto		Seis meses
Comercialización		Seis meses

Aspectos técnicos

Productos y servicios (¿Cuál es el producto/servicio que se generará con el Proyecto? ¿Cuánto se produce actualmente y cuanto se va a producir? Describir la modalidad mediante la cual se producirá el bien/servicio)

El producto de explotación es la cachama, por lo cual el servicio que se genera es el de brindar un producto alimenticio como es el pescado, siendo un porducto de alta concentración nutritiva. En el proyecto se producion aproximadamente dos libras de pescado.

Volumen y precios de venta (¿Cuál es actualmente el volumen comercializado y el precio de venta del producto/servicio producido?¿Cuál será el volumen y el precio de venta una vez implementado el proyecto? ¿Cuáles serán los canales de venta? ¿Cómo se realizarán las ventas?)

El precio de venta en el municipio por libra es de 5500, por el momento el proyecto a sido paralizado por lo ocurrido actualmente y el volumen comercializado esta bajo.

¿Qué bienes y servicios necesita para alcanzar las metas previstas?

"En caso de que se realicen mejoras prediales (ej.:Invernaderos, viveros, riegos, perforaciones, construcciones, etc.), los beneficiarios deberán ser propietarios, los aprendices usufructuarios del inmueble, y mantener esa situación por un período igual o mayor al de la amortización de la inversión"

Plan de asistencia técnica

Enumere los temas en que necesita asistencia técnica

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Medio Ambiente

Identificar impactos ambientales y sociales observados

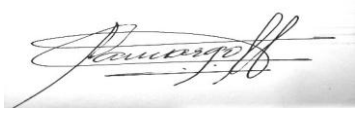
El área de intervención del proyecto presenta (Marcar con una X)	
Erosión eólica o hídrica	
Contaminación de suelos y/o aguas	
Efectos nocivos sobre la biodiversidad (fauna y flora silvestre)	
Deforestación	
Efectos nocivos sobre la salud humana	
Sobrepastoreo y compactación	
Desertificación	
Desmonte de especies leñosas	
El proyecto o sus actividades incluyen (Marcar con una X)	
Movimiento de terreno en mediana o gran escala	
Instalación de infraestructura	
Desmonte o deforestación	
Captación o extracción de agua superficial o subterránea	
Actividades con comunidades aborígenes	
Explotación de recursos naturales (ej: pesca, explotación forestal nativa, etc.)	
Afectación de sitios de especial interés histórico, cultural o de uso comunitario.	

Reglamentos internos

Adjuntar /o descriva según corresponda: reglamento de la institución educativa departamento de agropecuarias, reglamento de uso de bienes en común, acuerdo de uso de instalaciones y áreas de cultivo para los aprendices, etc.

ADJUNTAR PLANILLA DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO (ver anexo obl 1 arandanos)

Técnico Asesor



Firma:……

Nombre: ROMULO H. CAMARGO M.

Teléfono:3138788238
correo: rhcm154@misen.edu.co

Representante del grupo/organización

Firma:
Nombre:

Teléfono:……..
correo: ……..

Glosario de términos:

Anexos 1

PRESUPUESTO ESTABLECIMIENTO CULTIVO DE ARANDANOS

COSTOS INSUMOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
GLIFOSATO	1	Galon	63.000	63.000
MALLA ANTIPAJAROS	58	Metros	3.640	211.120
ALAMBRE PUAS - Encerramiento	116	Metros	345	40.000
POSTES MADERA 2,50 - Encerramiento	28	Unidades	6.000	168.000
POSTES CONCRETO 2" - Soporte Malla	20	Unidades	30.000	600.000
ROCA FOSFORICA + CASCARILLA + ABONO ORGANICO	400	Plantas	256	102.400
PLASTICO PISO	400	Metros	417	166.600
MALLA ANTIGRANIZO	720	Metros	1.800	1.296.000
TANQUES 1000 Lts- KIT RIEGO	2	Unidades	250.000	500.000
MANGUERA - KIT RIEGO	400	Metros	1.400	560.000
GOTEROS - CONECTORES - KIT RIEGO	800	Unidades	500	400.000
PLANTULAS	400	Unidades	12.000	4.800.000
			SUBTOTAL	**8.907.120**

COSTOS MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
DESMALEZAR	1	Jornales	35.000	35.000
ARAR	1	Hora	120.000	120.000
ENCERRAMIENTO	2	Jornales	35.000	70.000
TRAZADO	1	Jornales	35.000	35.000
ERADO	3	Jornales	35.000	105.000
FERTILIZACION PRESIEMBRA	1	Jornales	35.000	35.000
EXTENDIDO PLASTICO	2	Jornales	35.000	70.000
INSTALACION RIEGO	4	Jornales	35.000	140.000
SIEMBRA	1	Jornales	35.000	35.000
INSTALACION MALLA ANTIPAJAROS	2	Jornales	35.000	70.000
PODA 1ERA FORMACION	2	Jornales	35.000	70.000
			SUBTOTAL	**785.000**
ARRIENDO TERRENO ANUAL	720	Metros cuadrado	120.000	120.000
			TOTAL	**9.812.120**

APORTES	INVERSION	%	TOTAL	APORTE ALUMNO
COLEGIO INTEGRADO, ITA, IE,	120.000	1,2%	120.000	
ALUMNOS - PADRES DE FAMILIA	9.692.120	99%	9.692.120	1.615.353

			9.812.120

COSTO POR PLANTA	400	Plantas	24.530
APORTE INDIVIDUAL (ALUMNO)	1	Alumno	1.615.353

PROYECCIÒN				EDAD 3 AÑOS VENTAS	
				kilo	Semanal
Producciòn 400 Kilos	63	Gramos	25200	25,2	

GANANCIAS PROYECTADAS INVERSIONISTAS	6.048.000
PROPUESTA APORTE ALUMNOS AL COLEGIO - 5% ANUALMENTE	**302.400**

Anexos 2

Diagrama de Procedimiento: El diagrama para el procedimiento, es el orden y combinación de las diferentes operaciones de producción.

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Demora	Almacenar	Inspección	Distancia (metros)	Tiempo	Acción a Tomar: Qué, Cuándo, Porqué, Quién, Cómo
	○	⇨	D	△	□			
Toma de muestra suelo	○				□		60	
Preparación del lote , trazado y siembra	○				□		15	
Labores Culturales	○				□		5	
Abonado	○				□		5	Al año

Manejo Agroecológico de plagas y enfermedades							6	Al año
Recolección y Beneficio							30	Al año
Entrega del producto a la Asociación								Constantemente

Si ora y no trabajas Dios no te quiere

Pero si ora y trabaja dios te bendice

	Nombre	***Cargo***	***Dependencia***	***Fecha***	***Razón del Cambio***
Autor (es)	***Romulo h. Camargo m.***	***instructor***	***articulación***	***Abril-2020***	***Elaboración***

PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Formulación de proyectos

FORMATO PROYECTO ETAPA PRODUCTIVA ARTICULACION GRADO ONCE

SENA C.G.A.O. VELEZ

(Indicar nombre de la provincia) veleña **Fecha de presentación** bh__2424__/____

Nombre del Proyecto

Producción y comercialización de cachama en el municipio de Santa Helena del Opón

Actividad principal del proyecto

Comercialización de peces

Localización del proyecto

Provincia	**velez**	**Departamento**	**SANTANDER**
Localidad	**Santa Helena**	**Municipio/Vereda**	**Santa Helena del Opón**

Datos del grupo/organización

Nombre del grupo/organización	INSTITUCION EDUCATIVA : INSTITUTO TÉCNICO AGROPECUARIO APRENDIZ DEL GRADO ONCE GESTOR DEL PROYECTO : Cristobal Aldair Cruz Santos
Tipo de organización (Coop., Asoc. Civil, Grupo de hecho, etc.)	PERSONA NATURAL: persona natural GRUPO DE HECHO
Domicilio legal	MUNICIPIO: Santa Helena del Opón CENTRO POBLADO: Santa Helena _____VEREDA: Culebrosa_____

Breve descripción del proyecto (indicando mejoramiento previsto que resulte de su ejecución)

El proyecto se realzó en la finca de don José Octavio Jimenes, en la vereda de la culebrosa en el municipio de Santa Helena del Opón

En el municipio de Santa Helena del Opón el consumo de pescado por persona es bastante elevada con las limitantes que no se tiene un comercio continuo durante toda la etapa del año; por esta razón se pensó en la implementación de un proyecto de piscicultura con la siembra de cachama (Piaractus brachypomus) donde se evaluo la producción de cachama con la alimentación de los peces con el uso de concentrado, forrajes verdes y frutas.

Representante técnico (instructor sena, homologo, rector,)

Nombre y apellido	Teléfono	Mail
Rafael Ortis		
Carlos Moreno		
Alfredo Rodrigues		

Representante/s del grupo y demás participantes del proyecto

Nombre	apellido	DNI	Teléfono	Mail
Cristobal Aldair	**Cruz Santos**		**3134775042**	**Cristobalcruzsanos0** @gmail.co
Duvan David	**Moyano**		**3153286618**	m
	Carreño			

Cantidad de integrantes totales del proyecto (aunque no sean beneficiarios directos)..... dos

Cantidad de destinatarios directos del proyecto..... comunidad

Instrumentos de apoyo (marque con una cruz los que correspondan)

Inversióndeunaorganizaciónformal(SENA).....

Inversiones prediales (CREDITO).....

Fondo rotatorio a organizaciones formales(UMATA).....

Capital de trabajo predial(CREDITO).....

Monto total del proyecto.....

Principal destino de fondos..... ahorros

Presentación y justificación

Planteo del problema (Identificar claramente el problema PRINCIPAL que se quiere solucionar mediante este proyecto. Señalar la razón del problema, las causas que lo generan.)

¿Por qué la baja producción de carne de pescado en el municipio durante todo el año disminuyendo el consumo de proteína de la población en el municipio?

Esto debido a la mucha oferta y poca demanda que hay en el municipio, también un factor que influye es que los productores de pescado no manejan producciones tecnificadas, y además no emplean los suplementos alimenticios que hay en la región.

Objetivo del Proyecto (Enumerar las cuestiones productivas, comerciales, socio-organizativas y/o económicas que se espera lograr con la implementación del proyecto. Las mismas deben estar vinculadas a los problemas indicados anteriormente. Pueden desagregarse en más de un nivel – "Objetivo general" que es el propósito central y "Objetivos específicos" que son los pasos para consolidar el objetivo general-).

Llevamos a cabo el proyecto en obtimas condiciones de higuiene, sanidad, buena practicas basándonos en la literatura y en lo aprendido en clases. Además de una buena ganancia ecomica, obtivimos un buen producto de muy buen gusto de la comunidad.

Objetivo general: Producir y comercializar cachama (Piaractus brachypomus) en el municipio de Santa Helena Del Opón.

- Objetivos específicos: Utilizar dietas alternativas en un proyecto de cachama (Piaractus brachypomus) en la vereda la Culebrosa del municipio del Santa Helena del opón
- Analizar los parámetros zootécnicos del proyecto de siembra de cachama (Piaractus brachypomus).
- Evaluar la rentabilidad del proyecto de cachama implementado como proyecto productivo.

Metas (Deben precisarse cuantitativamente las actividades, acciones o productos resultantes del proyecto, así como los resultados cuantificados que se espera alcanzar y que son responsabilidad directa del proyecto. Indicar plazos previstos para cada meta.)

Descripción de la Meta	Descripción de la cantidad prevista para alcanzar la meta	Descripción del plazo previsto para cada meta
Productividad del proyecto		Seis meses
Comercialización		Seis meses

Aspectos técnicos

Productos y servicios (¿Cuál es el producto/servicio que se generará con el Proyecto? ¿Cuánto se produce actualmente y cuanto se va a producir? Describir la modalidad mediante la cual se producirá el bien/servicio)

El producto de explotación es la cachama, por lo cual el servicio que se genera es el de brindar un producto alimenticio como es el pescado, siendo un porducto de alta concentración nutritiva. En el proyecto se producion aproximadamente dos libras de pescado.

Volumen y precios de venta (¿Cuál es actualmente el volumen comercializado y el precio de venta del producto/servicio producido?¿Cuál será el volumen y el precio de venta una vez implementado el proyecto? ¿Cuáles serán los canales de venta? ¿Cómo se realizarán las ventas?)

El precio de venta en el municipio por libra es de 5500, por el momento el proyecto a sido paralizado por lo ocurrido actualmente y el volumen comercializado esta bajo.

¿Qué bienes y servicios necesita para alcanzar las metas previstas?

"En caso de que se realicen mejoras prediales (ej.:Invernaderos, viveros, riegos, perforaciones, construcciones, etc.), los beneficiarios deberán ser propietarios, los aprendices usufructuarios del inmueble, y mantener esa situación por un período igual o mayor al de la amortización de la inversión"

Plan de asistencia técnica

Enumere los temas en que necesita asistencia técnica

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Medio Ambiente

Identificar impactos ambientales y sociales observados

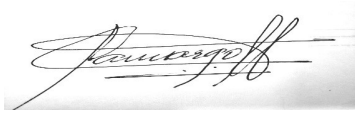
El área de intervención del proyecto presenta (Marcar con una X)	
Erosión eólica o hídrica	
Contaminación de suelos y/o aguas	
Efectos nocivos sobre la biodiversidad (fauna y flora silvestre)	
Deforestación	
Efectos nocivos sobre la salud humana	
Sobrepastoreo y compactación	
Desertificación	
Desmonte de especies leñosas	
El proyecto o sus actividades incluyen (Marcar con una X)	
Movimiento de terreno en mediana o gran escala	
Instalación de infraestructura	
Desmonte o deforestación	
Captación o extracción de agua superficial o subterránea	
Actividades con comunidades aborígenes	
Explotación de recursos naturales (ej: pesca, explotación forestal nativa, etc.)	
Afectación de sitios de especial interés histórico, cultural o de uso comunitario.	

Reglamentos internos

Adjuntar /o descriva según corresponda: reglamento de la institución educativa departamento de agropecuarias, reglamento de uso de bienes en común, acuerdo de uso de instalaciones y áreas de cultivo para los aprendices, etc.

ADJUNTAR PLANILLA DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO (ver anexo obl 1 arandanos)

Técnico Asesor



Firma:.....

Nombre: ROMULO H. CAMARGO M.

Teléfono:3138788238
correo: rhcm154@misen.edu.co

Representante del grupo/organización

Firma:
Nombre:

Teléfono:.....
correo: .....

Glosario de términos:

Anexos 1

PRESUPUESTO ESTABLECIMIENTO CULTIVO DE ARANDANOS

COSTOS INSUMOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
GLIFOSATO	1	Galon	63.000	63.000
MALLA ANTIPAJAROS	58	Metros	3.640	211.120
ALAMBRE PUAS - Encerramiento	116	Metros	345	40.000
POSTES MADERA 2,50 - Encerramiento	28	Unidades	6.000	168.000
POSTES CONCRETO 2" - Soporte Malla	20	Unidades	30.000	600.000
ROCA FOSFORICA + CASCARILLA + ABONO ORGANICO	400	Plantas	256	102.400
PLASTICO PISO	400	Metros	417	166.600
MALLA ANTIGRANIZO	720	Metros	1.800	1.296.000
TANQUES 1000 Lts- KIT RIEGO	2	Unidades	250.000	500.000
MANGUERA - KIT RIEGO	400	Metros	1.400	560.000
GOTEROS - CONECTORES - KIT RIEGO	800	Unidades	500	400.000
PLANTULAS	400	Unidades	12.000	4.800.000
			SUBTOTAL	**8.907.120**

COSTOS MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
DESMALEZAR	1	Jornales	35.000	35.000
ARAR	1	Hora	120.000	120.000
ENCERRAMIENTO	2	Jornales	35.000	70.000
TRAZADO	1	Jornales	35.000	35.000
ERADO	3	Jornales	35.000	105.000
FERTILIZACION PRESIEMBRA	1	Jornales	35.000	35.000
EXTENDIDO PLASTICO	2	Jornales	35.000	70.000
INSTALACION RIEGO	4	Jornales	35.000	140.000
SIEMBRA	1	Jornales	35.000	35.000
INSTALACION MALLA ANTIPAJAROS	2	Jornales	35.000	70.000
PODA 1ERA FORMACION	2	Jornales	35.000	70.000
			SUBTOTAL	**785.000**
ARRIENDO TERRENO ANUAL	720	Metros cuadrado	120.000	120.000
			TOTAL	**9.812.120**

APORTES	INVERSION	%	TOTAL	APORTE ALUMNO
COLEGIO INTEGRADO, ITA, IE,	120.000	1,2%	120.000	
ALUMNOS - PADRES DE FAMILIA	9.692.120	99%	9.692.120	1.615.353
			9.812.120	

COSTO POR PLANTA	400	Plantas	24.530
APORTE INDIVIDUAL (ALUMNO)	1	Alumno	1.615.353

PROYECCIÒN				EDAD 3 AÑOS VENTAS	
				kilo	Semanal
Producciòn 400 Kilos	63	Gramos	25200	25,2	

GANANCIAS PROYECTADAS INVERSIONISTAS	6.048.000
PROPUESTA APORTE ALUMNOS AL COLEGIO - 5% ANUALMENTE	**302.400**

Anexos 2

Diagrama de Procedimiento: El diagrama para el procedimiento, es el orden y combinación de las diferentes operaciones de producción.

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Demora	Almacenar	Inspección	Distancia (metros)	Tiempo	Acción a Tomar: Qué, Cuándo, Porqué, Quién, Cómo
	○	⇧	D	□				
Toma de muestra suelo	○				□		60	
Preparación del lote , trazado y siembra	○				□		15	
Labores Culturales	○				□		5	
Abonado	○				□		5	Al año
Manejo Agroecológico de plagas y enfermedades	○				□		6	Al año
Recolección y Beneficio	○	⇨		△	□		30	Al año
Entrega del producto a la Asociación	○	⇨			□			Constantemente

Si ora y no trabajas Dios no te quiere

Pero si ora y trabaja dios te bendice

	Nombre	*Cargo*	*Dependencia*	*Fecha*	*Razón del Cambio*
Autor (es)	*Romulo h. Camargo m.*	*instructor*	*articulación*	*Abril-2020*	*Elaboración*

Trabajo Hortaliza #2

Julián Fernando Vargas Riveros

Xiomara Sanabria Quiroga

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

Décimo

2020

Taller De Hortaliza #2

Julián Fernando Vargas Riveros

Xiomara Sanabria Quiroga

Rómulo Humberto Camargo

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

Décimo

2020

Introducción

Esta es la 2 parte del proyecto de la hortaliza elegida, la hortaliza elegida fue Cilantro en el cual vemos muchos componentes con el fin de comercializarlo o tenerlo para uso propio y como ya sabemos el cilantro es una hortaliza con variedad de usos.



Objetivos

General:

Producir cilantro dependiendo al clima de donde este se dará mejor producción

Específicos:

Clima especial para la siembra de cilantro es el clima templado el cual no lo vemos del todo en el casco urbano de santa helena del opón, pero tiene ciertos rasgos que ayudan a la cosecha de dicha hortaliza

En parte de la rentabilidad podemos ver que el cilantro es una de las especias de mayores implicaciones económicas, ya que es un cultivo con buen rendimiento y muy buen precio internacional.

A la igual dicha siembra se hace con el fin de comercializar o el uso personal del cilantro

Control de plagas

Algunas de las plagas que encontraremos en el cilantro al momento del crecimiento son:

- Gusanos de las hojas: Generalmente se trata de Spodoptera Littoralis. Estos son insectos de un tamaño relativamente pequeño que devora grandes cantidades de follaje rápidamente. Fáciles de controlar.

- Ácaros (tetranycus telaris L.) se trata de unas arañuelas muy pequeñas que normalmente viven y se alimentan de la parte inferior de las hojas. Su ataque provoca amarillamiento, bronceado y quemadura en las hojas. El follaje puede parecer también arrugado y deformado. Estos ácaros atacan con mayor intensidad en las épocas de sequía y de temperaturas altas.

- Áfidos: son insectos que chupan la sabia de la planta, los síntomas de su ataque son amarillamiento, secado y muerte de los tejidos, puede llegar a la muerte de la planta en casos extremos.

- Piojillos, mosca blanca, y mosquita del cilantro que sólo encontramos en La India. (Aquino y Carmelo, 1973)

Cabe resaltar que no siempre le dan dichas plagas al cilantro

Plaguicida aprobada para el control de plagas del cilantro

Pesticidas Aprobados

Sthoxydim (Herbicide)

Imidacloprid (Insecticide)

Spinosad (Insecticide)

Azoxystrobin (Fungicide)



Evidencias



Semillas utilizadas



Era larga donde crecerá el cilantro regándola



Midiendo cada hueco para hacer correctamente la siembre







Era totalmente abonada

Trabajo de SENA

Huerta De Tomate

Estudiante: Karla Juliana Díaz Ruiz Grado Décimo

Docente: Rómulo Humberto Camargo Manosalva

- En la huerta se repico el abono, la siembra fue indirecta y entre este fin de semana se trasplanta como ello lo estoy realizando en la finca y me encuentro el pueblo.















Taller Sena Agrícolas

Julián Fernando Vargas Riveros

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

Decimo

Sena

2020

Taller Sena Agrícolas

Julián Fernando Vargas Riveros

Rómulo Humberto Camargo Monosaiva

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

Decimo

Sena

2020

Taller

Actividad 1

- ✓ ¿cuál es la importancia de hacer un debido control de plagas y enfermedades en el cultivo?

RTA: El control de plagas es uno de los motivos de prosperidad de la sociedad actual tal y como la concebimos, los niveles alcanzados tanto en salud como en la calidad y cantidad de alimento, se han visto propiciados en gran parte por el empeño de la sociedad en conseguir unos métodos de control de plagas eficientes. De no haber conseguido el actual nivel de control de todos los organismos que identificamos como tipos de plagas.

- ✓ cuál es la implicación que han tenido en la historia mundial estas, por lo que se les pedirá que en grupos de 5 personas realicen la lectura del texto relacionado con poblaciones asociadas a los cultivos y seguidamente observen el video ¿Por qué es importante el Manejo Integrado de Plagas MIP? https://www.youtube.com/watch?v=-waIouTYsjI&list=PLnVgantdXJYRmBmZR--koGzl_S2QtkDkU&index=2 del cual deberán sustraer las ideas principales de este, dando a conocer la importancia del control de las plagas para la agricultura mundial.

RTA: La agricultura orgánica se orienta a proporcionar un medio ambiente limpio y balanceado, potenciar la capacidad productiva y fertilidad natural de los suelos, optimizar el reciclaje de los nutrientes, el control natural de plagas y enfermedades.

IDEAS PRINCIPALES:

- ✓ manejo de plagas y como evitar que estas dañen el cultivo.
- ✓ Trampas atrayentes de colores.
- ✓ Construcción de las trampas para la atracción de los insectos.
- ✓ Planteo de plantas repelentes
- ✓ Elaboración de bioplaguicidas.

Actividad 2

Estimado aprendiz, de acuerdo a las siguientes imágenes, observe, analice y de una opinión acerca de cómo se debe establecer, mantener, cosechar el cultivo y que técnicas o métodos se realiza, teniendo en cuenta las recomendaciones agronómicas. Enumere las técnicas o métodos que se debe realizar.



1. Riego de abono
2. Poda
3. Toma de muestras de suelo
4. Fumigación
5. Selección de semillas
6. Cultivo.

MOMENTO 2

Antes de aprender CONTEXTUALIZACIÓN Se le dará a conocer a los aprendices cuales son los tipos de plagas que pueden atacar un cultivo, lo cual es importante para poder hacer tanto un manejo preventivo como controles en caso de presentarse la plaga, entre los diferentes tipos de plagas tenemos: - Endémica - Esporádica - Ocasional - Inducida - Plaga clave También es importante darles a conocer el concepto de triangulo de una enfermedad, necesario para entender la interacción de estas con el ambiente y el cultivo y así poder tomar las medidas correctivas necesarias para evitar la proliferación de estos patógenos causantes de enfermedades en las plantas. Por último, se les hablará de cuáles son los métodos de control de plagas y enfermedades utilizados en el sector agrícola, entre estos métodos tenemos: - Control Biológico - Control Químico - Prácticas culturales agronómicas - Control Etológico - Control legal o regulatorio - Control físico-mecánico

Actividad 1

De acuerdo a los temas y videos vistos realice la siguiente actividad: escoja un cultivo de su interés, complete el siguiente cuadro. Se debe anotar el procedimiento y las frecuencias de las labores que se debe realizar; si en el cultivo escogido la actividad no corresponde colocar no corresponde. En el encabezado imagine el nombre de la finca, la ubicación, el cultivo de interés, el área y la fecha de siembra. Para complementar esta actividad, puede consultar en el siguiente link: http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/ManualBPA-citricos%20%20web1.pdf

Finca: la manuelita Municipio: santa Helena Del Opón Vereda: La Germania
Cultivo: Tomate Área: 25x25 Fecha de siembra: 15 de junio

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
PREPARACION DEL TERRENO	La preparación del terreno antes de la siembra es una de las prácticas agrícolas que mayor atención y cuidado requieren de parte del agricultor.	Tres a cuatro días
SEMILLERO	Necesitamos semillas de tomate, ponemos en agua algunas semillas y las sacamos de tres a cuatro días. Colocamos o contenemos sustrato para semilleros mezclando tierra, compost, humus de lombriz, recipiente para sembrar tomate o una bandeja para	Cuatro a seis días

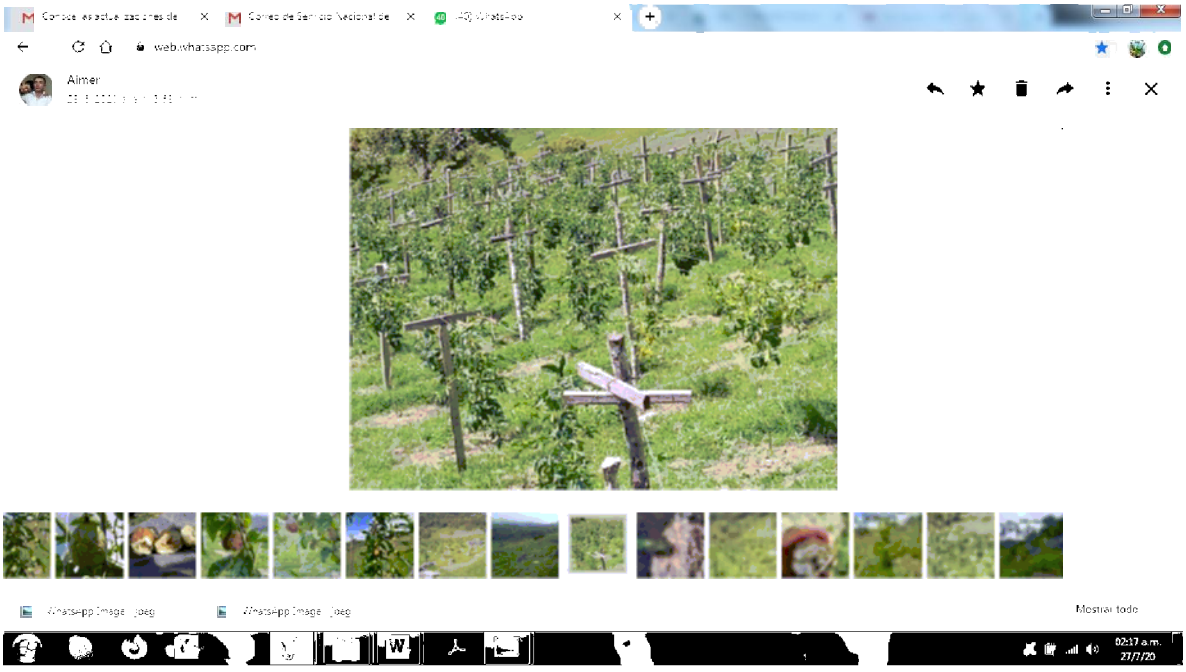
	sembrar el semillero.	
SIEMBRA	El **tomate** es una planta que puede ser cultivada en todo tipo de huerto. Es posible **sembrar** las semillas directamente en la tierra o bien optar por un almácigo, es decir una maceta o bandeja en donde la planta comenzará a crecer para luego ser trasplantada cuando tenga aproximadamente 15 cm.	15 días
CONTROL DE MALEZAS	Podemos aplicar herbicidas. El mejor control utilizando herbicidas post-emergencias es obtenido cuando la belladora tiene de 10 a 15 cm de alto	7 a 9 Días
ENFERMEDADES	El control fisicomecanico incluye el uso de mayas y barreras que impidan o eliminen emigración de insectos plagas y fuentes de inoculo de enfermedades, el uso de fuentes de calor para la desinsectación.	5 días
CONTROL DE PLAGAS	Reducir las poblaciones de plagas o intento que la plaga no se establezca completamente en el cultivo utilizando elementos atrayentes, repelentes o excluyentes.	5 a 8 días
PODA	Consiste en eliminar hojas, tallos o ramas viejas o dañadas que aparezcan durante el crecimiento.	En la estación cálida, los **tomates** recién cuajados tardarán aproximadamente 1.5 meses en madurar mientras que en la fría necesitarán alrededor de 3 meses.
COSECHA	Comienza hacia las 10 o 12 semanas luego de la siembra es escalonada y se realiza a medida que los tomates comienzan a madurar es importante recolectar los frutos antes de que lleguen las primeras	10 a 12 semanas

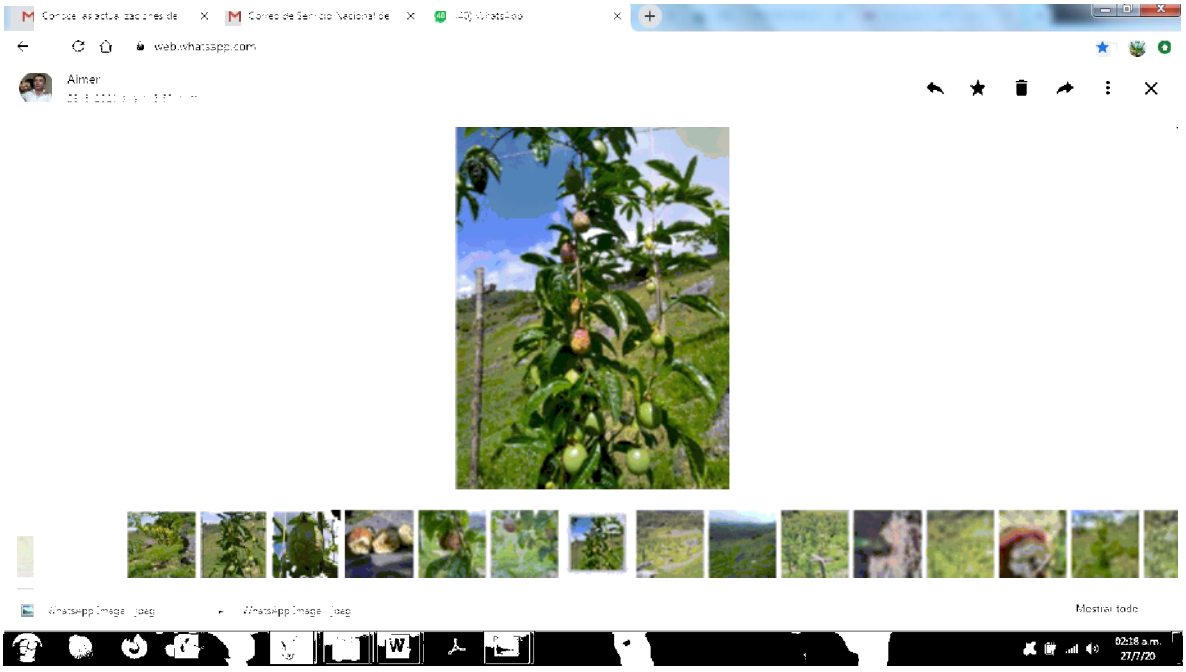
	heladas.	
EMPAQUE	Los materiales de **empaque** recomendados son cartón y plástico. El producto no debe sobresalir del nivel superior de la caja. El contenido de cada **empaque** debe ser homogéneo, compuesto por **tomates** del mismo origen, grado de calidad, tamaño, madurez, color, variedad y/o tipo comercial.	
COMERCIALIZACION	El tomate debe ser acondicionado empacado y enviado de almacenamiento a un periodo no mayor a 8 horas después del corte.	La frecuencia se determina cuando haya cosecha

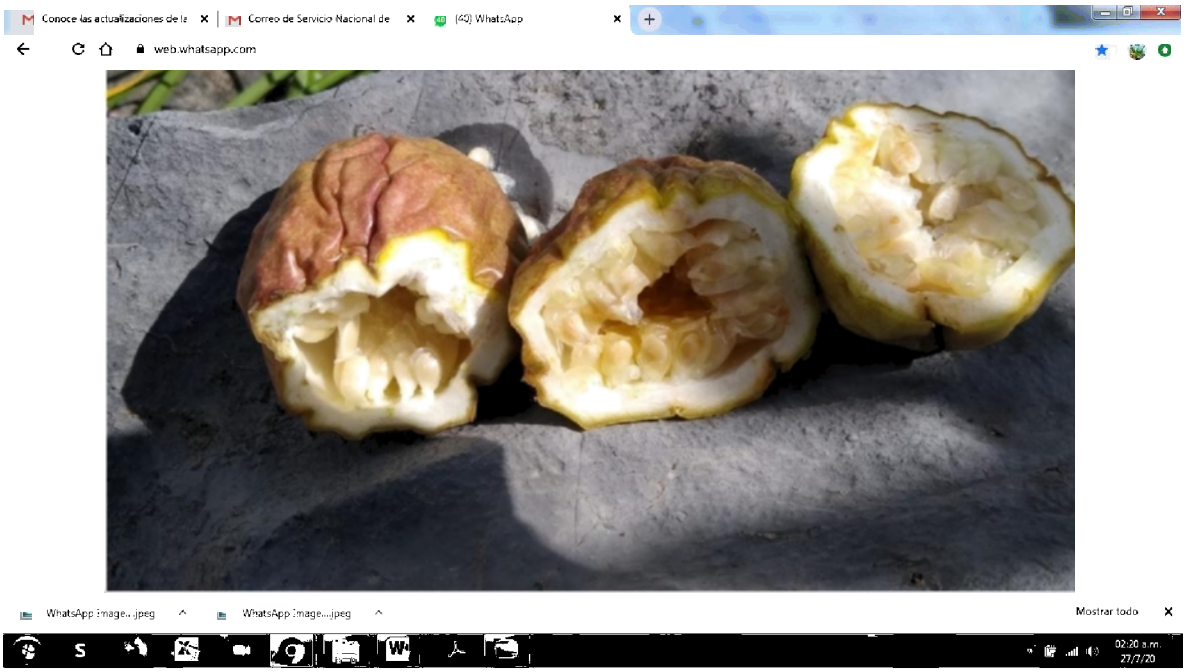
Julián Fernando Vargas Riveros

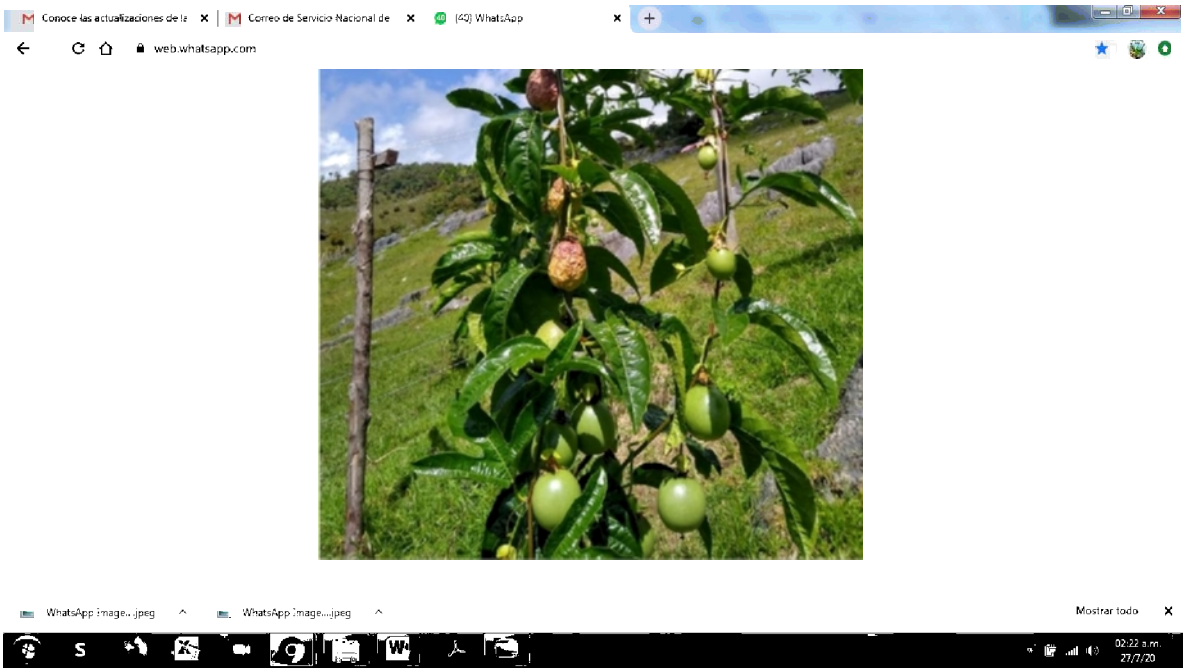
Grado Décimo

2020


web.whatsapp.com
Almer
Mostrar todo
02:17 a.m.
27/7/20


web.whatsapp.com
Almer
Mostrar todo
02:18 a.m.
27/7/20


Conoce las actualizaciones de la
Correo de Servicio Nacional de
(49) WhatsApp
web.whatsapp.com
WhatsApp Image....jpeg
WhatsApp Image....jpeg
Mostrar todo
02:20 a.m.
27/7/20


Conoce las actualizaciones de la
Correo de Servicio Nacional de
(49) WhatsApp
web.whatsapp.com
WhatsApp Image....jpeg
WhatsApp Image....jpeg
Mostrar todo
02:22 a.m.
27/7/20

ACTIVIDAD #1

Municipio: Santa Helena del Opón

Casco Urbano: santa helena

Cultivo: Tomate

Área: 5000 m2

Fecha de Siembra: 05/03/2020

Preparación del terreno

La preparación del terreno antes de la siembra es algo de gran importancia ya que estas prácticas agrícolas son de mayor atención y cuidado esto requieren de parte del agricultor. Consiste en llevar a cabo una serie de actividades con el apoyo de la maquinaria agrícola o herramientas que estén a disposición en las fincas o sectores agrícolas que nos permiten acondicionar la capa cultivable para la siembra o el trasplante.

Mediante esta práctica se eliminan residuos vegetales existentes, se mejora la aireación del suelo, se facilita la descomposición de la materia orgánica existente y se favorece el control de plagas y enfermedades del suelo.

Semillero:

El semillero se debe realizar en recipientes (vasos, bandejas) debidamente adecuados para depositar las semillas y poder brindarles las condiciones óptimas de luz, temperatura, fertilidad y humedad, a fin de obtener la mejor emergencia durante sus primeros estados de desarrollo, hasta el trasplante al campo.

Como en los semilleros viven plantas jóvenes, cuyos tejidos tiernos efectúan una gran actividad fotosintética y son muy sensibles a los cambios bruscos de temperatura y humedad, deben estar ubicados donde se les puedan brindar los máximos cuidados, ya que las plántulas crecen con rapidez y cualquier alteración de las condiciones ambientales puede incidir en su desarrollo. Por lo tanto, lo más conveniente es ubicar el semillero bajo una cobertura plástica o invernadero donde sea posible controlar los cambios de temperatura, la humedad relativa, el agua lluvia, los insectos plagas, las enfermedades y la entrada de animales; debe estar cerca a fuentes de agua, debido a que las semillas y plántulas requieren riegos cortos, pero frecuentes, realizados preferiblemente por aspersión.

Coberturas:

Una vez sembradas las semillas, se recomienda cubrir las bandejas con tela poli sombra (30% de sombra).

Riego:

En general, las raíces de las hortalizas son muy superficiales en los primeros estados de crecimiento, por lo que el suministro de agua debe ser continuo para conseguir un óptimo desarrollo de las plántulas. Posterior a la siembra, deben regarse en la mañana y en la tarde si es necesario, para evitar deficiencias de humedad en el sustrato que afecten la germinación de las semillas, ya que una semilla recién embebida requiere humedad continua para su proceso.

Trasplante:

Cuando las plantas alcanzan en el almacigo o semillero una altura de 10 a 12 cm, y su tallo tiene más de 0.5 cm de diámetro, cuando las plantas tengan entre tres y cuatro hojas verdaderas se considera que ya están listas para el trasplante.

Es el paso de las plántulas del semillero al sitio definitivo el cual se realiza aproximadamente entre 30 y 35 días después de sembrado el semillero, de acuerdo a la calidad y el vigor de la planta, para lo cual es necesario tener en cuenta algunas consideraciones como las siguientes.

- Las plantas listas para el trasplante deben tener raíces blancas y delgadas que llenen toda la celda de arriba abajo. Las raíces con un color marrón y que no se extiendan hacia la parte inferior del contenedor son síntomas de que han estado creciendo bajo un estrés de humedad o tienen problemas de pudriciones radicales o de destrucción, lo cual puede retardar el enraizamiento en campo.
- Las plantas listas para el trasplante deben tener un sistema de raíces bien desarrollado que permita contener el sustrato y que éste no se desmorone en el momento en que la plántula es sacada de la bandeja, para que cuando la planta sea trasplantada a campo, el medio de crecimiento se mantenga alrededor de las raíces.
- No trasplantar plantas con coloración púrpura en las hojas, ya que esto indica una deficiencia de fósforo.
- Trasplantar plantas uniformes, sanas, con hojas bien desarrolladas, de color verde y erectas.
- Regar abundantemente el semillero, dos o tres horas antes del trasplante, para facilitar el arranque sin dañar las raíces y para que las plantas lleguen con suficiente humedad al sitio definitivo.
- Realizar el trasplante en horas de la mañana (con menos sol).

Control de enfermedades y plagas: Una plaga para los productores es una población de animales que se alimentan de los tejidos de las plantas de cultivo ‘fitófagos’ llegando a producir un daño económico Entre las plagas y

enfermedades más comunes del tomate están la Araña roja, la Mosca blanca, el Pulgón, los Gusanos de suelo, la Ceniza, la Alternaríais del tomate o diferentes virus y bacterias.

– Optar por cultivar el tomate junto a otros cultivos (rotación de cultivos).

– Inspeccionar el suelo con asiduidad para controlar el nivel de plagas y eliminar restos de cultivo y malas hierbas.

– Realizar una desinfección del suelo y de las estructuras previa a la plantación.

– Eliminar las partes infectadas de la planta.

– Usar pesticidas con moderación.

– Optar por cultivar variedades resistentes a ciertas enfermedades.

Tipos de Poda

Poda de formación:

Ésta es la primera poda que se le realiza a la planta en los primeros 25 a 30 días después del trasplante, y que define el número de tallos que se van a desarrollar. Se pueden trabajar plantas a uno, dos, tres y hasta cuatro tallos. La decisión del número de tallos debe depender de la calidad del suelo, la distancia de siembra, el material utilizado y el tipo de tutorado empleado. esta poda consiste en eliminar los brotes básales para manejar solo los brotes seleccionados, dejando dos o tres ejes principales.

Poda de mantenimiento:

las plantas de tomate producen brotes laterales en las axilas de las hojas. Estos brotes se deben sacar cuando aún están pequeños para evitar que compitan con el tallo principal. Esta práctica debe hacerse una vez por semana.

Poda fitosanitaria:

se realiza después del trasplante consiste en retirar las hojas marchitas y las hojas enfermas aplicando un fungicida.

Cosecha

La cosecha del tomate comienza hacia las 10 o 12 semanas luego de la siembra. Es escalonada y se realiza a medida que los tomates comienzan a madurar. Es importante recolectar los frutos antes de que lleguen las primeras heladas. Si algunos aún están verdes, lo mejor será recogerlos igual y luego depositarlos

sobre paja en una habitación, aislados de otros cultivos, para así continuar con su proceso madurativo.

Selección y clasificación

- La selección de los frutos para comercializar se debe hacer descartando todos aquellos que presentan algún grado de descomposición o daño mecánico, entre otros.
- Eliminar en forma adecuada los frutos descartados, no se debe olvidar que pueden servir de inóculo de plagas y enfermedades en el futuro.
- Todas las operaciones de selección y clasificación se deben efectuar en instalaciones o áreas que posean condiciones de higiene y seguridad controladas.
- Tanto el personal que labora en la selección de las hortalizas, como los materiales y elementos de trabajo, deben cumplir con condiciones de higiene adecuadas al manejo de un producto alimenticio.

Empaque

El acomodo de los tomates dentro de cada envase, debe hacerse de tal manera que asegure su protección durante el transporte. El tomate debe ser acondicionado, empacado y enviado al almacenamiento en un periodo de 8 horas después del corte. Los materiales de empaque recomendados son cartón y plástico.

- Se debe embalar en forma cuidadosa para no dañar los frutos.
- El embalaje debe ser realizado por personal capacitado, sobre todo respecto a inocuidad e higiene.
- Los materiales de embalaje deben ser, en lo posible, nuevos, o en caso de ser reutilizados deben estar bien lavados. Al momento de utilizarse éstos deben encontrarse limpios y en buen estado.
- Los materiales de embalaje deben ser almacenados y manipulados en condiciones que permitan su uso para un producto alimenticio.
- El proceso de embalaje debe efectuarse en un sitio protegido, de forma que se evite la contaminación del producto.
- El personal que participa en las faenas de embalaje debe disponer de las instalaciones necesarias para su higiene y hacer uso de ellas.
- El personal que participa en la cosecha, transporte, embalaje, manejo de materiales y almacenamiento debe cumplir estrictamente con las medidas de higiene y de salud del personal, y mantener los cuidados necesarios para evitar la contaminación del producto.

Comercialización

La comercialización de productos agrícolas tropieza frecuentemente con las dificultades de su rápida maduración, así como de los tiempos necesarios para su recolección, envío y venta a los consumidores finales. Esto hace que sean necesarios transportes especializados y conexiones lo más rápidas posibles con el consumidor.

ACTIVIDAD #2

¿Qué es un monitoreo de cultivos?

Monitoreo es la inspección regular y cuidados de las plantas cultivadas a lo Largo del periodo de crecimiento.

El monitoreo consiste en revisar periódicamente un cultivo para medir la densidad y estimar la distribución de plagas o enfermedades. Esta herramienta permite al productor observar su evolución y así mismo dar el seguimiento oportuno para evitar repercusiones en la producción del cultivo.

¿Por qué monitorear?

Saber cuándo aparece y cómo evoluciona un problema fitosanitario es indispensable para llevar acabo estrategias de manejo efectivas, que dañen menos al ambiente y que repercutan en lo mínimo al rendimiento y calidad del cultivo. La decisión de emplear un tipo de medida de control dependerá del umbral y del nivel de daño económico.

¿Qué tipos de monitoreo usted realiza en su cultivo?

- Recorrer con regularidad todo el huerto o campo.
- Revisar detenidamente unas plantas.
- Procurar la consistencia.
- Distinguir entre problemas bióticos y abióticos.
- Anotar las observaciones.
- Uso de trampas.

¿Importancia de los registros en los monitoreos?

El uso de registros en el sector agropecuario resulta de gran utilidad para llevar un monitoreo adecuado sobre las actividades la cuales ayudan a obtener un orden de todas las actividades que se han aplicado y saber cómo está funcionando los cultivos y tener en cuenta las fechas importantes de abanaciones lo cual permite tomar decisiones pertinentes en pro del mejoramiento productivo.

ACTIVIDAD #3

Tema escogido: Uso responsable de plaguicidas

ESCOGER EL PLAGUICIDA ADECUADO

Para escoger el plaguicida adecuado, primero hay que identificar el problema que afecta al cultivo. Para eso, se debe acudir a funcionarios o técnicos agrícolas, estaciones de investigación o compañías consultoras.

Es necesario conocer:

• Si el plaguicida es el recomendado para el problema identificado.

• Cuál es la dosis o mezcla recomendada para cada caso.

• Cuál es la frecuencia de aplicación del producto.

• Cuál es el periodo de carencia; es decir, el tiempo que debe pasar

entre la última aplicación y la cosecha.

Qué equipo y técnicas de aplicación deben usarse.

• Cuáles precauciones especiales deben tomarse en cuenta por las

características del plaguicida y su método de aplicación.

• Cuál es el costo de la aplicación en el área afectada.

LEER Y COMPRENDER LA ETIQUETA Y EL PANFLETO

La información más importante de un plaguicida viene escrita en la etiqueta del empaque y en el panfleto que acompaña a estos productos. Leer la información contenida en la etiqueta y el panfleto antes de comprar el plaguicida, permite saber cuál es el menos riesgoso para la salud y ayuda a disminuir los riesgos durante la aplicación.

En la etiqueta aparecen las recomendaciones acerca del Equipo de Protección Personal (EPP) que debe utilizarse. Es importante recordar que este EPP está compuesto por: camisa de manga larga y pantalón largo con doble ruedo para usar uno por dentro de las botas y otro fuera de ellas, guantes de nitrilo, anteojos o protector de la cara, mascarilla o respirador, delantal, cubre espalda y sombrero de ala ancha.

En la parte de abajo de la etiqueta viene una franja de color, conocida como Banda Toxicológica. Los colores de esta banda indican el grado de peligrosidad del plaguicida

Ia. Extremadamente peligroso		 MUY TÓXICO
Ib. Altamente peligroso		 TÓXICO
II. Moderadamente peligroso		 DAÑINO
III. Ligeramente peligroso		CUIDADO
IV.		PRECAUCIÓN

El panfleto

Además de repetir toda la información contenida en la etiqueta, en el panfleto se incluye la siguiente información:

♦ La dosis del producto que se recomienda aplicar por hectárea

♦ Las plagas que controla el producto

♦ La manera en que el producto actúa sobre la plaga

♦ Los cultivos en que se recomienda su aplicación

♦ La frecuencia con la que debe aplicarse

♦ El periodo de carencia, o tiempo que debe pasar entre la última aplicación del plaguicida y la cosecha.

♦ El tiempo recomendado durante el cual las personas deben mantenerse alejadas del lugar de aplicación

♦ La fitotoxicidad del producto; es decir, la posibilidad de que ciertas plantas o cultivos sean afectados, por ser más sensibles a los ingredientes químicos del producto.

En el panfleto también vienen recomendaciones para aplicar el plaguicida con el equipo adecuado, ya sea bomba de espalda manual, tractor o avión. Además se recomienda el tipo de boquilla más indicado, la calibración de los equipos y el lavado de los envases y empaques vacíos antes de desecharlos.

CONOCER LOS EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS

Es conveniente conocer los equipos que se van a utilizar en la aplicación de plaguicidas, su funcionamiento y uso. Los equipos deben estar en perfecto estado

de funcionamiento. Deben tener bien lubricadas las piezas que se mueven y no presentar fugas o daños que puedan ocasionar derrames.

CONOCER LA DOSIS DE PLAGUICIDA QUE SE NECESITA EN CADA CASO

La cantidad de producto que se aplica nunca debe ser mayor a la recomendada en el panfleto. Por eso, se debe tener el cuidado de no repasar áreas en donde ya se ha aplicado plaguicida. La preparación de la mezcla de plaguicida debe hacerse al aire libre y en un lugar ventilado, usando el equipo de protección recomendado. Es importante recordar que el producto viene concentrado, por lo que, en ese momento, el riesgo de intoxicación aumenta.

CUIDADOS EN LA APLICACIÓN

Antes de preparar un plaguicida, hay que asegurarse de que el agua que se va a utilizar tiene el grado de acidez o pH adecuado, pues esto garantiza la eficacia del producto.

Las personas que aplican plaguicidas deben bañarse y cambiarse de ropa después de terminar su trabajo. Además, deben lavarse con agua y jabón las manos, los brazos y la cara antes de comer, de fumar, de orinar o usar el servicio sanitario.

Si durante la aplicación se atasca la boquilla de la bomba, se debe limpiar con agua, y usar el tallo de alguna planta o una cuerda de nylon. Es necesario respetar los periodos de reingreso al área tratada, así como el intervalo entre la última aplicación y la cosecha, según indicación de la etiqueta del producto.

Al finalizar la jornada, se debe lavar y guardar el equipo de aplicación en una bodega y bajo llave. Se deben utilizar guantes para lavar la ropa y el equipo de protección personal, al final de cada jornada. No debe mezclarse con la ropa de uso diario. Es recomendable llevar siempre un depósito con agua limpia para atender cualquier emergencia que se presente.

ACTIVIDAD #4

Práctica de campo:








LISTADO DE APRENDICES PARA ASIGNACIÓN DE ETAPA PRODUCTIVA

FICHA: **1846677,ITA SANTA HELENA DEL OPÓN**

No	Identificación	Nombres y Apellidos	Modalidad	Fecha Inicio Práctica	Fecha Final Práctica	Empresa o Nombre del Proyecto	Observaciones
1	TI - 1005205734	ANDERSON DANIEL CAMACHO TRASLAVIÑA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
2	TI - 1012324239	ANGIE JULIETH SANCHEZ GORDILLO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trachas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
3	TI - 1005205728	ANYERLY CAÑAS HERNANDEZ	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
5	TI - 1005205756	ELISED JIMENEZ OVALLE	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
7	TI - 1005205681	FREINER CASTILLO AGUDELO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
8	TI - 1005205561	YILVER JAIR PINEDA OSORIO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
9							
10							
11							
12							

LISTADO DE APRENDICES PARA ASIGNACIÓN DE ETAPA PRODUCTIVA

	FICHA:	1846677,ITA SANTA HELENA DEL OPÓN

No	Identificación	Nombres y Apellidos	Modalidad	Fecha Inicio Práctica	Fecha Final Práctica	Empresa o Nombre del Proyecto	Observaciones
1	TI - 1005304022	ANGELA ARIZA GUIZA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
2	TI - 1098170107	ANGIE PAOLA ARIZA MORENO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
3	TI - 1005195624	ANYI LIZETH MOSQUERA ARIZA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
4	TI - 1098170151	CINDY LORENA MOSQUERA GIL	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
5	TI - 1096482355	FREISON LEON BARBOSA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
6	TI - 1005196049	JEIBER HERNANDEZ AREVALO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
7	TI - 1096482193	JHON JAIDER MOSQUERA AGUILAR	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
8	TI - 1096482710	KAREN LORENA FONTECHA RUEDA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
9	TI - 1102518044	KAROL SARETH FERNANDEZ CABANZO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
10	TI - 1097262016	YEIMI TATIANA PINZON AGUILAR	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
11	TI - 1096462089	YILVER FONTECHA ARIZA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
12	TI - 1096482202	YINETH PAOLA RUEDA GALEANO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	16 Marzo de 2020	30/10/2020	Colegio Silvano Velazco, la Hermosura-Bolivar, Santander:PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVO DE GULUPA (Passiflora Pinnatistipula)	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.

		FICHA:	1846677,ITA SANTA HELENA DEL OPÓN

	No	Identificación	Nombres y Apellidos	Modalidad	Fecha Inicio Práctica	Fecha Final Práctica	Empresa o Nombre del Proyecto	Observaciones
	1	TI - 1005205734	ANDERSON DANIEL CAMACHO TRASLAVIÑA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
	2	TI - 1012324239	ANGIE JULIETH SANCHEZ GORDILLO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trachas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
	3	TI - 1005205728	ANYERLY CAÑAS HERNANDEZ	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
	5	TI - 1005205756	ELISED JIMENEZ OVALLE	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
	7	TI - 1005205681	FREINER CASTILLO AGUDELO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
	8	TI - 1005205561	YILVER JAIR PINEDA OSORIO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	9 Marzo de 2020	31/10/2020	Colegio Trochas, la Paz- Santander:Manejo Técnico del Cultivo de Agucate Versión Americana en la Vereda de Trochas, Municipio de la Paz Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
	9							
	10							
	11							
	12							

LISTADO DE APRENDICES PARA ASIGNACIÓN DE ETAPA PRODUCTIVA

FICHA: **1846677,ITA SANTA HELENA DEL OPÓN**

No	Identificación	Nombres y Apellidos	Modalidad	Fecha Inicio Práctica	Fecha Final Práctica	Empresa o Nombre del Proyecto	Observaciones
1	TI - 1005543960	CAMILA ANDREA CHACON MURCIA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE VERMICOMPOST BAJO DOS TIPOS DE RESIDUOS ORGANICOS EN LA GRANJA ITA EN EL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
2	TI - 1005602442	CRISTOBAL ALDAIR CRUZ SANTOS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: Producción y comercialización de cachama (Colossoma macropomum) en el municipio de Santa Helena Del Opón	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
3	TI - 1097093129	CRISWELL SNEIDER MURILLO BENAVIDES	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: PRODUCCIÓN Y ADAPTABILIDAD DE TOMATE CHONTO ROBLE EN LA FINCA EL NARANJITO, EN EL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
5	TI - 1005287021	DEICY ANDREA QUIROGA AMADO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE VERMICOMPOST BAJO DOS TIPOS DE RESIDUOS ORGANICOS EN LA GRANJA ITA EN EL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
7	TI - 1103470012	DUVAN DAVID MOYANO CARREÑO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: Producción y comercialización de cachama (Colossoma macropomum) en el municipio de Santa Helena Del Opón	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
8	TI - 1005602260	MARIA ALEJANDRA CARDENAS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHOCOLATE DE MESA CON DOS VARIEDADES DE CACAO (Theobroma cacao) CCN 51 Y CRIOLLO Y BOMBONERIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
9	TI - 1005602281	TANIA YISETH CASTILLO TIRADO	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: COMPARACIÓN DE ENRAIZADORES NATURALES Y QUIMICOS PROBADOS EN ESTACAS DE CACAO (Theobroma cacao) EN EL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
10	TI - 1103470049	YEIMIN ANGELICA QUIROGA QUIROGA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: COMPARACIÓN DE ENRAIZADORES NATURALES Y QUIMICOS PROBADOS EN ESTACAS DE CACAO (Theobroma cacao) EN EL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
11	TI - 1103470003	YENIFER NATALIA PARDO JIMENEZ	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: IMPLEMENTACIÓN DE INCUBADORA CASERA PARA EL PROCESO EMBRIONARIO DE POLLUELOS CRIOLLOS (gallus gallus), EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
12	TI - 1005602400	YUREIMY JULIANA MIELES MEDINA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	03/03/2020	03/11/2020	ITA-Santa Helena: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN LOCAL DE PLÁTANO DOMINICO DE FORMA TECNIFICADA Y TRADICIONAL EN LA VEREDA EL SALTICO DEL MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPÓN.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.

LISTADO DE APRENDICES PARA ASIGNACIÓN DE ETAPA PRODUCTIVA

	FICHA:	1846677,ITA SANTA HELENA DEL OPÓN

No	Identificación	Nombres y Apellidos	Modalidad	Fecha Inicio Práctica	Fecha Final Práctica	Empresa o Nombre del Proyecto	Observaciones
1	TI - 1005546531	ALBA JULIETH DIAZ MONCADA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander:Comparación de dos tipos de peces (Mojarra Y Cachama)Utilizando el concentrado Italcol.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
2	TI - 1005205999	ANY YULIANA MATEUS MATEUS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: COMPARACIÓN EN UN CULTIVO DE TOMATE ENTRE EL FERTILIZANTE QUIMICO IRRICOL Y ABONO ORGÁNICO	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
3	TI - 1097991362	**BRAYAN STIVEN DIAZ MATEUS**	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Desarrollo y Comercialización de pollos de engorde, basados en dos tipos de alimentación, en la comunidad de Alto Jordan en el año 2020.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
4	TI - 1005485377	DEISY YULIETH MARTINEZ MATEUS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: La cual seria comparación de dos dietas alimenticias(desperdicios y purina)en pollo de engorde	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
5	CC - 1007678735	JAVIER ALEJANDRO ORTIZ CRUZ	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Elaboración de Vino de Cacao Apartir de 3 Variedades establecidas en el corregimiento de Alto Jordán Municipio de Vélez.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
6	TI - 1007477363	JEIMY DAYANNA BARBOSA PINZON	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Comparación de Abonos en el cultivo de Aji *(Capsicum annuum)*	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
7	TI - 1005485238	JOHANA GERENA ESPINEL	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Comparaciones de Abonos Organico y Quimico para el cultivo de Maíz.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
8	TI - 1101752011	KAROL DAYANA SAENZ MONCADA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Monografía tema Agropecuario.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
9	TI - 1007106083	LAURA CAMILA CASTAÑEDA PEREZ	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Comparación de pollo de Engorde con tres Razas y una misma Dieta.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
10	TI - 1005485535	LEIDY DAYANA HERNANDEZ BAUTISTA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Comparación de pollo de Engorde con tres Razas y una misma Dieta.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
11	TI - 1097991072	MARIANA HERNANDEZ MATEUS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Comparación de pollo de Engorde con tres Razas y una misma Dieta.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
12	TI - 1097990066	NATALIA JULIANA VARGAS VARGAS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander:Comparación de tres clases de frijol en el corregimiento de Alto Jordán del Municipio de Vélez, Santander.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
13	**TI - 1097992847**	**RONAL EMILIO FONTECHA**	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Desarrollo y Comercialización de pollos de engorde, basados en dos tipos de alimentación, en la comunidad de Alto Jordan en el año 2020.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
14	TI - 1102714432	ROSALBA ESMITH BAUTISTA PORRAS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Comparación entre el uso de fertilizante sintético y el uso de abono orgánico con microorganismos eficientes, en un cultivo de tomate (*Solanum Lycopersicum*).	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
15	TI - 1005485498	VANESA ALEXANDRA DIAZ ARIZA	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Monografía tema Agropecuario.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
16	TI - 1005546568	YAMILE AGUILAR SUAREZ	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: Monografía tema Agropecuario.	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.
17	TI - 1096618040	YORLEY MATEUS MATEUS	PROYECTO PRODUCTIVO ÁREA AGROPECUARIA	15 Marzo de 2020	31/10/2020	ITA Alto Jordán, Vélez- Santander: COMPARACIÓN EN UN CULTIVO DE TOMATE ENTRE EL FERTILIZANTE QUIMICO IRRICOL Y ABONO ORGÁNICO	Entregan 3 Actas, la de INICIO, EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN ETP; más La Sustentación de la Misma.

REALIZAR Y DOCUMENTAR EL MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO (MIC) DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS TÉCNICOS, TIPO DE CULTIVO Y POLÍTICAS EMPRESARIALES.

MOMENTO 1 Y 2

EDINSON ESTIVEN GÜIZA OLAVE

INSTITUTO AGRICOLA ALTO JORDAN
GRADO DECIMO
SENA
VELEZ SANTANDER
2020

REALIZAR Y DOCUMENTAR EL MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO (MIC) DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS TÉCNICOS, TIPO DE CULTIVO Y POLÍTICAS EMPRESARIALES.

MOMENTO 1 Y 2

Aprendiz: EDINSON ESTIVEN GÜIZA OLAVE

Instructor: Rómulo Camargo M

INSTITUTO AGRICOLA ALTO JORDAN
GRADO DECIMO
SENA
VELEZ SANTANDER
2020

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

Denominación del Programa de Formación:

TECNICO EN PRODUCCION AGROPECUARIA

- Código del Programa de Formación: 733410.
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): 1109402 IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA EN LOS COLEGIOS AGROPECUARIOS ARTICULADOS CON EL CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE.
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): EJECUCIÓN.
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): IMPLEMENTACIÓN DE LABORES EN LA EMPRESA AGROPECUARIA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.
- Competencia: MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: REALIZAR Y DOCUMENTAR EL MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO (MIC) DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS TÉCNICOS, TIPO DE CULTIVO Y POLÍTICAS EMPRESARIALES.
- Duración de la Guía: 100 horas.

2. PRESENTACION

En los ecosistemas existe un equilibrio entre la cantidad de plantas, animales y microorganismos, los cuales han evolucionado durante millones de años a causa de presiones selectivas originadas por la interacción de estos con gran variedad de factores bióticos y abióticos los cuales regulan el nivel poblacional de cada una de las especies ayudando a la regulación de los ecosistemas. Esta regulación natural de las diferentes especies se ve alterada a causa de la intervención humana, ya que al generar condiciones propicias para la supervivencia de algunas especies puede generar el aumento poblacional de estas las cuales llegan a convertirse en grandes problemas para nosotros, es en este momento cuando podemos realmente referirnos a estos organismos como plagas, ya que su nivel poblacional es tan alto que puede generar daños económicos para nuestros cultivos. Entre las condiciones que pueden causar este daño en el equilibrio de los ecosistemas y generar un aumento excesivo en los niveles poblacionales ya sea de un insecto o de un microorganismo están: El desarrollo de monocultivos en grandes extensiones, la eliminación de toda la vegetación silvestre, la introducción de cultivos exóticos y no adaptados al lugar, la eliminación de organismos benéficos o enemigos naturales por el uso indiscriminado de plaguicidas, el ingreso accidental de un organismo en una nueva región o país y los gustos o hábitos de los consumidores que no permiten pequeños daños superficiales de los productos.

Con el fin de evitar la proliferación de algún organismo hasta el punto de convertirse en una plaga para nuestro sistema productivo, se hace necesaria la utilización de diferentes técnicas con nos ayuden al control de estas, pero algo más importante es mantener un monitoreo constante sobre nuestro cultivo con el fin de conocer los niveles poblacionales de las posibles plagas que nos puedan afectar y con base a este tomar las medidas de control necesarias teniendo en cuenta todos los factores involucrados en el agroecosistema.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) actividad(es): 1. Documentar el proceso con base en normatividad BPA.

2. Realizar labores culturales y de manejo agrícola con la normatividad vigente**MOMENTO 1. Antes de Aprender REFLEXIÓN**

Actividad 1.

Para poder iniciar con el desarrollo de esta guía es importante que el aprendiz entre en contexto de cuál es la importancia de hacer un debido control de plagas y enfermedades en el cultivo y cuál es la implicación que han tenido en la historia mundial estas, por lo que se les pedirá que en grupos de 5 personas realicen la lectura del texto relacionado con poblaciones asociadas a los cultivos y seguidamente observen el video ¿Por qué es importante el Manejo Integrado de Plagas MIP? https://www.youtube.com/watch?v=-waIouTYsjI&list=PLnVgantdXJYRmBmZR--koGzl_S2QtkDkU&index=2 del cual deberán sustraer las ideas principales de este, dando a conocer la importancia del control de las plagas para la agricultura mundial.

RTA:

- Una de las ideas principales de el video es q debe haber objeto con atrayentes de colores, los cuales ayudan a atraer y a atrapar áfidos, pulgones y piojillos. Otra forma es sembrar plantas atrayentes y repelentes a los canteros:
  - Las plantan repelentes pueden ser albaca blanca, albaca morada, caléndula, ruda, romero, hierba buena, clavel chino.
  - Las plantas pueden ser girasol y la flor de Jamaica

- Se pueden hacer bioplaguicidas con las hojas de albaca, ramas de árbol de nim, cristal de sábila, hoja de tomate, caléndula o la flor de muerto. Estos bioplaguicidas se dañan a los 10 días.

Actividad 2.

Estimado aprendiz, de acuerdo a las siguientes imágenes, observe, analice y de una opinión acerca de cómo se debe establecer, mantener, cosechar el cultivo y que técnicas o métodos se realiza, teniendo en cuenta las recomendaciones agronómicas. Enumere las técnicas o métodos que se debe realizar.



Imagen 1: en esta imagen tenemos la siembra
- el tiempo en que se siembra, en maseta o en terreno fijo, dependiendo la zona agroclimática y condiciones ambientales del año de siembra.

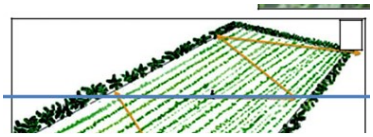


Imagen 2: en esta imagen podemos evidenciar la técnica de ubicación de plantas atrayentes y repelentes.

Imagen 3: en esta imagen podemos evidenciar la técnica de abonamiento.





Imagen 4: en esta imagen podemos evidenciar la técnica de fumigo.

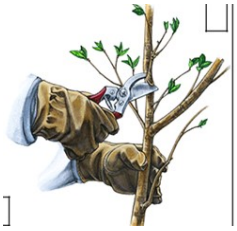


Imagen 5: en esta imagen podemos evidenciar la poda o formación de la planta.



Imagen 6: en esta imagen podemos evidenciar la cosecha.

MOMENTO 2. Antes de aprender CONTEXTUALIZACIÓN

Se le dará a conocer a los aprendices cuales son los tipos de plagas que pueden atacar un cultivo, lo cual es importante para poder hacer tanto un manejo preventivo como controles en caso de presentarse la plaga, entre los diferentes tipos de plagas tenemos:

- Endémica: Aquella que, por una serie de condiciones favorables del medio, afecta de manera constante y casi ininterrumpida a una zona o región, produciendo daños más o menos intensos, con unos máximos irregularmente distribuidos (la procesionaria en determinadas zonas).

- Esporádica: emergen con alguna periodicidad y también superan los umbrales causando daños considerables en los cultivos. Ocasional: sus brotes son muy ocasionales y momentáneas originando daños importantes.

- Ocasional: Son poblaciones de insectos que se presentan en cantidades perjudiciales solamente en ciertas épocas o años, mientras que en otros períodos carecen de importancia económica.

- Inducida: por alteración de algunos de los factores bióticos y/o abióticos que limitan el crecimiento de la población de una especie que hasta ese momento no era plaga, se transforma en tal.

- Plaga clave: Son especies de insectos que, en forma persistente, año tras año, se presentan en poblaciones altas ocasionando daños económicos a los cultivos; suele tratarse de muy pocas especies, con frecuencia solo una o dos, que en las condiciones normales del cultivo carecen de factores de represión natural.

También es importante darles a conocer el concepto de triangulo de una enfermedad, necesario para entender la interacción de estas con el ambiente y el cultivo y así poder tomar las medidas correctivas necesarias para evitar la proliferación de estos patógenos causantes de enfermedades en las plantas.

Por último, se les hablará de cuáles son los métodos de control de plagas y enfermedades utilizados en el sector agrícola, entre estos métodos tenemos:

- Control Biológico: El control biológico es un método de control de plagas, enfermedades y malezas que consiste en utilizar organismos vivos con objeto de controlar las poblaciones de otro organismo.

- Control Químico: es el control de sus poblaciones o la prevención de su desarrollo mediante el uso de sustancias químicas. Los compuestos químicos que se utilizan en la protección de los cultivos reciben el nombre genérico de pesticidas o plaguicidas.

- Prácticas culturales agronómicas: se refiere al amplio grupo de técnicas u opciones de manejo que pueden ser manipuladas por productores agrícolas para lograr sus objetivos de producción de cultivos, son "manipulaciones del medio ambiente para mejorar la producción de cultivos.

- Control Etológico: en la utilización de atrayentes químicos naturales o sintéticos (feromonas, trampas, cebos alimenticios, repelentes e inhibidores) para controlar las poblaciones de plagas que causan daño en cultivos de importancia económica.

- Control legal o regulatorio: El control legal consiste en las disposiciones obligatorias que da el gobierno con el objeto de impedir el ingreso al país de plagas o enfermedades, impedir o retardar su propagación o dispersión dentro del país, dificultar su proliferación, determinar su erradicación y limitar su desarrollo mediante la reglamentación de cultivos.

- Control físico-mecánico: o mecánico de plagas es repeler o eliminar las plagas mediante altas temperaturas. ... La utilización de mantas térmicas, además de evitar que el cultivo se hiele, también puede conseguir a evitar las plagas que odien las altas temperaturas.

Actividad 1.

De acuerdo a los temas y videos vistos realice la siguiente actividad: escoja un cultivo de su interés, complete el siguiente cuadro. Se debe anotar el procedimiento y las frecuencias de las labores que se debe realizar; si en el cultivo escogido la actividad no corresponde colocar no corresponde. En el encabezado imagine el nombre de la finca, la ubicación, el cultivo de interés, el área y la fecha de siembra. Para complementar esta actividad, puede consultar en el siguiente link:

http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/ManualBPA-citricos%20%20web1.pdf

Finca: casa campestre J&J **Municipio:** Vélez **Vereda:** Santa Rosa

Cultivo: tomate **Área:** 1m2 **Fecha de siembra:** 11/07/2020

Actividad	Descripción	Frecuencia
Preparación del terreno	Se adecua el terreno para la siembra en canteros.	Única vez
Semillero	Se debe realizar un semillero antes de llevarlo a un terreno fijo o estable.	Única vez
Siembra	Se siembra la semilla en para después que allá germinado se traspasa a un cantero.	Dos veces por que primero se hace la siembra y después la resiembra.
Control de malezas	se realiza un control de maleza cada 15 días, con un machete.	Cada 15 días
Control de enfermedades	se realizará manejo de enfermedades haciendo una inspección del cultivo.	Cada 8 días
Control de plagas	Se realiza un fumigo con bioplaguicidas.	Cada 8 días.
Poda	Se realizarán podas de formación hasta que la planta llegue a etapa productiva.	Cada 20 días
Cosecha	Se recogerá la cosecha y al mismo tiempo la inspección de las plagas y enfermedades del cultivo.	Cada 8 días
Comercialización	Se expendio de producto.	Cada 8 días

- **MOMENTO 3. Durante el aprendizaje. CONCEPTUALIZACIÓN**
- La presentación de los diferentes temas se realizará de manera dinámica donde el aprendiz participará por medio de la realización de preguntas, sugerencias y opiniones respecto a la temática, además el instructor se apoyará en material visual, prácticas de campo y lecturas de consulta como material de apoyo, con las cuales se realizarán foros para intercambiar conocimientos. Las presentaciones se harán explicativas, claras y objetivas.

Actividad N 1

Las labores de mantenimiento de los cultivos son aquellas consideradas de uso común dentro del ciclo productivo, son todo tipo de labores que permiten la óptima germinación, plantación o sembrado y desarrollo del cultivo para así mejorar la cosecha final.

Dando continuidad a esta actividad el instructor expondrá las siguientes temáticas.

Plagas: Definición, clasificación, taxonomía, nivel de daño económico, identificación de síntomas de daño, control, métodos y técnicas de manejo.

Enfermedades: Definición, clasificación, taxonomía, nivel de daño económico, signos, identificación de síntomas, control, métodos y técnicas

Arvenses: concepto, tipos, manejo, coberturas vivas y características de las plantas

Para esta actividad, el instructor hará una dinámica mediante el juego de "QUIEN QUIERE SER MILLONARIO", donde hará preguntas de selección múltiple con única respuesta, las reglas del juego son las siguientes:

Se arman grupos de 5 aprendices, cada grupo asigna un representante donde pasa al juego; se van realizando las preguntas; el juego tiene comodines de: llamada al público (todo el salón participa en la respuesta), llamada a un amigo (un integrante del grupo que está jugando responde a la pregunta), 50/50 donde se eliminan dos respuestas y se deja dos de la cual una es la correcta.

Cada pregunta va ascendiendo y cuando se llegue al final es un grupo ganador, y así van pasando los demás grupos.

Actividad N 2

En mesa redonda se expondrá la opinión de cada uno de los aprendices con respecto a los siguientes temas:

- ¿Qué es un monitoreo de cultivos?
- ¿Qué tipos de monitoreo usted realiza en su cultivo?
- ¿Importancia de los registros en el monitoreo?

Seguidamente el instructor también dará su punto de vista sobre los temas y procederá a enseñar en campo los métodos de muestreo de plagas, enfermedades y malezas en un cultivo.

Actividad N ° 3

Posteriormente el instructor organizará grupos de trabajo para que cada uno con la ayuda de diferentes ayudas (revisión bibliográfica, uso de herramientas virtuales, etc) realicen un trabajo escrito sobre uno de los siguientes temas:

- Uso responsable de plaguicidas
- Forma de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Espectro de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Modo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Mecanismo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Sitio de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Periodo de carencia de un agroquímico.
- Periodo de reentrada al cultivo después de una aplicación.
- Residualidad de un agroquímico.

Para finalizar la actividad aprendices de cada grupo expondrán su trabajo a los demás compañeros para tener una realimentación apropiada de la temática.

Actividad N ° 4

Una vez la conceptualización se ha realizado, los aprendices con el apoyo del instructor, deben conformar grupos quienes realizarán una práctica de campo en el que realizarán las siguientes labores:

- Calibración de equipos para fumigación
- Determinación de plagas y enfermedades en los cultivos de la zona y su sintomatología
- Mezcla técnica de insumos agrícolas (insecticida, fungicida, herbecida, nematicida, acaricida).

- **MOMENTO 4. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO /PRODUCTO**

Ejecutar actividades prácticas en campo recomendadas por el instructor donde se definirán métodos adecuados de muestreo y monitoreo de plagas, enfermedades y arvenses como también los posibles manejos según las especies encontradas y el tipo de cultivo.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de	Aplica acciones de control de plagas y enfermedades producto de la identificación del problema,	• **Técnica de evaluación:** Formulación de preguntas

Conocimiento: Respuesta a preguntas sobre: MIC, MIP, MIPE, muestreos; juego QUIEN QUIERE SER MILLONARIO **Evidencias de Desempeño:** Observación en la ejecución de muestreos de plagas, enfermedades y arvenses en un cultivo **Evidencias de Producto:** Informes presentados de forma oportuna de acuerdo con la normatividad de la empresa.	monitoreo y nivel de daño para la especie, siguiendo las recomendaciones de uso y manejo seguro de productos plaguicidas. Controla los arvenses y suministra los fertilizantes según las necesidades del cultivo, respondiendo a los criterios de sostenimiento ambiental.	• **Instrumento de Evaluación:** Cuestionario • **Técnica de evaluación:** Observación directa • **Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo **Técnica de evaluación:** Valoración del producto • **Instrumento de Evaluación:** Lista de verificación

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Enfermedad: Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debido a una causa interna o externa

Bacterias: Las bacterias son microorganismos procariotas que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros

Plaga: cualquier animal que produzca daños económicos a un cultivo

Arvenses: cualquier especie vegetal que crece de forma silvestre en una zona cultivada o controlada por el ser humano como cultivos agrícolas y que al interactuar con la especie cultivada puede generar competencia ya sea por recursos fotosintéticos como por nutrientes y agua.

Virus: es un agente infeccioso microscópico a celular que solo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- Vida Superior (2007). Control de plagas y enfermedades, 27 DE JUNIO DEL 2016. https://www.youtube.com/watch?v=-0bdb5UoaGk

- Fundación Agricultura y Medio Ambiente (FAMA) (2008). Manejo ecológico de plagas y enfermedades. Santo Domingo, República Dominicana. 22 pag. 26 DE JUNIO DEL 2016.

- José Miguel Sermeño, Andrés Wilfredo Rivas, Rafael Antonio Menjivar (2005). Guía técnica de las principales plagas artrópodas y enfermedades en los frutales. El salvador. 82 pag. 26 DE JUNIO DEL 2016.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Yeniffer Nataly Pinzón Fontecha	Instructora contratista	CGAO-VELEZ	

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Jenny Alejandra Lozano Cortés	Instructora agrícola	CGAO-VELEZ	27/03/18	Temas nuevos y cambio de actividades
	Rómulo H. Camargo M.	Instructor agrícola	CGAO-VELEZ	30/04/20	Temas nuevos y cambio de actividades

Apreciado aprendiz:

Usted ya desarrollo las actividades 1, 1, y 2, para el mes de junio si no lo envió tiene la oportunidad hasta el 15 de julio

Debe desarrollar, aprender y dar evidencia de sus conocimientos en forma virtual.

Las actividades: 3, 4, para el mes julio

Actividad N ° 3 El instructor organizará grupos de trabajo para que cada uno con la ayuda de diferentes ayudas (revisión bibliográfica, uso de herramientas virtuales, etc) realicen un trabajo escrito sobre uno de los siguientes temas:

- 1.- 8.-Uso responsable de plaguicidas
- 2.- 9.-Forma de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 3.- 10.-Espectro de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 4.- 11.-Modo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 5.- 12.-Mecanismo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 6.- 13.-Sitio de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).

- 7.- 14. Periodo de carencia de un agroquímico.

Actividad N ° 4

Una vez la conceptualización se ha realizado, los aprendices con el apoyo del instructor, deben practicar con la ayuda de (revisión bibliográfica, uso de herramientas virtuales, etc) realizarán una práctica de campo en el que realizarán las siguientes labores:

- Calibración de equipos para fumigación
- Determinación de plagas y enfermedades en los cultivos de la zona y su sintomatología
- Mezcla técnica de insumos agrícolas (insecticida, fungicida, herbecida, nematicida, acaricida).

Presentar: **Actividad N°4** Registro fotográfico, video

Actividad N°3 trabajo escrito sobre un tema acorde con el número de lista

Enviar estos trabajos a Rómulo Camargo M.

WahtsAPP :3138788238
Correo: camargom60@gmail.com
Rhcm154@misena.edu.co

REALIZAR Y DOCUMENTAR EL MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO (MIC) DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS TÉCNICOS, TIPO DE CULTIVO Y POLÍTICAS EMPRESARIALES.

MOMENTO 1 Y 2

EDINSON ESTIVEN GÜIZA OLAVE

INSTITUTO AGRICOLA ALTO JORDAN
GRADO DECIMO
SENA
VELEZ SANTANDER
2020

REALIZAR Y DOCUMENTAR EL MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO (MIC) DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS TÉCNICOS, TIPO DE CULTIVO Y POLÍTICAS EMPRESARIALES.

MOMENTO 1 Y 2

Aprendiz: EDINSON ESTIVEN GÜIZA OLAVE

Instructor: Rómulo Camargo M

INSTITUTO AGRICOLA ALTO JORDAN
GRADO DECIMO
SENA
VELEZ SANTANDER
2020

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

Denominación del Programa de Formación:

TECNICO EN PRODUCCION AGROPECUARIA

- Código del Programa de Formación: 733410.
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): 1109402 IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA EN LOS COLEGIOS AGROPECUARIOS ARTICULADOS CON EL CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE.
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): EJECUCIÓN.
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada): IMPLEMENTACIÓN DE LABORES EN LA EMPRESA AGROPECUARIA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.
- Competencia: MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: REALIZAR Y DOCUMENTAR EL MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO (MIC) DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS TÉCNICOS, TIPO DE CULTIVO Y POLÍTICAS EMPRESARIALES.
- Duración de la Guía: 100 horas.

2. PRESENTACION

En los ecosistemas existe un equilibrio entre la cantidad de plantas, animales y microorganismos, los cuales han evolucionado durante millones de años a causa de presiones selectivas originadas por la interacción de estos con gran variedad de factores bióticos y abióticos los cuales regulan el nivel poblacional de cada una de las especies ayudando a la regulación de los ecosistemas. Esta regulación natural de las diferentes especies se ve alterada a causa de la intervención humana, ya que al generar condiciones propicias para la supervivencia de algunas especies puede generar el aumento poblacional de estas las cuales llegan a convertirse en grandes problemas para nosotros, es en este momento cuando podemos realmente referirnos a estos organismos como plagas, ya que su nivel poblacional es tan alto que puede generar daños económicos para nuestros cultivos. Entre las condiciones que pueden causar este daño en el equilibrio de los ecosistemas y generar un aumento excesivo en los niveles poblacionales ya sea de un insecto o de un microorganismo están: El desarrollo de monocultivos en grandes extensiones, la eliminación de toda la vegetación silvestre, la introducción de cultivos exóticos y no adaptados al lugar, la eliminación de organismos benéficos o enemigos naturales por el uso indiscriminado de plaguicidas, el ingreso accidental de un organismo en una nueva región o país y los gustos o hábitos de los consumidores que no permiten pequeños daños superficiales de los productos.

Con el fin de evitar la proliferación de algún organismo hasta el punto de convertirse en una plaga para nuestro sistema productivo, se hace necesaria la utilización de diferentes técnicas con nos ayuden al control de estas, pero algo más importante es mantener un monitoreo constante sobre nuestro cultivo con el fin de conocer los niveles poblacionales de las posibles plagas que nos puedan afectar y con base a este tomar las medidas de control necesarias teniendo en cuenta todos los factores involucrados en el agroecosistema.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) actividad(es): 1. Documentar el proceso con base en normatividad BPA.

2. Realizar labores culturales y de manejo agrícola con la normatividad vigente**MOMENTO 1. Antes de Aprender REFLEXIÓN**

Actividad 1.

Para poder iniciar con el desarrollo de esta guía es importante que el aprendiz entre en contexto de cuál es la importancia de hacer un debido control de plagas y enfermedades en el cultivo y cuál es la implicación que han tenido en la historia mundial estas, por lo que se les pedirá que en grupos de 5 personas realicen la lectura del texto relacionado con poblaciones asociadas a los cultivos y seguidamente observen el video ¿Por qué es importante el Manejo Integrado de Plagas MIP? https://www.youtube.com/watch?v=-waIouTYsjI&list=PLnVgantdXJYRmBmZR--koGzl_S2QtkDkU&index=2 del cual deberán sustraer las ideas principales de este, dando a conocer la importancia del control de las plagas para la agricultura mundial.

RTA:

- Una de las ideas principales de el video es q debe haber objeto con atrayentes de colores, los cuales ayudan a atraer y a atrapar áfidos, pulgones y piojillos. Otra forma es sembrar plantas atrayentes y repelentes a los canteros:
  - Las plantan repelentes pueden ser albaca blanca, albaca morada, caléndula, ruda, romero, hierba buena, clavel chino.
  - Las plantas pueden ser girasol y la flor de Jamaica

- Se pueden hacer bioplaguicidas con las hojas de albaca, ramas de árbol de nim, cristal de sábila, hoja de tomate, caléndula o la flor de muerto. Estos bioplaguicidas se dañan a los 10 días.

Actividad 2.

Estimado aprendiz, de acuerdo a las siguientes imágenes, observe, analice y de una opinión acerca de cómo se debe establecer, mantener, cosechar el cultivo y que técnicas o métodos se realiza, teniendo en cuenta las recomendaciones agronómicas. Enumere las técnicas o métodos que se debe realizar.



Imagen 1: en esta imagen tenemos la siembra
- el tiempo en que se siembra, en maseta o en terreno fijo, dependiendo la zona agroclimática y condiciones ambientales del año de siembra.

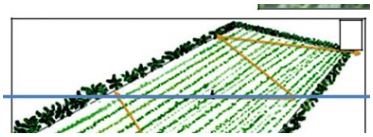


Imagen 2: en esta imagen podemos evidenciar la técnica de ubicación de plantas atrayentes y repelentes.

Imagen 3: en esta imagen podemos evidenciar la técnica de abonamiento.





Imagen 4: en esta imagen podemos evidenciar la técnica de fumigo.

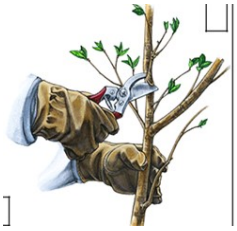


Imagen 5: en esta imagen podemos evidenciar la poda o formación de la planta.



Imagen 6: en esta imagen podemos evidenciar la cosecha.

MOMENTO 2. Antes de aprender CONTEXTUALIZACIÓN

Se le dará a conocer a los aprendices cuales son los tipos de plagas que pueden atacar un cultivo, lo cual es importante para poder hacer tanto un manejo preventivo como controles en caso de presentarse la plaga, entre los diferentes tipos de plagas tenemos:

- Endémica: Aquella que, por una serie de condiciones favorables del medio, afecta de manera constante y casi ininterrumpida a una zona o región, produciendo daños más o menos intensos, con unos máximos irregularmente distribuidos (la procesionaria en determinadas zonas).

- Esporádica: emergen con alguna periodicidad y también superan los umbrales causando daños considerables en los cultivos. Ocasional: sus brotes son muy ocasionales y momentáneas originando daños importantes.

- Ocasional: Son poblaciones de insectos que se presentan en cantidades perjudiciales solamente en ciertas épocas o años, mientras que en otros períodos carecen de importancia económica.

- Inducida: por alteración de algunos de los factores bióticos y/o abióticos que limitan el crecimiento de la población de una especie que hasta ese momento no era plaga, se transforma en tal.

- Plaga clave: Son especies de insectos que, en forma persistente, año tras año, se presentan en poblaciones altas ocasionando daños económicos a los cultivos; suele tratarse de muy pocas especies, con frecuencia solo una o dos, que en las condiciones normales del cultivo carecen de factores de represión natural.

También es importante darles a conocer el concepto de triangulo de una enfermedad, necesario para entender la interacción de estas con el ambiente y el cultivo y así poder tomar las medidas correctivas necesarias para evitar la proliferación de estos patógenos causantes de enfermedades en las plantas.

Por último, se les hablará de cuáles son los métodos de control de plagas y enfermedades utilizados en el sector agrícola, entre estos métodos tenemos:

- Control Biológico: El control biológico es un método de control de plagas, enfermedades y malezas que consiste en utilizar organismos vivos con objeto de controlar las poblaciones de otro organismo.

- Control Químico: es el control de sus poblaciones o la prevención de su desarrollo mediante el uso de sustancias químicas. Los compuestos químicos que se utilizan en la protección de los cultivos reciben el nombre genérico de pesticidas o plaguicidas.

- Prácticas culturales agronómicas: se refiere al amplio grupo de técnicas u opciones de manejo que pueden ser manipuladas por productores agrícolas para lograr sus objetivos de producción de cultivos, son "manipulaciones del medio ambiente para mejorar la producción de cultivos.

- Control Etológico: en la utilización de atrayentes químicos naturales o sintéticos (feromonas, trampas, cebos alimenticios, repelentes e inhibidores) para controlar las poblaciones de plagas que causan daño en cultivos de importancia económica.

- Control legal o regulatorio: El control legal consiste en las disposiciones obligatorias que da el gobierno con el objeto de impedir el ingreso al país de plagas o enfermedades, impedir o retardar su propagación o dispersión dentro del país, dificultar su proliferación, determinar su erradicación y limitar su desarrollo mediante la reglamentación de cultivos.

- Control físico-mecánico: o mecánico de plagas es repeler o eliminar las plagas mediante altas temperaturas. ... La utilización de mantas térmicas, además de evitar que el cultivo se hiele, también puede conseguir a evitar las plagas que odien las altas temperaturas.

Actividad 1.

De acuerdo a los temas y videos vistos realice la siguiente actividad: escoja un cultivo de su interés, complete el siguiente cuadro. Se debe anotar el procedimiento y las frecuencias de las labores que se debe realizar; si en el cultivo escogido la actividad no corresponde colocar no corresponde. En el encabezado imagine el nombre de la finca, la ubicación, el cultivo de interés, el área y la fecha de siembra. Para complementar esta actividad, puede consultar en el siguiente link:

http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/ManualBPA-citricos%20%20web1.pdf

Finca: casa campestre J&J **Municipio:** Vélez **Vereda:** Santa Rosa

Cultivo: tomate **Área:** 1m2 **Fecha de siembra:** 11/07/2020

Actividad	Descripción	Frecuencia
Preparación del terreno	Se adecua el terreno para la siembra en canteros.	Única vez
Semillero	Se debe realizar un semillero antes de llevarlo a un terreno fijo o estable.	Única vez
Siembra	Se siembra la semilla en para después que allá germinado se traspasa a un cantero.	Dos veces por que primero se hace la siembra y después la resiembra.
Control de malezas	se realiza un control de maleza cada 15 días, con un machete.	Cada 15 días
Control de enfermedades	se realizará manejo de enfermedades haciendo una inspección del cultivo.	Cada 8 días
Control de plagas	Se realiza un fumigo con bioplaguicidas.	Cada 8 días.
Poda	Se realizarán podas de formación hasta que la planta llegue a etapa productiva.	Cada 20 días
Cosecha	Se recogerá la cosecha y al mismo tiempo la inspección de las plagas y enfermedades del cultivo.	Cada 8 días
Comercialización	Se expendio de producto.	Cada 8 días

- **MOMENTO 3. Durante el aprendizaje. CONCEPTUALIZACIÓN**
- La presentación de los diferentes temas se realizará de manera dinámica donde el aprendiz participará por medio de la realización de preguntas, sugerencias y opiniones respecto a la temática, además el instructor se apoyará en material visual, prácticas de campo y lecturas de consulta como material de apoyo, con las cuales se realizarán foros para intercambiar conocimientos. Las presentaciones se harán explicativas, claras y objetivas.

Actividad N 1

Las labores de mantenimiento de los cultivos son aquellas consideradas de uso común dentro del ciclo productivo, son todo tipo de labores que permiten la óptima germinación, plantación o sembrado y desarrollo del cultivo para así mejorar la cosecha final.

Dando continuidad a esta actividad el instructor expondrá las siguientes temáticas.

Plagas: Definición, clasificación, taxonomía, nivel de daño económico, identificación de síntomas de daño, control, métodos y técnicas de manejo.

Enfermedades: Definición, clasificación, taxonomía, nivel de daño económico, signos, identificación de síntomas, control, métodos y técnicas

Arvenses: concepto, tipos, manejo, coberturas vivas y características de las plantas

Para esta actividad, el instructor hará una dinámica mediante el juego de "QUIEN QUIERE SER MILLONARIO", donde hará preguntas de selección múltiple con única respuesta, las reglas del juego son las siguientes:

Se arman grupos de 5 aprendices, cada grupo asigna un representante donde pasa al juego; se van realizando las preguntas; el juego tiene comodines de: llamada al público (todo el salón participa en la respuesta), llamada a un amigo (un integrante del grupo que está jugando responde a la pregunta), 50/50 donde se eliminan dos respuestas y se deja dos de la cual una es la correcta.

Cada pregunta va ascendiendo y cuando se llegue al final es un grupo ganador, y así van pasando los demás grupos.

Actividad N 2

En mesa redonda se expondrá la opinión de cada uno de los aprendices con respecto a los siguientes temas:

- ¿Qué es un monitoreo de cultivos?
- ¿Qué tipos de monitoreo usted realiza en su cultivo?
- ¿Importancia de los registros en el monitoreo?

Seguidamente el instructor también dará su punto de vista sobre los temas y procederá a enseñar en campo los métodos de muestreo de plagas, enfermedades y malezas en un cultivo.

Actividad N ° 3

Posteriormente el instructor organizará grupos de trabajo para que cada uno con la ayuda de diferentes ayudas (revisión bibliográfica, uso de herramientas virtuales, etc) realicen un trabajo escrito sobre uno de los siguientes temas:

- Uso responsable de plaguicidas
- Forma de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Espectro de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Modo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Mecanismo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Sitio de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- Periodo de carencia de un agroquímico.
- Periodo de reentrada al cultivo después de una aplicación.
- Residualidad de un agroquímico.

Para finalizar la actividad aprendices de cada grupo expondrán su trabajo a los demás compañeros para tener una realimentación apropiada de la temática.

Actividad N ° 4

Una vez la conceptualización se ha realizado, los aprendices con el apoyo del instructor, deben conformar grupos quienes realizarán una práctica de campo en el que realizarán las siguientes labores:

- Calibración de equipos para fumigación
- Determinación de plagas y enfermedades en los cultivos de la zona y su sintomatología
- Mezcla técnica de insumos agrícolas (insecticida, fungicida, herbecida, nematicida, acaricida).

- **MOMENTO 4. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO /PRODUCTO**

Ejecutar actividades prácticas en campo recomendadas por el instructor donde se definirán métodos adecuados de muestreo y monitoreo de plagas, enfermedades y arvenses como también los posibles manejos según las especies encontradas y el tipo de cultivo.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de	Aplica acciones de control de plagas y enfermedades producto de la identificación del problema,	• **Técnica de evaluación:** Formulación de preguntas

Conocimiento: Respuesta a preguntas sobre: MIC, MIP, MIPE, muestreos; juego QUIEN QUIERE SER MILLONARIO **Evidencias de Desempeño:** Observación en la ejecución de muestreos de plagas, enfermedades y arvenses en un cultivo **Evidencias de Producto:** Informes presentados de forma oportuna de acuerdo con la normatividad de la empresa.	monitoreo y nivel de daño para la especie, siguiendo las recomendaciones de uso y manejo seguro de productos plaguicidas. Controla los arvenses y suministra los fertilizantes según las necesidades del cultivo, respondiendo a los criterios de sostenimiento ambiental.	• **Instrumento de Evaluación:** Cuestionario • **Técnica de evaluación:** Observación directa • **Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo **Técnica de evaluación:** Valoración del producto • **Instrumento de Evaluación:** Lista de verificación

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Enfermedad: Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debido a una causa interna o externa

Bacterias: Las bacterias son microorganismos procariotas que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros

Plaga: cualquier animal que produzca daños económicos a un cultivo

Arvenses: cualquier especie vegetal que crece de forma silvestre en una zona cultivada o controlada por el ser humano como cultivos agrícolas y que al interactuar con la especie cultivada puede generar competencia ya sea por recursos fotosintéticos como por nutrientes y agua.

Virus: es un agente infeccioso microscópico a celular que solo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- Vida Superior (2007). Control de plagas y enfermedades, 27 DE JUNIO DEL 2016. https://www.youtube.com/watch?v=-0bdb5UoaGk

- Fundación Agricultura y Medio Ambiente (FAMA) (2008). Manejo ecológico de plagas y enfermedades. Santo Domingo, República Dominicana. 22 pag. 26 DE JUNIO DEL 2016.

- José Miguel Sermeño, Andrés Wilfredo Rivas, Rafael Antonio Menjivar (2005). Guía técnica de las principales plagas artrópodas y enfermedades en los frutales. El salvador. 82 pag. 26 DE JUNIO DEL 2016.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Yeniffer Nataly Pinzón Fontecha	Instructora contratista	CGAO-VELEZ	

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Jenny Alejandra Lozano Cortés	Instructora agrícola	CGAO-VELEZ	27/03/18	Temas nuevos y cambio de actividades
	Rómulo H. Camargo M.	Instructor agrícola	CGAO-VELEZ	30/04/20	Temas nuevos y cambio de actividades

Apreciado aprendiz:

Usted ya desarrollo las actividades 1, 1, y 2, para el mes de junio si no lo envió tiene la oportunidad hasta el 15 de julio

Debe desarrollar, aprender y dar evidencia de sus conocimientos en forma virtual.

Las actividades: 3, 4, para el mes julio

Actividad N ° 3 El instructor organizará grupos de trabajo para que cada uno con la ayuda de diferentes ayudas (revisión bibliográfica, uso de herramientas virtuales, etc) realicen un trabajo escrito sobre uno de los siguientes temas:

- 1.- 8.-Uso responsable de plaguicidas
- 2.- 9.-Forma de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 3.- 10.-Espectro de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 4.- 11.-Modo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 5.- 12.-Mecanismo de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).
- 6.- 13.-Sitio de acción de un agroquímico (Fungicida, bactericida, insecticida, herbicida).

- 7.- 14. Periodo de carencia de un agroquímico.

Actividad N ° 4

Una vez la conceptualización se ha realizado, los aprendices con el apoyo del instructor, deben practicar con la ayuda de (revisión bibliográfica, uso de herramientas virtuales, etc) realizarán una práctica de campo en el que realizarán las siguientes labores:

- Calibración de equipos para fumigación
- Determinación de plagas y enfermedades en los cultivos de la zona y su sintomatología
- Mezcla técnica de insumos agrícolas (insecticida, fungicida, herbecida, nematicida, acaricida).

Presentar: **Actividad N°4** Registro fotográfico, video

Actividad N°3 trabajo escrito sobre un tema acorde con el número de lista

Enviar estos trabajos a Rómulo Camargo M.

WahtsAPP :3138788238
Correo: camargom60@gmail.com
Rhcm154@misena.edu.co

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: ROMULO HUMBERTO CAMARGO MANOSALVA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE

FECHA INICIAL: 01/07/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 31/07/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 1846677 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 24,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2081620 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2075828 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 1847938 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 24,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 1841109 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	24,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2072055 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2070348 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 1840045 - PRODUCCION AGROPECUARIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COORDINAR PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COSECHAR EL PRODUCTO SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR TERRENO PARA SIEMBRA SEGÚN CULTIVO Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 24,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 160,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

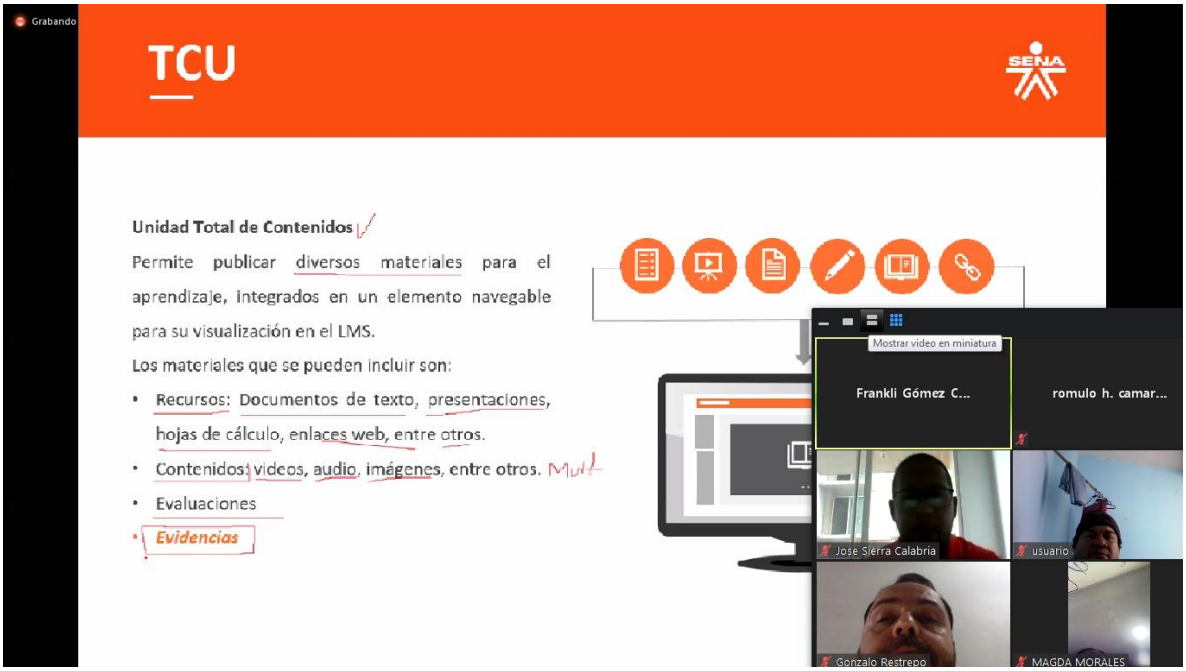
INSTRUCTOR: ROMULO HUMBERTO CAMARGO MANOSALVA

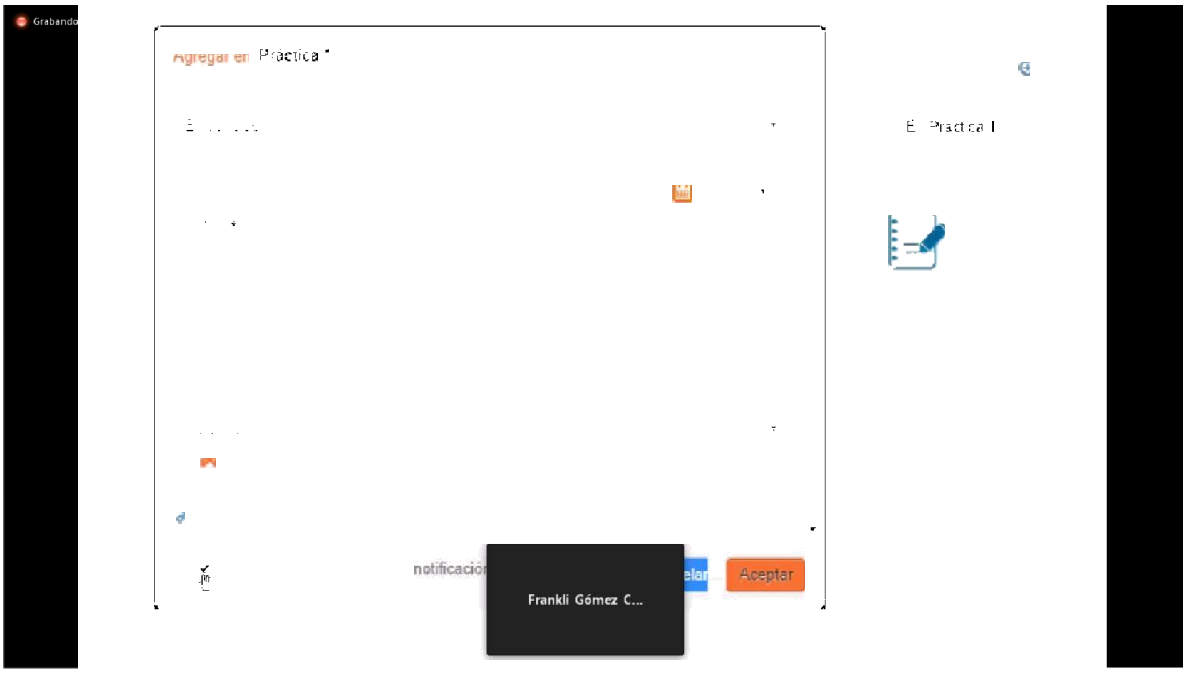
CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE

OBL 4 JULIO: Creación de foros

16/07/2020






Grabando
Agregar en Práctica *
Práctica I
Frankli Gómez C...
Aceptar

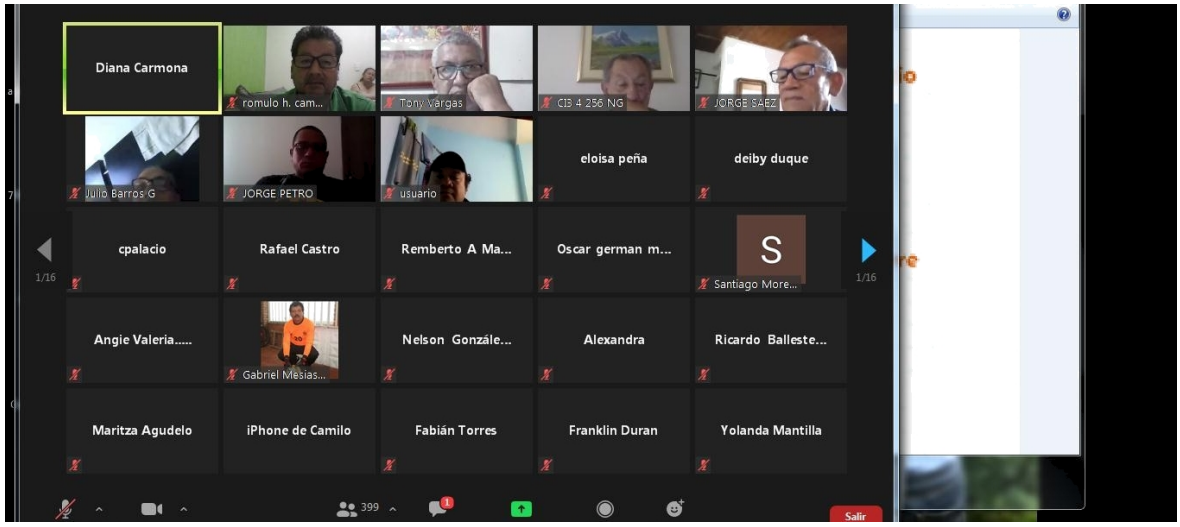

Grabando
Creación de Evidencias
SENA
2
CONTENIDO
Frankli Gómez C...
romulo h. camargo m
Jose Sierra Calabria
Gonzalo Restrepo
MAGDA MORALES
MARIO VASQUEZ
JORGE PETRO
Carlos Vargas
Heriberto A Martinez


Frankli Gómez C...
romulo h. camar...
Tony Vargas
Pablo antonio H...
ERIKA CORTES...
Tatiana Alvarad...
Plutarco1
pedro lus
antonia
LUZ ADRIANA F...
MARIA GORETTI R...
Wilson Castaño
Jaime Contreras
miguel angel se...
jose
deiby duque
GUSTAVO TRUJI...
Luz Amparo Me...
catamayo@mise...
Norma Rojas
Arnol Morelos C...
GLEDY MARRU...
María Martha
usuario
Gabriel Mesias Rin...

OBL 4 JULIO: USE LMS RUBRICAS DE EVALUACION

JULIO 15/07/2020




Diana Carmona
romulo h. cam...
Tony Vargas
CB 4 256 NG
JORGE SAEZ
Julio Barros G
JORGE PETRO
usuario
eloisa peña
deiby duque
cpalacio
Rafael Castro
Remberto A Ma...
Oscar german m...
S
Santiago More...
1/16
1/16
Angie Valeria.....
Gabriel Mesias...
Nelson Gonzále...
Alexandra
Ricardo Balleste...
Maritza Agudelo
iPhone de Camilo
Fabián Torres
Franklin Duran
Yolanda Mantilla
399
Salir

OBL 4: CONVOCATORIA

Escuela Nacional de Instructores
Rodolfo Martínez Toro

Convocatoria

" FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA DEL SENA"



Fecha de inicio
Julio

9

Fecha de cierre
Julio

23

INSTRUCTOR:

En el marco del proceso de articulación entre la Escuela Nacional de Instructores - ENI y el Sistema de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación SENNOVA, invitamos a todos los instructores SENA, a presentar sus proyectos de investigación pedagógica, con el fin de enriquecer las prácticas pe dagógicas y mejorar los procesos de enseñanza -aprendizaje y con ello impactar la calidad y pertinencia de los procesos de formación profesional integral en el SENA.

Trabajo escrito hortaliza elegida

Julián Fernando Vargas Riveros

Xiomara Sanabria Quiroga

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

SENA

Grado Décimo

2020

Trabajo escrito hortaliza elegida

Julián Fernando Vargas Riveros

Xiomara Sanabria Quiroga

Rómulo Humberto Camargo Monosalva

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

Grado Décimo

2020

Introducción

Se hablará básicamente del tipo de hortaliza elegida al igual de todos los parámetros que se deberán tomar para realizar dicha siembra, se dará a conocer el tipo de siembre que se llevará a cabo al igual el lugar y el tipo de mantenimiento que se llevará a cabo

Objetivos

General:

1. Implementar la importancia y utilización del cilantro como planta alimenticia y medicinal

Específicos:

1. seleccionar la semilla del cilantro

2. adecuar el terreno para el cultivo del cilantro

3. Apropiarse de la importancia que ofrece el cilantro en la medicina y alimentación de las personas

Propósito del proyecto

El propósito general de esta siembre es que la gente conozca la importancia del cilantro tanto en el entorno medicinal como en el de alimentación, la gente debe saber que el cilantro es una planta con altas propiedades nutritivas y curativas usadas desde hace muchos años atrás.



Cilantro

Como se puede apreciar en el titulo la hortaliza elegida por nuestro grupo es el cilantro nos pareció un poco diferente a las demás por sus tipos u métodos de siembre

METODOLOGIA:

Tipo de siembra

El cilantro según varias fuentes prefiere un suelo liviano y bien drenado de arcilla o tierra arenosa que sea moderadamente fértil, al igual nos dice que puede tolerar varios tipos de suelos siempre y cuando haya buenos niveles de humedad y más.

Se realizará siembre directa ya que donde se siembre hay se dejará hasta el punto de que dicha semilla florezca y se puede consumir.

Al igual elegimos este tipo de hortaliza ya que se recomienda sembrar en tiempos de frio o lluvia ya que florece mucho mejor y más rápido.

¿Cómo la vamos a sembrar?

Las semillas las introduciremos en grandes o pequeñas botellas de plástico que aran como macetas para disminuir un poco los costos. Se buscará una botella que tenga entr45 cm de ancho y 20-25 cm de largo y se ara dicho hueco que será donde se introducirá la semilla

EJEMPLO:



Luego de introducir las semillas se taparán completamente con tierra abonada y se germinara dicha siembra con un drenaje rápido.

Un lugar perfecto para dejar este tipo de cosecha será en un lugar soleado, pero mantenerla siempre húmeda

Evidencias reales:







Trabajo escrito hortaliza elegida

Julián Fernando Vargas Riveros

Xiomara Sanabria Quiroga

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

SENA

Grado Décimo

2020

Trabajo escrito hortaliza elegida

Julián Fernando Vargas Riveros

Xiomara Sanabria Quiroga

Rómulo Humberto Camargo Monosalva

Instituto Técnico Agropecuario

Santa Helena Del Opón

Grado Décimo

2020

Introducción

Se hablará básicamente del tipo de hortaliza elegida al igual de todos los parámetros que se deberán tomar para realizar dicha siembra, se dará a conocer el tipo de siembre que se llevará a cabo al igual el lugar y el tipo de mantenimiento que se llevará a cabo

Objetivos

General:

1. Implementar la importancia y utilización del cilantro como planta alimenticia y medicinal

Específicos:

1. seleccionar la semilla del cilantro

2. adecuar el terreno para el cultivo del cilantro

3. Apropiarse de la importancia que ofrece el cilantro en la medicina y alimentación de las personas

Propósito del proyecto

El propósito general de esta siembre es que la gente conozca la importancia del cilantro tanto en el entorno medicinal como en el de alimentación, la gente debe saber que el cilantro es una planta con altas propiedades nutritivas y curativas usadas desde hace muchos años atrás.



Cilantro

Como se puede apreciar en el titulo la hortaliza elegida por nuestro grupo es el cilantro nos pareció un poco diferente a las demás por sus tipos u métodos de siembre

METODOLOGIA:

Tipo de siembra

El cilantro según varias fuentes prefiere un suelo liviano y bien drenado de arcilla o tierra arenosa que sea moderadamente fértil, al igual nos dice que puede tolerar varios tipos de suelos siempre y cuando haya buenos niveles de humedad y más.

Se realizará siembre directa ya que donde se siembre hay se dejará hasta el punto de que dicha semilla florezca y se puede consumir.

Al igual elegimos este tipo de hortaliza ya que se recomienda sembrar en tiempos de frio o lluvia ya que florece mucho mejor y más rápido.

¿Cómo la vamos a sembrar?

Las semillas las introduciremos en grandes o pequeñas botellas de plástico que aran como macetas para disminuir un poco los costos. Se buscará una botella que tenga entr45 cm de ancho y 20-25 cm de largo y se ara dicho hueco que será donde se introducirá la semilla

EJEMPLO:



Luego de introducir las semillas se taparán completamente con tierra abonada y se germinara dicha siembra con un drenaje rápido.

Un lugar perfecto para dejar este tipo de cosecha será en un lugar soleado, pero mantenerla siempre húmeda

Evidencias reales:





