PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Ciudad y fecha: Montería 15/09/2023

Señor (a)
JORGE ENRIQUE HERNANDEZ GUERRA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.4885031**
Cargo del supervisor: Coordinador Académico
Dependencia: C.A.B.P
Ciudad: Montería Córdoba

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes de Septiembre del año 2023

Referencia: No (CO1.PCCNTR.4885031) del año (2023)

IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1068816628 de Valencia, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir , 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: contrato por valor de $27.669.180 IVA incluido, cada uno. Estas sumas serán pagadas por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) SIETE (07) pagos iguales por valor de $3.593.400 IVA incluido cada uno. b) UN (01) pago proporcional por valor de $2.515.380 cada uno.

Plazo: Será hasta el (15) de (12) de 2023

OBJETO:
PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL DE INSTRUCTORES PARA IMPARTIR FORMACION INTEGRAL PRESENCIAL EN EL PROGRAMA OFERTA REGULAR DEL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR DE CÓRDOBA

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Alistar procesos formativos e impartir 160 horas mensuales de formación profesional integral en programas titulados y/o complementarios del área asignada dentro del programa oferta regular, en las competencias, resultados de aprendizaje y actividades de los proyectos de formación programados dentro de los tiempos que para cada acción se determine por el Centro de formación.	Se realizó alistamiento de procesos académicos, impartiendo formación, en los programas de formación: •**Técnico en Producción agropecuaria** -No. de ficha: 2708063 **Competencia:** mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas. **Resultado de Aprendizaje:** ✓ Ejecutar el plan de fertilización de acuerdo con las recomendaciones de análisis de suelo	**Anexo 1:** Planeación Pedagógica Fichas No. **2708063, 2708105.**

		•**Técnico en producción agropecuaria** -No. de ficha: 2708105 **Competencia:** mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas. **Resultado de Aprendizaje:** ✓ Ejecutar el plan de fertilización de acuerdo con las recomendaciones de análisis de suelo. **Complementario en- buenas prácticas agrícolas (2841700)** **Competencia:** Planear producción de acuerdo con sistema productivo y métodos técnicos **Resultado de aprendizaje:** ✓ Aplicar criterios técnicos para la planeación de implementación de buenas prácticas agrícolas en el sistema productivo según normativa. **Complementario en- manejo de la nutrición en cultivos agrícolas (2840120)**	

		Competencia: Utilizar agro insumos teniendo en cuenta normatividad vigente Resultado de aprendizaje: ✓ Alistar materiales, insumos y herramientas, requeridos para la fertilización del cultivo, según plan de producción y normativa vigente. ✓ Fertilizar el cultivo, según plan de producción y normativa vigente	
2	Autogestionar formación complementaria y Eventos de Divulgación Tecnológica de acuerdo con su área de desempeño, presentando la documentación requerida para ello y realizar el proceso requerido para tal fin.	Se auto gestionaron las fichas de formación complementaria **2841700 - BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS** y **2840120 - MANEJO DE LA NUTRICION EN CULTIVOS AGRICOLAS**	**Anexo 2 . Pantallazo de la gestión por correo institucional**
3	Asociar los aprendices a la ruta de aprendizaje de las fichas a cargo dentro de los términos estipulados	Se asociaron los aprendices a la ruta de las fichas **2841700 - BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS** y **2840120 - MANEJO DE LA NUTRICION EN CULTIVOS AGRICOLAS**	**Anexo 3. Pantallazos del asocio a las rutas de Sofia plus**
4	Apoyar y participar activamente en la gestión del programa de formación para el cumplimiento de metas y posicionamiento Regional de acuerdo con los lineamientos, cobertura y productos indicados por la Subdirección de centro y el supervisor del contrato.	Se apoyo en la gestión de programas establecidos en las metas respecto a poblaciones especiales por medio de convenio SENA – ARN , cumpliendo a cabalidad con lo solicitado por las coordinación académica y aportando al	**Anexo 4. Pantallazos de correos por medio institucionales con funcionarios de la ARN y solicitud de atención por parte del supervisor del contrato.**

		cumplimiento de metas frente al numero de personas pertenecientes a poblaciones especiales del departamento.	
5	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar los informes mensuales de la ejecución del contrato o los productos que se le requiera, además del informe mensual de actividades según la fase en que se encuentre el curso (planear, ejecutar y evaluar) durante el desarrollo del proceso de aprendizaje y de las actividades en general con sus respectivos anexos.	Se atienden los requerimientos del supervisor del contrario en los tiempos establecidos	**Anexo 5:** Informes de ejecución SI contratista
6	Dar aviso oportuno sobre las novedades de ambientes y materiales de formación	No plica para el periodo.	**No aplica en el periodo.**
7	Prestar los servicios profesionales con seriedad, responsabilidad, respeto, eficiencia, oportunidad y diligencia los servicios contratados.	Se dio cumplimiento oportuno de los entregables del proceso formativo.	Los anexos del presente informe.
8	Atender según los requerimientos de la Subdirección de centro, actividades de apoyo a la supervisión de contratos y/o evaluación de propuestas según las competencias que su formación académica le permitan desarrollar.	Se atiende convenio SENA – ARN tal como se manifiesta en el anexo 4 del presente informe , de la misma manera se participa a capacitaciones programadas por la subdirección con la ADR para el apoyo a las organizaciones de base del territorio cordobés (Anexo 5) .	**Anexo 6:** Pantallazos correos de invitación a capacitación para socialización de convocatoria de la ADR, evidencia fotográfica.
9	Emitir los juicios evaluativos de cada resultado de aprendizaje en la plataforma Sena Sofia plus	Se dio a conocer a los aprendices, los resultados	No se reportan Juicios evaluativos en el periodo ya que hay RA

	dentro de los 5 días hábiles siguientes a la finalización de cada resultado de aprendizaje impartido, dando a conocer los resultados de estos a los aprendices.	de aprendizaje mediante: correo electrónico o acta.	por completar y evidencias por mostrar por parte de los aprendices, todo dentro de los tiempos establecidos y programados
10	Mantener en tiempo real el portafolio del instructor con la documentación soporte inherente a la formación según la guía para desarrollar los procesos formativos.	Se mantiene el portafolio del instructor según lo indicado en la Guía para desarrollar procesos formativos - GFPI-G-013, para las fichas **No. 2708063, 2708105, 2799247.** •Guía de Aprendizaje. •Plan de Mejoramiento •Registros de Inasistencia en Sofia plus. •Formato Ruta de atención para la prevención de la Deserción. •Plan Concertado. •Listas de Asistencia	**Anexo 7:** Pantallazo del portafolio del instructor (drive). **Link:** https://sena4-my.sharepoint.com/personal/jhernandezg_sena_edu_co/_layouts/15/onedrive.aspx?ct=1684509100324&or=OWA%2DNT&cid=7ba8f293%2D8890%2Def7a%2Dda31%2D8af34ac33663&ga=1&id=%2Fpersonal%2Fjhernandezg%5Fsena%5Fedu%5Fco%2FDocuments%2FPORTAFOLIO%20DE%20EVIDENCIAS%20I
11	Los instructores contratistas que se vinculen a proyectos de investigación e innovación que se desarrollen en el centro de formación, deberán atender los lineamientos operativos SENNOVA indicados por el SENA, previa concertación con el Supervisor o Dinamizador. Parágrafo: En el proceso de concertación, se deberá aprobar	**No aplica para el periodo**	**No aplica para el periodo**

	por las partes un cronograma de trabajo y entregables.		
12	Aplicar los procedimientos correspondientes al instructor para formalizar la deserción de los aprendices que abandonan el proceso formativo de acuerdo con lo establecido en el reglamento del aprendiz SENA vigente.	Se reportó las respectivas inasistencias de los aprendices en la plataforma Sena Sofia plus. Fichas No. 2708063, 2708105. Se reporta en el periodo	Evidencias reportadas en el **Anexo 8**
13	Generar y ejecutar estrategias que permita la permanencia de los aprendices durante todo el tiempo de formación e Informar oportunamente a la Coordinación Académica cualquier novedad presentada con los aprendices.	No aplica para el periodo	**No aplica para el periodo**
14	El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: 1. Procurar el cuidado integral de su salud. 2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. 3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. 4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales. 5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud	No hubo novedades en el periodo.	Sin novedades respecto al SSG en el periodo.

	en el Trabajo SG-SST. 6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato.		

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.

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.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
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 electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos

realizados y el No. 8626756211 de la planilla, operador ASOPAGOS y periodo Agosto. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en (10) folios.

Cordialmente,



Firma

IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO

Contratista

C.C. No. 1.068.806.628

Recibí a satisfacción:

Firma

JORGE ENRIQUE HERNANDEZ GUERRA

Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4885031 de 2023

Cargo: Coordinador académico

ANEXOS

Obligación Contractual 1

Anexo 1: Planeación Pedagógica Fichas 2708063, 2708105 se encuentran debida mente adjuntados en el DRIVE de cada programa de formación

Anexo 2: auto gestionaron las fichas de formación complementaria 2841700 - BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS y 2840120 - MANEJO DE LA NUTRICION EN CULTIVOS AGRICOLAS se encuentran debida mente adjuntados en el DRIVE de cada programa de formación

Anexo 3. Pantallazos asocio a la ruta de las fichas 2841700 - BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS y 2840120 - MANEJO DE LA NUTRICION EN CULTIVOS AGRICOLAS

Obligación Contractual 2

Anexo 4: Informe de gestión SI contratista

Anexo 5: correos solicitud y atención a funcionarios de empresas, según solicitud de coordinación académica

Obligación Contractual 3

Anexo 6: **Anexo 6:** Pantallazos correos de invitación a capacitación para socialización de convocatoria de la ADR, evidencia fotográfica

Anexo 7: Pantallazo del portafolio DRIVE.

Anexo 9: inasistencias de los aprendices en la plataforma Sena sofia plus. Fichas No. 2708063, 2708105, 2799247

Anexo 10. Guías de Aprendizaje programa de formación Fichas No. 2708063, 2708105, 2841700, 2840120

	Versión: 02
	Código: GFPI-F-134

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica del Proyecto Formativo

Fecha de Elaboración	**1/09/2023**
	Producción Agropecuaria
Modalidad de Ejecución	**Ejecución Precencial**
Código y versión del Programa	**Codigo del programa : 733410**
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**Proyecto Formativo: Establecimiento y manejo de sistemas productivos en la región**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**Código del Proyecto : 1332560**
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica : IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO	**Nombres y Apellido** / **Regional y Centro de formación**
	IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO / **CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR REGIONAL CORDOBA**

FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
Ejecución	ESTABLECER Y MANEJAR SISTEMA PRODUCTIVO AGRICOLA	**270401053 - MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS**	**454082 - EJECUTAR EL PLAN DE FERTILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DE ANÁLISIS DE SUELOS, NORMAS TÉCNICAS Y TIPO DE CULTIVO.**	**1)Comprender el material completario** del siguiente link https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y , y determinar por medio de un cuadro comparativos los siguientes puntos : ⁃Elementos mayores y su función en las plantas, discriminar cada elementos y su función en las plantas ⁃Elementos menores y su función en las plantas, discriminar cada elemento y su importancia en las plantas. **2)Determinar las caracteristicas de deficiencia nutricional** causado por falta de elemtos mayores , para esto se apoyará de los conceptos del documento de la actividad anterior y de la misma forma, apoyar del siguiente material audio visual https://www.youtube.com/watch?v=q3iSDh5nTJs , apoyándose con el material bibliográfico de deficiencia nutricional en cereales https://repository.cimmyt.org/bitstream/handle/10883/19700/60621.pdf?sequence=4 . **3) presentar un herbario con muestras de hojas, donde demuestren las diferentes derficiencias nutricionales** 4) **realizar el plan de fertilización** de acuerdo a la información brindada en la sesión formativa por el instructor, información correspondiente al análisis de suelo. 5) **realizar una competencia teorica** entre ellos donde se vea el manejo de conceptos claves de nutrimentos, en esta competencia sumarán puntos fundamentales para alcanzar el objetivo de la dicha actividad, anexo deberán apostar un detalle muy mínimo, lo que conlleva a que el ganador no solo ganará los puntos sino también el detalle (dulce) motivándolos así a la apropiación de conocimientos teóricos fundamentales en el presente resultado de aprendizaje.	54	10	1) Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elementos mayores y menores en las plantas 2)Mapa mental , conceptual o infografia sobre las caracteristicas de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas. s 3)herbario de muestreo de deficiencias nutricionales 4) Plan de fertilización de cultivos seleccionado 5) Competencia teorica premio o nada	*Aula con capacidad de 30 personas * cultivo	9_91)computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel. 2)computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel. 3) computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel,colbon, cultivo 4) computador, conexión a interneth, red wifi.	Ivan Rene Zuñiga Villadiego	CONTROLA LOS ARVENSES Y SUMINISTRA LOS FERTILIZANTES SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CULTIVO, RESPONDIENDO A LOS CRITERIOS DE SOSTENIMIENTO AMBIENTAL	**1) Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elementos mayores y menores en las plantas 2)Mapa mental , conceptual o infografia sobre las caracteristicas de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas. s 3)herbario de muestreo de deficiencias nutricionales 4) Plan de fertilización de cultivos seleccionado 5) Competencia teorica todo o nada**	

	Versión: 02
	Código: GFPI-F-134

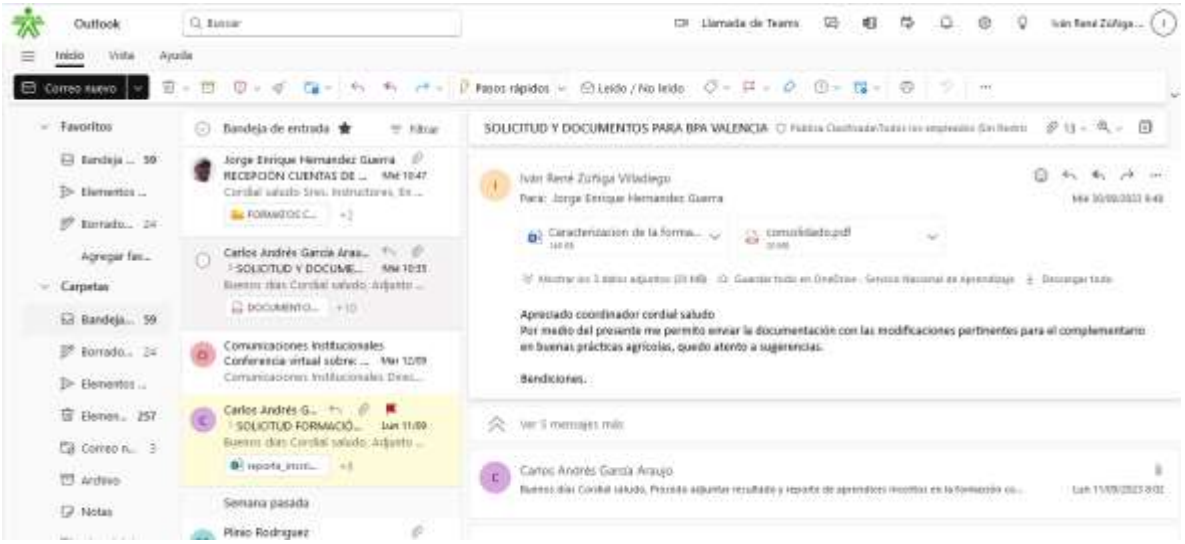
Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica del Proyecto Formativo

Fecha de Elaboración	**1/09/2023**
	Producción Agropecuaria
Modalidad de Ejecución	**Ejecución Precencial**
Código y versión del Programa	**Codigo del programa : 733410**
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**Proyecto Formativo: Establecimiento y manejo de sistemas productivos en la región**
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	**Código del Proyecto : 1332560**
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica : IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO	**Nombres y Apellido** / **Regional y Centro de formación**
	IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO / **CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR REGIONAL CORDOBA**

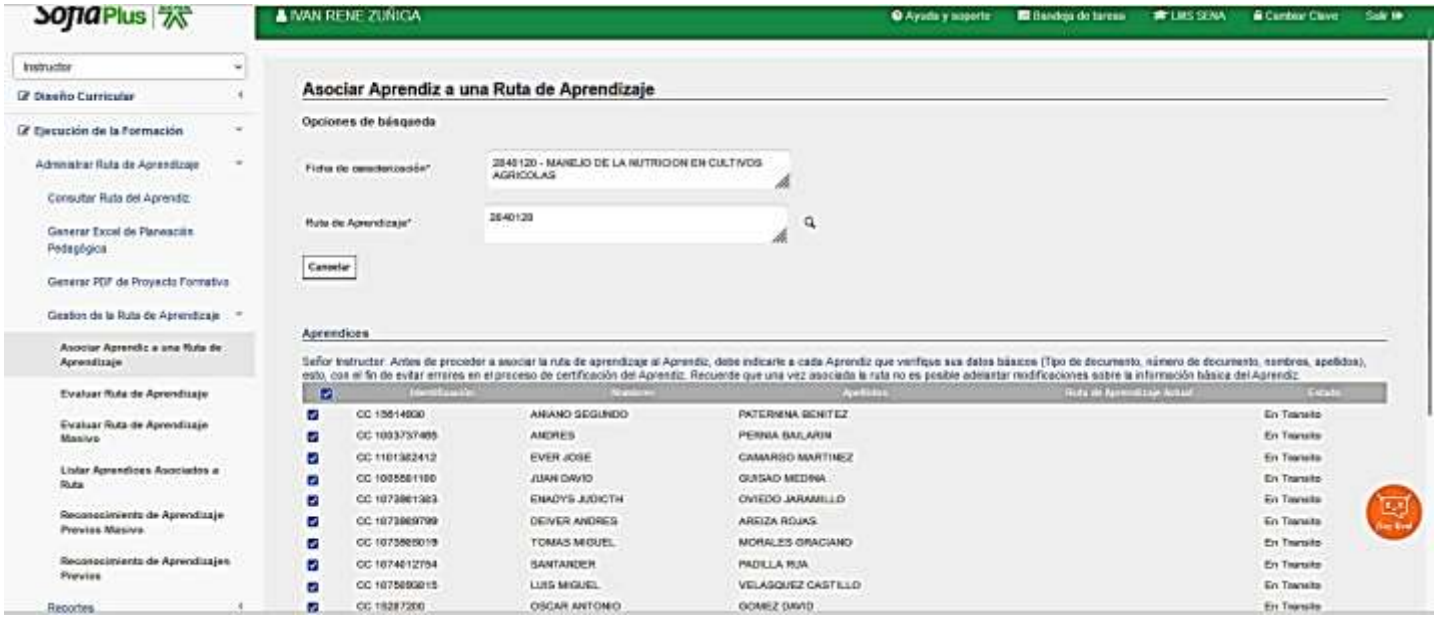
FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
Ejecución	ESTABLECER Y MANEJAR SISTEMA PRODUCTIVO AGRICOLA	**270401053 - MANTENER EL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES AGRONÓMICAS**	**454082 - EJECUTAR EL PLAN DE FERTILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DE ANÁLISIS DE SUELOS, NORMAS TÉCNICAS Y TIPO DE CULTIVO.**	**1)Comprender el material completario** del siguiente link https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y , y determinar por medio de un cuadro comparativos los siguientes puntos : ⁃Elementos mayores y su función en las plantas, discriminar cada elementos y su función en las plantas ⁃Elementos menores y su función en las plantas, discriminar cada elemento y su importancia en las plantas. **2)Determinar las caracteristicas de deficiencia nutricional** causado por falta de elemtos mayores , para esto se apoyará de los conceptos del documento de la actividad anterior y de la misma forma, apoyar del siguiente material audio visual https://www.youtube.com/watch?v=q3iSDh5nTJs , apoyándose con el material bibliográfico de deficiencia nutricional en cereales https://repository.cimmyt.org/bitstream/handle/10883/19700/60621.pdf?sequence=4 . **3) presentar un herbario con muestras de hojas, donde demuestren las diferentes derficiencias nutricionales** 4) **realizar el plan de fertilización** de acuerdo a la información brindada en la sesión formativa por el instructor, información correspondiente al análisis de suelo. 5) **realizar una competencia teorica** entre ellos donde se vea el manejo de conceptos claves de nutrimentos, en esta competencia sumarán puntos fundamentales para alcanzar el objetivo de la dicha actividad, anexo deberán apostar un detalle muy mínimo, lo que conlleva a que el ganador no solo ganará los puntos sino también el detalle (dulce) motivándolos así a la apropiación de conocimientos teóricos fundamentales en el presente resultado de aprendizaje.	54	10	1) Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elementos mayores y menores en las plantas 2)Mapa mental , conceptual o infografia sobre las caracteristicas de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas. s 3)herbario de muestreo de deficiencias nutricionales 4) Plan de fertilización de cultivos seleccionado 5) Competencia teorica premio o nada	*Aula con capacidad de 30 personas * cultivo	9_91)computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel. 2)computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel. 3) computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel,colbon, cultivo 4) computador, conexión a interneth, red wifi.	Ivan Rene Zuñiga Villadiego	CONTROLA LOS ARVENSES Y SUMINISTRA LOS FERTILIZANTES SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CULTIVO, RESPONDIENDO A LOS CRITERIOS DE SOSTENIMIENTO AMBIENTAL	**1) Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elementos mayores y menores en las plantas 2)Mapa mental , conceptual o infografia sobre las caracteristicas de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas. s 3)herbario de muestreo de deficiencias nutricionales 4) Plan de fertilización de cultivos seleccionado 5) Competencia teorica todo o nada**	

Anexo 2. Autogestión de complementarios BPA y Manejo de Nutrición en cultivos agrícolas





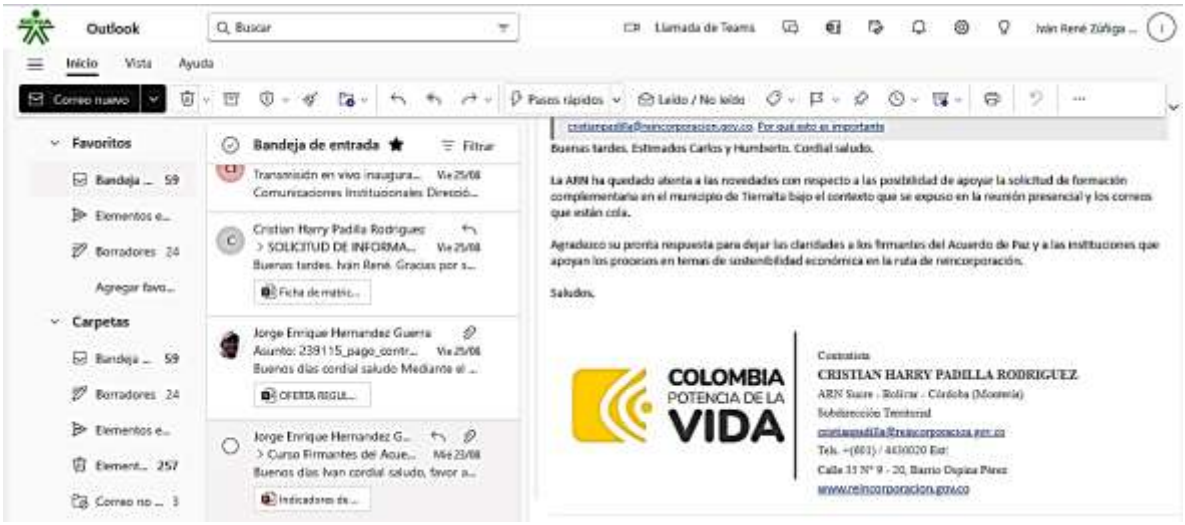
Anexo 3. Pantallazos asocio a la ruta de aprendizaje por la plataforma Sofia plus de los programas 2841700 - BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS y 2840120 - MANEJO DE LA NUTRICION EN CULTIVOS AGRICOLAS

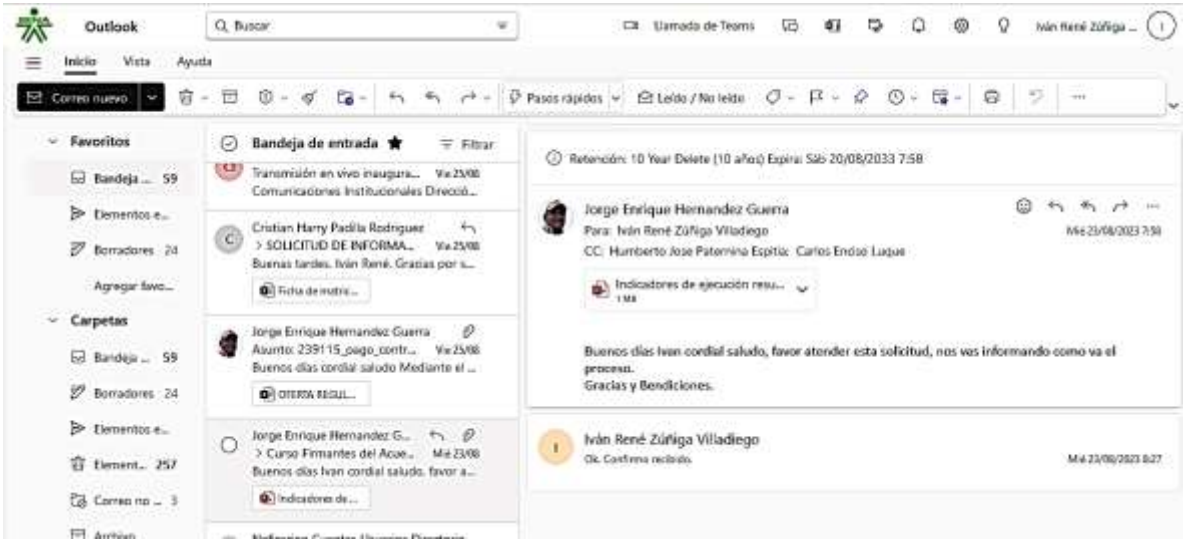


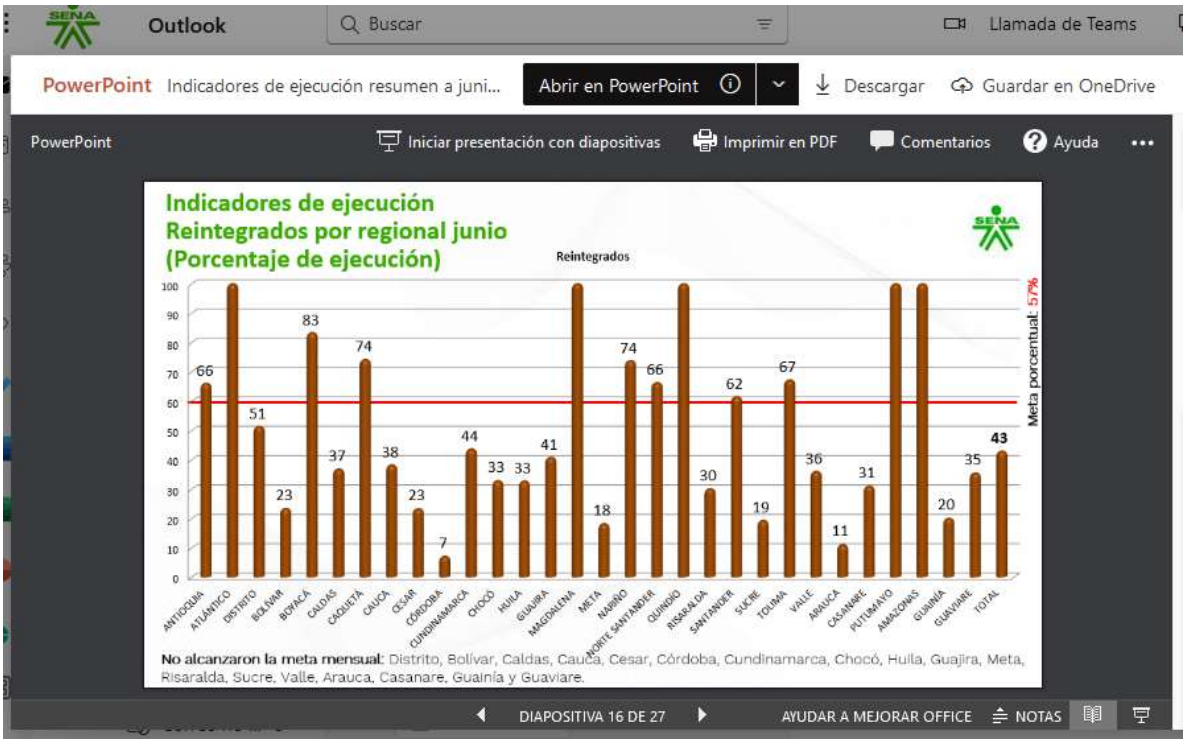


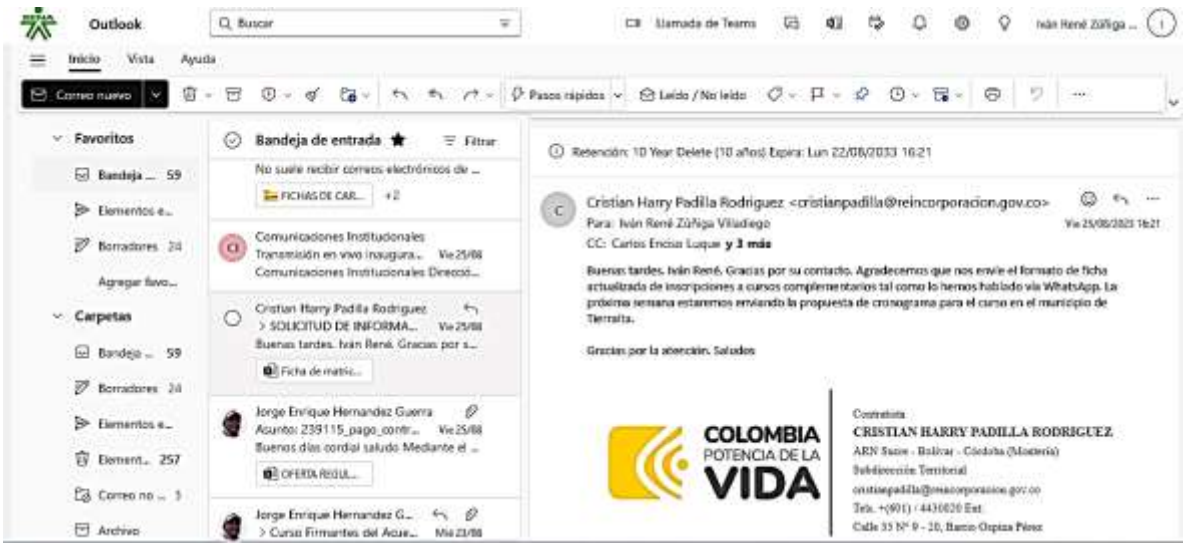

SofiaPlus
IVAN RENE
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
2841700 - BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS
Ruta de Aprendizaje*
2841700
Consultar Aprendices
No se encontraron aprendices para la ficha seleccionada, intente nuevamente seleccionando otra ficha de caracterización o ruta de aprendizaje

Anexo 4. Apoyo al cumplimiento de metas

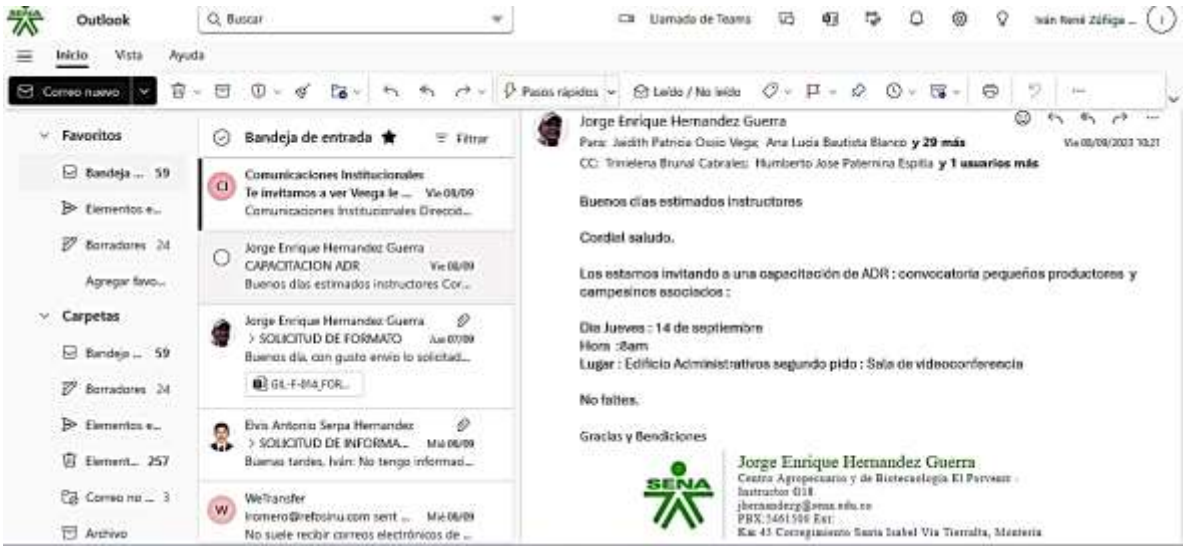





Outlook
Buscar
Llamada de Teams
PowerPoint
Indicadores de ejecución resumen a juni...
Abrir en PowerPoint
Descargar
Guardar en OneDrive
PowerPoint
Iniciar presentación con diapositivas
Imprimir en PDF
Comentarios
Ayuda
Indicadores de ejecución
Reintegrados por regional junio
(Porcentaje de ejecución)
Reintegrados
Meta porcentual: 57%
66
51
23
83
37
74
38
23
7
44
33
33
41
18
74
66
30
62
19
67
36
11
31
20
35
43
ANTIOQUIA
ATLÁNTICO
DISTRITO
BOLÍVAR
BOYACÁ
CALDAS
CAQUETÁ
CAUCA
CESAR
CÓRDOBA
CUNDINAMARCA
CHOCÓ
HUILA
GUAJIRA
MAGDALENA
META
NARIÑO
NORTE SANTANDER
QUINDÍO
RISARALDA
SANTANDER
SUCRE
TOLIMA
VALLE
ARAUCA
CASANARE
PUTUMAYO
AMAZONAS
GUAINÍA
GUAVIARE
TOTAL
No alcanzaron la meta mensual: Distrito, Bolívar, Caldas, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Huila, Guajira, Meta, Risaralda, Sucre, Valle, Arauca, Casanare, Guainía y Guaviare.
DIAPOSITIVA 16 DE 27
AYUDAR A MEJORAR OFFICE
NOTAS


Outlook
Buscar
Llamada de Teams
Iván René Zúñiga ...
Inicio
Vista
Ayuda
Correo nuevo
Pasos rápidos
Leído / No leído
Favoritos
Bandeja de entrada
Filtrar
Carpetas
Retención: 10 Year Delete (10 años) Expira: Lun 22/08/2033 16:21
Cristian Harry Padilla Rodriguez <cristianpadilla@reincorporacion.gov.co>
Para: Iván René Zúñiga Viladiego
CC: Carlos Enciso Luque y 3 más
Vie 25/08/2023 16:21
Buenas tardes, Iván René, Gracias por su contacto. Agradecemos que nos envíe el formato de ficha actualizada de inscripciones a cursos complementarios tal como lo hemos hablado vía WhatsApp. La próxima semana estaremos enviando la propuesta de cronograma para el curso en el municipio de Tierralta.
Gracias por la atención. Saludos
COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA
Contratista
CRISTIAN HARRY PADILLA RODRIGUEZ
ARN Sucre - Bolívar - Córdoba (Montería)
Subdirección Territorial
Tels. +(601) / 4430820 Ext
Calle 33 Nº 9 - 20, Barrio Ospina Pérez

Anexo 6. Requerimientos de supervisión de contrato

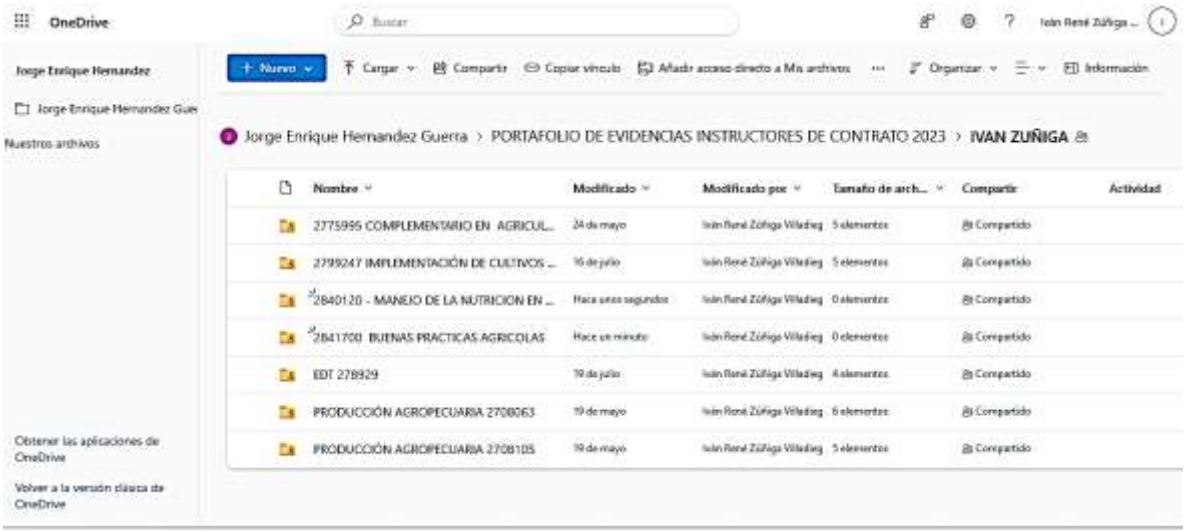


Evidencia de la participación





ANEXO. 7 PANTALLAZO DEL DRIVE



Anexo 7. Reporte de inasistencias

TECNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA 2708105

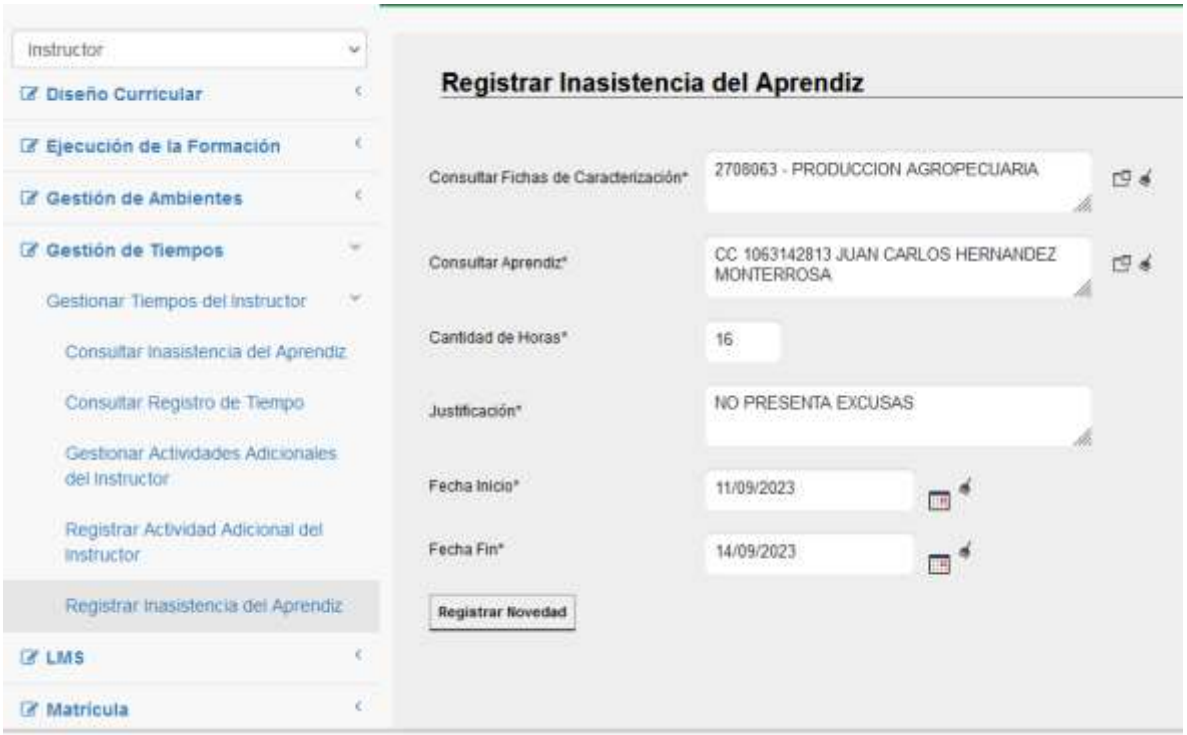





Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Registrar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Fichas de Caracterización*
2708105 - PRODUCCION AGROPECUARIA
Consultar Aprendiz*
CC 1067960595 DUVAN ANDRES OROZCO NARANJO
Cantidad de Horas*
8
Justificación*
No presenta excusas
Fecha Inicio*
12/09/2023
Fecha Fin*
12/09/2023
Registrar Novedad


Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Registrar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Fichas de Caracterización*
2708105 - PRODUCCION AGROPECUARIA
Consultar Aprendiz*
CC 1067960595 DUVAN ANDRES OROZCO NARANJO
Cantidad de Horas*
8
Justificación*
No presenta excusas
Fecha Inicio*
15/09/2023
Fecha Fin*
15/09/2023
Registrar Novedad

REPORTE INASISTENCIAS TECNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA 27081063






Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Matrícula
Registrar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Fichas de Caracterización*
2708063 - PRODUCCION AGROPECUARIA
Consultar Aprendiz*
TI 1067402214 KENY PAOLA BANQUETT IBAÑEZ
Cantidad de Horas*
8
Justificación*
No presenta excusas
Fecha Inicio*
11/09/2023
Fecha Fin*
11/09/2023
Registrar Novedad


Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Matrícula
Registrar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Fichas de Caracterización*
2708063 - PRODUCCION AGROPECUARIA
Consultar Aprendiz*
CC 1193364650 MARGARITA MARCELA ARTEAGA ARTEAGA
Cantidad de Horas*
16
Justificación*
No presenta excusas
Fecha Inicio*
11/09/2023
Fecha Fin*
14/09/2023
Registrar Novedad

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Institución Educativa Manuela Beltran - Valencia - Córdoba

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Buenas Practicas Agricolas			Código del Programa:	761305 69	Ficha de Caracterización	2841700
Competencia:	Planear la producción de acuerdo con sistema productivo y metodos tecnicos			Resultado de Aprendizaje:	Identificar recursos fisicos, Humanos y documentales requeridos para BPA		
	Titulada ___	Mes: 09	Instructor:	Correo Electrónico:		Teléfono:	
Tipo de Formación:	Complementaria X	Año: 2023	Ivan Rene Zuñiga V. Nardiego	ivzuniga@sena.edu.co		3193240100	

	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 09	DIA 16	DIA 23	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Luis Alfredo	Fuentes Pena	-	-	Luis Fuentes	Luis Fuentes	Luis Fuentes			
	Lina Marcela	Calderon Guerra	3107142792	Linaguerra143@g.mail.com	Lina Calderon	Lina Calderon	Lina Calderon			
	Nelly	Herrera	3237451023		Nelly	Nelly Herrera	Nelly Herrera			
	Maria Antonia	Cuartas	3043800009	mcuartasP@gmail.com	Maria Ant	Maria A.	Maria A.			
	Maria	paez.p.	3107379474		Maria Pa	Maria p	Maria P			
	Flor	Martinez	3042860 1	floramariamartinez Negeek Gmail.com						
	Alix	Guerra	3107578516							
	Yolis	Ameta	3187552528		Yolis Ameta	Yolis Ameta	Yolis Ameta			
	Sandra	Guerra	3046174637		Sandra Guerra	Sandra Guerra	Sandra Guerra			
	Jesús santa	salim	3009720535		Jesus salum	Jesus salum	Jesús salum			

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Institucion Educativa TIA - Lorica - Cordoba

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Tecnico en Produccion Agropecuaria			Código del Programa:	733410	Ficha de Caracterización	2708163
Competencia:	Mantener el cultivo segun recomendaciones agronomicas			Resultado de Aprendizaje:	Ejecutar plan de fertilizacion de acuerdo al analisis de suelo		
Tipo de Formación:	Titulada ___ Complementaria X	Mes: 09 Año: 2023	Instructor: Juan Rene Zuñiga Villadiego	Correo Electrónico: jzuniga@sena.edu.co		Teléfono: 3193210100	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 04	DIA 07	DIA 11	DIA 14	DIA 18	DIA 21
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	JUAN DAVID	HERNANDEZ	3113406473	jhmantosusa3467@	JUAN	JUAN			JUAN	JUAN
	Juan Manuel	HERNANDEZ	3202606880	jhuanmanuel4710@						
	Yamile	Ballesteros	3226127290	yamileamandaballesteros@	Yamile	Yamile	Yamile	Yamile	Yamile	
	JAIME	MANJARRES	3138145454	manjarresjaime@gmail.	JAIME	JAIME	JAIME	JAIME	JAIME	JAIME
	Pedro	Carbal Monte	3005454940	carbalpedro63@hotmail.	Pedro	Pedro	Pedro	Pedro	Pedro	Pedro
	Jaider	Contero	3122448454	oscarluis@gmail.com	Jaider	Jaider				
	Heidis	Correa M	3017424612	heidis0613@gmail.c	Heidys	Heidys	Heidys	Heidys		
	Heidys	Lopez C	3235023702	Heidyslopez03@gmail.	Heidys	Heidys	Heidys	Heidys	Heidys	
	Yamin	Ballesteros M	3006886039	yaminballesteros7@gmail.com	Yamin	Yamin	Yamin	Yamin	Yamin	Yamin
	Yesenia Lucia	Cordero Estrada	3234123784	Corderoyesenia44@gmail.						
	Keiner	Correa	3207302077	Keinercorrea66@	Kein	Kein	Keiner	Keiner	Keiner	Keiner
	Jorge Enrique	Diaz Contreras	3242390314	Jorgecontreras89@hotmail.	Jorge	Jorge	Jorge	Jorge	Jorge	Jorge

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Institución Educativa ITA - Lorica - Córdoba

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Tecnico Produccion Agropecuaria			Código del Programa:	A33410	Ficha de Caracterización	2708163
Competencia:	Mantener cultivos segun recomendaciones Agronomicas			Resultado de Aprendizaje:	Ejecuta Plan de fertilizacion de acuerdo al analisis de suelo		
Tipo de Formación:	Titulada X	Mes: 09	Instructor: Juan David Zuniga Villadiego	Correo Electrónico: jdzuniga@sena.edu.co		Teléfono: 3193210165	
	Complementaria ___	Año: 2023					

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 04	DIA 07	DIA 11	DIA 14	DIA 18	DIA 21
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Jesus Daniel	Ballesteros	3043268835	20ballesteros@gmail.com	Daniel	Daniel	Daniel	Daniel	Daniel	Daniel
	Keiny Paola	Barrios Hernandez	3183715586	keinyhernandez44@gmail.com	Keiny	Keiny		Keiny	Keiny	Keiny
	Margarita	Ospino Tejada	3207206418	Margaritaospinotejada@g.	Margarita	Margarita			Margarita	Margarita
	Karol Vanessa	Negrete	3225041354	Karolvanessanegreteduran@gmail.com	Karol	Karol	Karol	Karol	Karol	Karol
	carlos	Lambis Lima	3148742773	Britneyandrea2018@gmail.	carlos	carlos	carlos	carlos	Carlos	Carlos L.
	Sofia	Mesa R	3765550373	mesiasophia575@gmail	Sofia	Sofia			Sofia	Sofia
	Alinis Jose	Pedroza Baldovino	3003307610	Jpinis012@gmail.com						
	Valentina Correa	Sundon	3018316416	Valentinacorreas720@gmail.com	Valentina	Valentina	Valentina	Valentina	Valentina	Valentina

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Centro Comunal SENA - TICHAITA - CORDOBA

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Tecnico en Producción Agropecuaria			Código del Programa:	733410	Ficha de Caracterización	2708105
Competencia:	Mantener Cultivo Segun recomendaciones Agronomicas			Resultado de Aprendizaje:	Ejecutar plan de fertilizacion de acuerdo al analisis de suelo		
Tipo de Formación:	Titulada X	Mes: 09	Instructor: Juan Pere Zuñiga Villadiego	Correo Electrónico: Pzuniga@sena.edu.co		Teléfono: 3193210100	
	Complementaria ___	Año: 2023					

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 5	DIA 12	DIA 19	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Yeins	López	3106860937	yeinslopez20@gmail.com	Yeins	Yeins	Yeins L			
	Camila	Fabra	3232960309		Camila	Camila	Camila			
	Angelica	Saez	3217234420	saezangelica600@hotmail.com	Ange	Angel	Angel			
	Ysaura	Diaz	3202973612	ysauradiazmoreno2015@gmail.com	Ysaura	Ysaura	Ysaura			
	Jesús	Salgado	3136841488	salgadofranciscojesus david@gmail.com	Jesús	Jesús	Jesús			
	Yuleimy	Lozano	3054770700	yuleimylozano122@gmail.com	Yuleimy	Yuleimy	Yuleimy			
	Venesa	Pupo Jene	3226005500	UP.232@.com	Venesa	Venesa	V			
	Santiago	Segura	3146364417	seguraSantiago3H@gmail.com	Sant	Sant	Sant			
	Andres	lopez	3077588620	andresalbertobusagmail.com						
	Yeiner	Begambre	3215604881	Nelsondegambre Dossa @gmail.com	YeinerB.	YeinerB.	YeinerB.			
	Robert	villalba	3122164988		Robert	Robert	Robert			
	Lisbeth	Pacheco	3024390370	Pacheco Pes@Gmail	Lisbeth	Lisbeth				

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Centro Comunitario – SENA – TIERRALTA CORDOBA

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Tecnico en Producción Agropecuaria			Código del Programa:	733410	Ficha de Caracterización	2708105
Competencia:	Mantener el cultivos según recomendaciones Agronomicas.			Resultado de Aprendizaje:	Ejecutar plan de fertilización de acuerdo al analisis de Suelo		
Tipo de Formación:	Titulada ___ Complementaria ___	Mes: 09 Año: _____	Instructor: Juan René Zuñiga Villadiego	Correo Electrónico: jrzuniga@sena.edu.co		Telefono: 3193210100	

No.	DATOS DEL APRENDIZ				DIA 5	DIA 12	DIA 19	DIA	DIA	DIA
	Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
	Nohelia	Lopez	3133093957	Nohelialopez734@gmail.com	Nohelia	Nohelia	E.			
	María	Castro	3104043803	mc32944773@6mail.com	Alejandra		Alejandra			
	Lina	Anaya	3224631255	anayamedinalinamaria@gmail.	Lina A	Lina A	Lina A			
	Cesar	mendez	3007277888	mycesar2003@gmail.com.		Cesar				
	Juan	Arroyo	3203710713	ludinarantolo@gmail.com						
	Nilkan	Quintana	3113427467	fortunatoQuintana2@gmail.com.		Nilkan	Nilkan			
	Pedro	Fuentes	3026048688	Pcarofuentes449@gmail.com			Pedro			

Powered by CamScanner

SENA

FORMATO DE APOYO

REGISTRO DE ASISTENCIA - EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

LUGAR: Centro de Recursos Municipales CREM - Tierralta

OBJETIVO: IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL

Programa de Formación:	Manejo en la nutrición de cultivos Agrícolas			Código del Programa:	76130592	Ficha de Caracterización: 2840120
Competencia:	Utilizar Agroinsumos teniendo en cuenta Normatividad vigente			Resultado de Aprendizaje:	Ajustar el Plan de fertilización	
Tipo de Formación:	Titulada ___ Complementaria X	Mes: 09 Año: 2023	Instructor: Iván Zuñiga	Correo Electrónico: izzuniga@sena.edu.co		Teléfono: 3043210400

DATOS DEL APRENDIZ				DIA 06	DIA 13	DIA 16	DIA	DIA	DIA
Nombre	Apellidos	Celular	Correo Electrónico	Firma Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz	Firma del Aprendiz
Alejandro	Doncel J.	3208330598		Alejandro	Alejandro	Alejandro			
Andres	Pestana			Andres P.	Andres P.	Andres P.			
Arnaldo Miguel	Petrovich	15614930		Arnaldo P.	Arnaldo P.	Arnaldo P.			
Deivis Andres	Alerta	3218329836		Deivis	Deivis	Deivis			
Edwin	Arroyo	3118302540							
Gladys	Cerdo	3208302840		Gladys	Gladys	Gladys			
Hector	Rios	3107382048		No firma	No firma	No firma			
Jose	Domico	9194220							
[illegible]	[illegible]	3187357408							
Jesus	Vasquez	3208307820		Jesus	Jesus	Jesus			
Oscar	Gomez	3118901330		Oscar	Oscar	Oscar			

Powered by CamScanner

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnico en producción Agropecuaria (270863)
- **Código del Programa de Formación**: 733410
- **Nombre del Proyecto :** Establecimiento y manejo de sistemas productivos agropecuarios en la región
- **Fase del Proyecto :** Ejecucion
- **Actividad de Proyecto:** Mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas
- **Competencia :** Mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** 454082 - ejecutar el plan de fertilización de acuerdo con las recomendaciones de análisis de suelos, normas técnicas y tipo de cultivo.
- **Duración de la Guía:** 40 Horas

2. PRESENTACIÓN

Para optimizar la producción de un cultivo es fundamental implementar un plan de fertilización adecuado. Es importante conocer las necesidades nutricionales de cada cultivo y determinar la cantidad de nutrientes que requiere. Además, es recomendable realizar análisis de suelo periódicos para conocer su estado actual y ajustar el plan de fertilización en consecuencia.

en esta ocasión hablaremos sobre cómo hacer un plan de fertilización para la explotación agrícola . Una buena fertilización es esencial para obtener cosechas abundantes y saludables. Pero, ¿cómo saber qué nutrientes necesita tu suelo? En esta gúia de aprendizaje el aprendiz reconocerá la importancia de los macro y micro nutrientes existentes en el suelo, así mismo identificar en que momento las plantas requerirán de la adición o la contención de estos y así crear un plan de fertilización adaptado a las necesidades del cultivo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades de Refleción inicial: En al fertilización de los cultivos, es indispensable entender los conceptos básicos de nutrimentos, elementos mayores, primario y segundarios, comprendiendo la importancia de cada uno de estos en el desarrollo y buena productividad agrícola

Teniendo en cuenta lo anterior, realiza una socialización de una investigación autónoma sobre la importancia de los tres elementos mayores fundamentales en el crecimiento, desarrollo y productividad de las plantas, el aprendiz, deberá deternimar el elemento que mas llama su atención y explicarlo en la jornada de formación

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Socialización de los nutrimentos principales en la jornada de formación.
- **Ambiente Requerido:** Aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel.

Actividad de Aprendizaje 3.1: Existen diferentes tipos de fertilizantes que se pueden utilizar, desde los orgánicos hasta los químicos. Los fertilizantes orgánicos son una buena opción ya que además de proporcionar nutrientes también mejoran la estructura del suelo y promueven la actividad biológica. Entre ellos se encuentran el compost, el estiércol y los abonos verdes.

Por otro lado, los fertilizantes químicos son más rápidos en su acción y precisos en cuanto a la cantidad de nutrientes que suministran. Sin embargo, es importante tener en cuenta que su uso excesivo puede generar desequilibrios en el suelo y contaminación del medio ambiente.

Un plan de fertilización efectivo debe contemplar también la frecuencia y la época de aplicación de los fertilizantes. Se recomienda aplicar los fertilizantes de manera gradual y regular, evitando hacer aplicaciones en exceso que pueden ser perjudiciales para las plantas. Además, es importante respetar los periodos de descanso del suelo y evitar la aplicación de fertilizantes en épocas de lluvia intensa para evitar la lixiviación de los nutrientes.

En definitiva, un plan de fertilización adecuado puede marcar la diferencia en la producción y calidad de los cultivos de un huerto. Conociendo las necesidades nutricionales de las plantas y aplicando los fertilizantes de manera efectiva, se puede lograr una producción abundante y saludable.

Con base a lo anterior, hay que conocer muy bien la función de los elementos necesarios para el desarrollo de las plantas, su fusión e importancia para el desarrollo, crecimiento y producción de esta, así mismo identificar la importancia y su clasificación en función del cultivo.

En esta actividad los grupos de trabajo deberán Comprender el material completario del siguiente link https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y , y determinar por medio de un cuadro comparativos los siguientes puntos :

- ✓ elementos mayores y su función en las plantas, discriminar cada elementos y su función en las plantas
- ✓ elementos menores y su función en las plantas, discriminar cada elemento y su importancia en las plantas.

Descripción de la(s) Actividad(es): Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elementos mayores y menores en las plantas

- **Ambiente Requerido:** Aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel.

Actividad de aprendizaje 3.2. Cuando las plantas sufren una disponibilidad insuficiente de nutrimentos, expresan unas características anormales visibles específicas para ese elemento. Esto se conoce como síntoma de deficiencia nutricional. Como regla general, desordenes nutricionales que inhiben levemente el crecimiento o rendimiento no se manifiestan como síntomas visibles específicos. Es común que la manifestación de los síntomas visuales está acompañada por una disminución en rendimiento o crecimiento. Usualmente, solo con conocimiento teórico de las funciones de nutrimentos, práctica y experiencia los síntomas pueden ser reconocidos acertadamente bajo condiciones de campo.

Para el desarrollo de esta actividad el aprendiz deberá realizar un mapa conceptual o infografía donde pueda determinar las características de deficiencia nutricional causado por falta de elemtos mayores , para esto se apoyará de los conceptos del documento de la actividad anterior y de la misma forma, apoyar del siguiente material audio visual https://www.youtube.com/watch?v=q3iSDh5nTJs , apoyándose con el material bibliográfico de deficiencia nutricional en cereales https://repository.cimmyt.org/bitstream/handle/10883/19700/60621.pdf?sequence=4 .

Para el desarrollo del mapa conceptual los grupos podrán apoyarse de las siguientes herramientas tecnológicas para construcción de mapas conceptuales y/o infografía.

- Canva : https://www.canva.com/es_mx/graficas/mapas-mentales/
- Lucichard: https://www.lucidchart.com/pages/es/landing/herramienta-de-mapeo-mental?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=_chart_es_tier2_desktop_search_nb_exact_&km_CPC_CampaignId=369684526&km_CPC_AdGroupID=1232552718752263&km_CPC_Keyword=mapas%20mentales%20online&km_CPC_MatchType=e&km_CPC_ExtensionID={extensionid}&km_CPC_Network=o&km_CPC_AdPosition=&km_CPC_Creative=&km_CPC_TargetID=kwd-77034694474405:loc-43&km_CPC_Country=142131&km_CPC_Device=c&km_CPC_placement=&km_CPC_target=&mkt_query=mapas%20mentales%20online&msclkid=6e4aa230b1541538e513c6eac31934e6

Descripción de la(s) Actividad(es): Mapa mental , conceptual o infografía sobre las características de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas.

- **Ambiente Requerido:** Aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel.

Actividad de aprendizaje 3.3. Teniendo en cuenta lo aprendido en las actividades anteriores, los grupos conformados deberán presentar un herbario con muestras de hojas, donde demuestren las diferentes derficiencias nutricionales. Este será un trabajo de campo donde los aprendices deberán recolectar de diferentes cultivos y/o plantaciones muestras foliares donde se representen características de las deficiencias vistas, en una hoja deberá pegar una fotografía de la muestra seleccionada donde demuestre la deficiencia y presentar al instructor la muestra original, en la hoja de papel deberá especificar, cultivo, nombre científico ,deficiencia que manifiesta la muestra y característica.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** herbario de muestreo de deficiencias nutricionales
- **Ambiente Requerido:** cultivo, aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel,colbon, cultivo

Actividad de aprendizaje 3.4. Como parte fundamental de la ejecución del plan de fertilización, estructurar dicho plan se convierte en una actividad vital para el desarrollo y buen rendimiento económico de la explotación agrícola, teniendo esto en cuenta, el aprendiz debe conocer cuales son los requerimientos del

cultivo objetivo, sus necesidades nutrimentales y las cantidades de nutrimentos que están disponibles en el suelo, información dada en un análisis de suelo. Entender, saber interpretar la información básica y fundamental del análisis de suelo y a partir de este análisis convertir la información en acción de cuanto y que tipo de nutrimento aplicar es un aspecto fundamental en la sostenibilidad y viabilidad de la empresa agrícola.

De acuerdo a lo anterior y tomando como referencia el documento, fertilización de cultivos de climas calido https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y se dividirán en grupos de trabajos y se asignará uno de los cultivos de dicho documento para realizar el plan de fertilización de acuerdo a la información brindada en la sesión formativa por el instructor, información correspondiente al análisis de suelo.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Plan de fertilización de cultivos selecciónado
- **Ambiente Requerido:** aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi.

Actividad de aprendizaje 3.5. Reconocer la acción de los nutrimentos mayores, macro elementos y micro elementos es fundamental para los profesionales técnicos en agriculas, es por eso que identificar la acción de cada nutrimentos en las plantas se vuelve un aspecto indispensable para comprender que la fertilización es un factor determinante en el éxito de la explotación.

Para la presente actividad los aprendices organizados en grupos, realizarán una competencia entre ellos donde se vea el manejo de conceptos claves de nutrimentos, en esta competencia sumarán puntos fundamentales para alcanzar el objetivo de la dicha actividad, anexo deberán apostar un detalle muy mínimo, lo que conlleva a que el ganador no solo ganará los puntos sino también el detalle (dulce) motivándolos así a la apropiación de conocimientos teóricos fundamentales en el presente resultado de aprendizaje.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Competencia sub grupal
- **Ambiente Requerido:** aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi.

Actividad de aprendizaje 3.6. La aplicación del fertilizante en terreno es un proceso que debe entenderse y ejecutarse de manera optima , ya que ser eficaces y eficientes a la hora de realizar dicha aplicación se entenderá que el fertilizante deberá ser optimizado por parte de los operarios y/o técnicos, por esta razón, los aprendices realizarán practica de campo donde ejecutarán la labor de fertilización de un cultivo de la zona de acuerdo a los requerimientos de este, utilizando la técnica de aplicación acorde al cultivo , tipo de suelo, topografía entre otros aspectos fundamentales.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Actividad practiva de fertilización de cultivo
- **Ambiente Requerido:** Cultivo para fertilizar
- **Materiales:** Fertilizantes y EPP

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : • Documento : Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elemtos mayores y menores en las plantas . • Mapa mental , conceptual o infografía sobre las características de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas.	CONTROLA LOS ARVENSES Y SUMINISTRA LOS FERTILIZANTES SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CULTIVO, RESPONDIENDO A LOS CRITERIOS DE SOSTENIMIENTO AMBIENTAL	✓ Cuestionario escrito. ✓ Herbario. ✓ Competencia teórica sub grupal.

• Herbario de muestreo de deficiencias nutricionales. • Plan de fertilización de cultivos selecciónado • Competencia sub grupal • Actividad practiva de fertilización de cultivo **Evidencias de Desempeño** ❖ SUMINISTRAR FERTILIZANTES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES Y ETAPAS DEL CULTIVO **Evidencias de Producto:** **Informes y actividades practicas documentadas**		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

Estrés : Un síntoma de deficiencia puede resultar de un estrés no nutricional en la planta, el cual reduce la habilidad de la planta a obtener nutrimentos, aunque estos existan en niveles adecuados en el suelo. Algunos factores pueden ser exceso o muy poca humedad del suelo, compactación del suelo, daños por insectos, herbicidas o enfermedades. Estos síntomas asociados al estrés no necesariamente indican que el programa de fertilización ni el contenido de nutrimentos del suelo sea inadecuado. Algunos síntomas de la planta causados por estrés puede que no sean distinguibles de síntomas nutricionales.

Deficiencias Leves : Deficiencias nutricionales leves pueden resultar en síntomas nodefinitivos que son difíciles de distinguir de otros síntomas de deficiencia nutricional.

Deficiencias Múltiples : Esto ocurre cuando dos o más deficiencias enmascaran o alteran la apariencia de síntomas individuales. Por ejemplo, una deficiencia de N puede enmascarar otras deficiencias y por ende otros síntomas

Clorosis o amarillamiento uniforme o en los bordes : El síntoma más común se debe a una falta en el desarrollo de la clorofila. La clorosis puede presentarse en forma generalizada o en forma localizada. Las hojas cloróticas varían su color desde un verde claro a un color amarillo o casi blanco.

Clorosis intervenal: Las venas de la hoja se mantienen verde mientras el tejido entre-medio de las hojas se torna amarillo.

Enanismo (Achaparramiento): Una reducción en la tasa de crecimiento está asociado a casi todos los síntomas nutricionales. La forma del enanismo puede variar con la deficiencia. Deficiencia de algunos nutrimentos puede causar entrenudos cortos para una planta, mientras que para otras el enanismo puede ser en forma de hojas y tallos finos y raquíticos.

Coloración anormal : Algunas deficiencias nutricionales están caracterizadas por coloraciones rojas, púrpura, marrón o verde-oscuro. Coloración rojizo-púrpura se debe a la acumulación de antocianina en el tejido. Otra de las características importantes es la localización del síntoma que se debe a la movilidad o capacidad de retranslocación que tiene el elemento dentro de la planta.

Fertilización: consiste en la aplicación de nutrientes directamente en el suelo o en el agua durante el riego por goteo para mejorar el rendimiento de los cultivos. Estos nutrientes los requieren las plantas para su

desarrollo y producción y sus necesidades son según el tipo de cultivo y la fase de dicha plantación. Es decir, la fertilización es aportar a las plantas los nutrientes que necesitan para que sean productivas.

Tipos de fertilizantes agrícolas: Existen 3 tipos de fertilizantes: orgánicos, químicos y naturales**.**

Fertilizantes orgánicos: son de origen animal o vegetal, son solubles y su impacto sobre el suelo es gradual. Algunos de estos son: desechos de plantas, cenizas de madera y estiércol de animales.

Fertilizantes químicos: son aquellos cuya composición es soluble, además presentan un grado de pureza y salinidad que le otorga su característica ácida o alcalino (al disolverse).

Fertilizantes naturales: son aquellos que se generan con elementos del uso cotidiano, tales como: cáscaras de plátano, huevo, café, bolsas de té y algunos granos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ Fertilización: https://balam.es/fertilizacion-agricola/
- ✓ fertilización de algunos cultivos de clima calido : https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO**	**INSTRUCTOR**	**C.A.B.P**	**01/10/2023**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnico en producción Agropecuaria (2708105)
- **Código del Programa de Formación**: 733410
- **Nombre del Proyecto :** Establecimiento y manejo de sistemas productivos agropecuarios en la región
- **Fase del Proyecto :** Ejecucion
- **Actividad de Proyecto:** Mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas
- **Competencia :** Mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** 454082 - ejecutar el plan de fertilización de acuerdo con las recomendaciones de análisis de suelos, normas técnicas y tipo de cultivo.
- **Duración de la Guía:** 40 Horas

2. PRESENTACIÓN

Para optimizar la producción de un cultivo es fundamental implementar un plan de fertilización adecuado. Es importante conocer las necesidades nutricionales de cada cultivo y determinar la cantidad de nutrientes que requiere. Además, es recomendable realizar análisis de suelo periódicos para conocer su estado actual y ajustar el plan de fertilización en consecuencia.

en esta ocasión hablaremos sobre cómo hacer un plan de fertilización para la explotación agrícola . Una buena fertilización es esencial para obtener cosechas abundantes y saludables. Pero, ¿cómo saber qué nutrientes necesita tu suelo? En esta gúia de aprendizaje el aprendiz reconocerá la importancia de los macro y micro nutrientes existentes en el suelo, así mismo identificar en que momento las plantas requerirán de la adición o la contención de estos y así crear un plan de fertilización adaptado a las necesidades del cultivo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades de Refleción inicial: En al fertilización de los cultivos, es indispensable entender los conceptos básicos de nutrimentos, elementos mayores, primario y segundarios, comprendiendo la importancia de cada uno de estos en el desarrollo y buena productividad agrícola

Teniendo en cuenta lo anterior, realiza una socialización de una investigación autónoma sobre la importancia de los tres elementos mayores fundamentales en el crecimiento, desarrollo y productividad de las plantas, el aprendiz, deberá deternimar el elemento que mas llama su atención y explicarlo en la jornada de formación

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Socialización de los nutrimentos principales en la jornada de formación.
- **Ambiente Requerido:** Aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel.

Actividad de Aprendizaje 3.1: Existen diferentes tipos de fertilizantes que se pueden utilizar, desde los orgánicos hasta los químicos. Los fertilizantes orgánicos son una buena opción ya que además de proporcionar nutrientes también mejoran la estructura del suelo y promueven la actividad biológica. Entre ellos se encuentran el compost, el estiércol y los abonos verdes.

Por otro lado, los fertilizantes químicos son más rápidos en su acción y precisos en cuanto a la cantidad de nutrientes que suministran. Sin embargo, es importante tener en cuenta que su uso excesivo puede generar desequilibrios en el suelo y contaminación del medio ambiente.

Un plan de fertilización efectivo debe contemplar también la frecuencia y la época de aplicación de los fertilizantes. Se recomienda aplicar los fertilizantes de manera gradual y regular, evitando hacer aplicaciones en exceso que pueden ser perjudiciales para las plantas. Además, es importante respetar los periodos de descanso del suelo y evitar la aplicación de fertilizantes en épocas de lluvia intensa para evitar la lixiviación de los nutrientes.

En definitiva, un plan de fertilización adecuado puede marcar la diferencia en la producción y calidad de los cultivos de un huerto. Conociendo las necesidades nutricionales de las plantas y aplicando los fertilizantes de manera efectiva, se puede lograr una producción abundante y saludable.

Con base a lo anterior, hay que conocer muy bien la función de los elementos necesarios para el desarrollo de las plantas, su fusión e importancia para el desarrollo, crecimiento y producción de esta, así mismo identificar la importancia y su clasificación en función del cultivo.

En esta actividad los grupos de trabajo deberán Comprender el material completario del siguiente link https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y , y determinar por medio de un cuadro comparativos los siguientes puntos :

- ✓ elementos mayores y su función en las plantas, discriminar cada elementos y su función en las plantas
- ✓ elementos menores y su función en las plantas, discriminar cada elemento y su importancia en las plantas.

Descripción de la(s) Actividad(es): Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elementos mayores y menores en las plantas

- **Ambiente Requerido:** Aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel.

Actividad de aprendizaje 3.2. Cuando las plantas sufren una disponibilidad insuficiente de nutrimentos, expresan unas características anormales visibles específicas para ese elemento. Esto se conoce como síntoma de deficiencia nutricional. Como regla general, desordenes nutricionales que inhiben levemente el crecimiento o rendimiento no se manifiestan como síntomas visibles específicos. Es común que la manifestación de los síntomas visuales está acompañada por una disminución en rendimiento o crecimiento. Usualmente, solo con conocimiento teórico de las funciones de nutrimentos, práctica y experiencia los síntomas pueden ser reconocidos acertadamente bajo condiciones de campo.

Para el desarrollo de esta actividad el aprendiz deberá realizar un mapa conceptual o infografía donde pueda determinar las características de deficiencia nutricional causado por falta de elemtos mayores , para esto se apoyará de los conceptos del documento de la actividad anterior y de la misma forma, apoyar del siguiente material audio visual https://www.youtube.com/watch?v=q3iSDh5nTJs , apoyándose con el material bibliográfico de deficiencia nutricional en cereales https://repository.cimmyt.org/bitstream/handle/10883/19700/60621.pdf?sequence=4 .

Para el desarrollo del mapa conceptual los grupos podrán apoyarse de las siguientes herramientas tecnológicas para construcción de mapas conceptuales y/o infografía.

- Canva : https://www.canva.com/es_mx/graficas/mapas-mentales/
- Lucichard: https://www.lucidchart.com/pages/es/landing/herramienta-de-mapeo-mental?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=_chart_es_tier2_desktop_search_nb_exact_&km_CPC_CampaignId=369684526&km_CPC_AdGroupID=1232552718752263&km_CPC_Keyword=mapas%20mentales%20online&km_CPC_MatchType=e&km_CPC_ExtensionID={extensionid}&km_CPC_Network=o&km_CPC_AdPosition=&km_CPC_Creative=&km_CPC_TargetID=kwd-77034694474405:loc-43&km_CPC_Country=142131&km_CPC_Device=c&km_CPC_placement=&km_CPC_target=&mkt_query=mapas%20mentales%20online&msclkid=6e4aa230b1541538e513c6eac31934e6

Descripción de la(s) Actividad(es): Mapa mental , conceptual o infografía sobre las características de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas.

- **Ambiente Requerido:** Aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel.

Actividad de aprendizaje 3.3. Teniendo en cuenta lo aprendido en las actividades anteriores, los grupos conformados deberán presentar un herbario con muestras de hojas, donde demuestren las diferentes derficiencias nutricionales. Este será un trabajo de campo donde los aprendices deberán recolectar de diferentes cultivos y/o plantaciones muestras foliares donde se representen características de las deficiencias vistas, en una hoja deberá pegar una fotografía de la muestra seleccionada donde demuestre la deficiencia y presentar al instructor la muestra original, en la hoja de papel deberá especificar, cultivo, nombre científico ,deficiencia que manifiesta la muestra y característica.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** herbario de muestreo de deficiencias nutricionales
- **Ambiente Requerido:** cultivo, aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel,colbon, cultivo

Actividad de aprendizaje 3.4. Como parte fundamental de la ejecución del plan de fertilización, estructurar dicho plan se convierte en una actividad vital para el desarrollo y buen rendimiento económico de la explotación agrícola, teniendo esto en cuenta, el aprendiz debe conocer cuales son los requerimientos del

cultivo objetivo, sus necesidades nutrimentales y las cantidades de nutrimentos que están disponibles en el suelo, información dada en un análisis de suelo. Entender, saber interpretar la información básica y fundamental del análisis de suelo y a partir de este análisis convertir la información en acción de cuanto y que tipo de nutrimento aplicar es un aspecto fundamental en la sostenibilidad y viabilidad de la empresa agrícola.

De acuerdo a lo anterior y tomando como referencia el documento, fertilización de cultivos de climas calido https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y se dividirán en grupos de trabajos y se asignará uno de los cultivos de dicho documento para realizar el plan de fertilización de acuerdo a la información brindada en la sesión formativa por el instructor, información correspondiente al análisis de suelo.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Plan de fertilización de cultivos selecciónado
- **Ambiente Requerido:** aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi.

Actividad de aprendizaje 3.5. Reconocer la acción de los nutrimentos mayores, macro elementos y micro elementos es fundamental para los profesionales técnicos en agriculas, es por eso que identificar la acción de cada nutrimentos en las plantas se vuelve un aspecto indispensable para comprender que la fertilización es un factor determinante en el éxito de la explotación.

Para la presente actividad los aprendices organizados en grupos, realizarán una competencia entre ellos donde se vea el manejo de conceptos claves de nutrimentos, en esta competencia sumarán puntos fundamentales para alcanzar el objetivo de la dicha actividad, anexo deberán apostar un detalle muy mínimo, lo que conlleva a que el ganador no solo ganará los puntos sino también el detalle (dulce) motivándolos así a la apropiación de conocimientos teóricos fundamentales en el presente resultado de aprendizaje.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Competencia sub grupal
- **Ambiente Requerido:** aula con capacidad de 30 personas
- **Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi.

Actividad de aprendizaje 3.6. La aplicación del fertilizante en terreno es un proceso que debe entenderse y ejecutarse de manera optima , ya que ser eficaces y eficientes a la hora de realizar dicha aplicación se entenderá que el fertilizante deberá ser optimizado por parte de los operarios y/o técnicos, por esta razón, los aprendices realizarán practica de campo donde ejecutarán la labor de fertilización de un cultivo de la zona de acuerdo a los requerimientos de este, utilizando la técnica de aplicación acorde al cultivo , tipo de suelo, topografía entre otros aspectos fundamentales.

- **Descripción de la(s) Actividad(es):** Actividad practiva de fertilización de cultivo
- **Ambiente Requerido:** Cultivo para fertilizar
- **Materiales:** Fertilizantes y EPP

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : • Documento : Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elemtos mayores y menores en las plantas . • Mapa mental , conceptual o infografía sobre las características de las deficiencias nutricionales de macronutrientes en las plantas.	CONTROLA LOS ARVENSES Y SUMINISTRA LOS FERTILIZANTES SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CULTIVO, RESPONDIENDO A LOS CRITERIOS DE SOSTENIMIENTO AMBIENTAL	✓ Cuestionario escrito. ✓ Herbario. ✓ Competencia teórica sub grupal.

• Herbario de muestreo de deficiencias nutricionales. • Plan de fertilización de cultivos selecciónado • Competencia sub grupal • Actividad practiva de fertilización de cultivo **Evidencias de Desempeño** ❖ SUMINISTRAR FERTILIZANTES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES Y ETAPAS DEL CULTIVO **Evidencias de Producto:** **Informes y actividades practicas documentadas**		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

Estrés : Un síntoma de deficiencia puede resultar de un estrés no nutricional en la planta, el cual reduce la habilidad de la planta a obtener nutrimentos, aunque estos existan en niveles adecuados en el suelo. Algunos factores pueden ser exceso o muy poca humedad del suelo, compactación del suelo, daños por insectos, herbicidas o enfermedades. Estos síntomas asociados al estrés no necesariamente indican que el programa de fertilización ni el contenido de nutrimentos del suelo sea inadecuado. Algunos síntomas de la planta causados por estrés puede que no sean distinguibles de síntomas nutricionales.

Deficiencias Leves : Deficiencias nutricionales leves pueden resultar en síntomas nodefinitivos que son difíciles de distinguir de otros síntomas de deficiencia nutricional.

Deficiencias Múltiples : Esto ocurre cuando dos o más deficiencias enmascaran o alteran la apariencia de síntomas individuales. Por ejemplo, una deficiencia de N puede enmascarar otras deficiencias y por ende otros síntomas

Clorosis o amarillamiento uniforme o en los bordes : El síntoma más común se debe a una falta en el desarrollo de la clorofila. La clorosis puede presentarse en forma generalizada o en forma localizada. Las hojas cloróticas varían su color desde un verde claro a un color amarillo o casi blanco.

Clorosis intervenal: Las venas de la hoja se mantienen verde mientras el tejido entre-medio de las hojas se torna amarillo.

Enanismo (Achaparramiento): Una reducción en la tasa de crecimiento está asociado a casi todos los síntomas nutricionales. La forma del enanismo puede variar con la deficiencia. Deficiencia de algunos nutrimentos puede causar entrenudos cortos para una planta, mientras que para otras el enanismo puede ser en forma de hojas y tallos finos y raquíticos.

Coloración anormal : Algunas deficiencias nutricionales están caracterizadas por coloraciones rojas, púrpura, marrón o verde-oscuro. Coloración rojizo-púrpura se debe a la acumulación de antocianina en el tejido. Otra de las características importantes es la localización del síntoma que se debe a la movilidad o capacidad de retranslocación que tiene el elemento dentro de la planta.

Fertilización: consiste en la aplicación de nutrientes directamente en el suelo o en el agua durante el riego por goteo para mejorar el rendimiento de los cultivos. Estos nutrientes los requieren las plantas para su

desarrollo y producción y sus necesidades son según el tipo de cultivo y la fase de dicha plantación. Es decir, la fertilización es aportar a las plantas los nutrientes que necesitan para que sean productivas.

Tipos de fertilizantes agrícolas: Existen 3 tipos de fertilizantes: orgánicos, químicos y naturales**.**

Fertilizantes orgánicos: son de origen animal o vegetal, son solubles y su impacto sobre el suelo es gradual. Algunos de estos son: desechos de plantas, cenizas de madera y estiércol de animales.

Fertilizantes químicos: son aquellos cuya composición es soluble, además presentan un grado de pureza y salinidad que le otorga su característica ácida o alcalino (al disolverse).

Fertilizantes naturales: son aquellos que se generan con elementos del uso cotidiano, tales como: cáscaras de plátano, huevo, café, bolsas de té y algunos granos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ Fertilización: https://balam.es/fertilizacion-agricola/
- ✓ fertilización de algunos cultivos de clima calido : https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO**	**INSTRUCTOR**	**C.A.B.P**	**01/10/2023**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Manejo de la nutricion en cultivos agricolas
- **Código del Programa de Formación:** 76130592
- **Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)**
- **Fase del Proyecto (si es formación Titulada)**
- **Actividad de Proyecto(si es formación Titulada)**
- **Competencia:** Utilizar agroinsumos teniendo en cuenta normatividad vigente
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  - ✓ ajustar el plan de fertilización teniendo en cuenta resultados de la verificación y recomendaciones.
  - ✓ Alistar materiales, insumos y herramientas, requeridos para la fertilización del cultivo, según plan de producción y normativa vigente.
  - ✓ fertilizar el cultivo, según plan de producción y normativa vigente.
  - ✓ Comprobar la ejecución de labores de fertilización del cultivo, según plan de producción y normativa.
- Duración de la Guía : 30Horas

2. PRESENTACIÓN

La creciente demanda de productos agrícolas variados para consumo interno y externo que satisfaga las necesidades de alimentos, obtenidos en procesos productivos eficientes, obliga a mejorar las condiciones producción y la oferta para penetrar mercados que cada día son más competidos.

La nutrición vegetal es un aspecto muy importante en el manejo de los cultivos, ya que de ésta depende en buena parte el incremento de la producción agrícola. El objetivo de la nutrición es mantener o aumentar la productividad de los cultivos satisfaciendo la demanda de alimentos y materias primas.

Se requiere que los trabajadores del sector agropecuario involucren en sus saberes el manejo nutricional de sus cultivos, de manera que le permitan atender las necesidades del mismo, su comportamiento, y maximizar el aprovechamiento del agua y los nutrientes presentes en el suelo.

Adquirir conocimiento de la nutrición de la especies vegetales a través de programa de formación Manejo de la nutrición en cultivos, permitirá al aprendiz optimizar los recursos, conocer la respuesta de éstas a las tareas de fertilización y entender la importancia de esta labor en el manejo de cualquier cultivo, que le contribuyan a mejorar su calidad de vida.

En la presente gúia se invita los aprendices a trabajar desde la integralidad que desde el SENA se quiere incentivar al aprendiz, esto siendo atonomos en nuestro avanzar del conocimiento con actividades replicables en el territorio, demostrando la capacidad del hacer desde la autonomía y el trabajo en equipo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades de reflexión inicial: La fertilización es un proceso neceserario en el ciclo del cultivo y se puede realizar de dos maneras, con productos orgánicos, químicos y/o minerales, esto ; con el fin de brindar a las plantas los nutrimentos necesarios para su buen desarrollo y así aumentar la productividad de la explotación agrícola.

Teniendo en cuenta lo anterior contestemos los siguientes interrogantes

- ✓ ¿Cuál es la importancia de realizar la fertilización de un cultivo ?
- ✓ ¿Qué son fertilizantes orgánicos e inorgánicos ?
- ✓ ¿Por qué la fertilización es un proceso fundamental en el desarrollo vegetativos y productivo de una explotación agricola?
- Descripción de la(s) Actividad(es): Preguntas de reflexión inicial
- Ambiente Requerido: aula con capacidad para 30 personas
- Materiales : lápices, hojas, computador , wif.

Actividades de de aprendizaje 3.1: Conocer el suelo, sus tipos y características, nos permiten entender de manera clara como es el comportamiento de los nutrientes dentro de le , es así que identificar y conocer conceptos de asuelo , trextura y estructura se convierte en principios técnicos para definir tipo de cultivos ,riego y plan de fertilización para este.

Teniendo en cuenta lo anterior el aprendiz deberá apropiar conocimientos teóricos sobre los tipos de suelo y las diferentes caracteriscas ppr medio de un cuadro comparativo donde podamos comprender e identificar los diferentes conceptos de acuerdo a la clasificación de los suelos, el presente cuadro comparativo contiene elemtos teóricos y gráficos que permitirán al aprendiz identificar dichos conceptos por medio de la actividad de completar los espacios en blanco dentro del mismo cuadro.

Cuadro comparativo interactivo identificación de tipos de suelos				
Suelo	Tipo de suelo	Carcteristicas	Ventajas	Desventajas
		El suelo arenoso es un tipo de suelo que contiene una gran cantidad de partículas diminutas de rocas que han sido desgastadas, es un suelo pobre para el crecimiento de las plantas pues posee escasa cantidad de nutrientes.		
			los suelos absorben y retienen más el agua,Retienen las sales minerales al formar agregados con el humus (fracción coloidal de materia orgánica	Al secarse, se forman terrones, por lo que resulta difícil de trabajar, sobre todo en agricultura

			descompuesta) y son buenas en la retención de humedad.	
		Los suelos en proporciones optimas, cercanas, equilibradas o suelos mixtos. Son aquellos no demasiado arcillosos, ni muy arenosos y con elevada productividad agrícola en virtud de su textur. Por ejemplo, son aquellos que abundan en las vegas de los ríos.		
	Suelos franco			

Actividad de Aprendizaje 3.1: Existen diferentes tipos de fertilizantes que se pueden utilizar, desde los orgánicos hasta los químicos. Los fertilizantes orgánicos son una buena opción ya que además de proporcionar nutrientes también mejoran la estructura del suelo y promueven la actividad biológica. Entre ellos se encuentran el compost, el estiércol y los abonos verdes.

Por otro lado, los fertilizantes químicos son más rápidos en su acción y precisos en cuanto a la cantidad de nutrientes que suministran. Sin embargo, es importante tener en cuenta que su uso excesivo puede generar desequilibrios en el suelo y contaminación del medio ambiente.

Un plan de fertilización efectivo debe contemplar también la frecuencia y la época de aplicación de los fertilizantes. Se recomienda aplicar los fertilizantes de manera gradual y regular, evitando hacer aplicaciones en exceso que pueden ser perjudiciales para las plantas. Además, es importante respetar los periodos de descanso del suelo y evitar la aplicación de fertilizantes en épocas de lluvia intensa para evitar la lixiviación de los nutrientes.

En definitiva, un plan de fertilización adecuado puede marcar la diferencia en la producción y calidad de los cultivos de un huerto. Conociendo las necesidades nutricionales de las plantas y aplicando los fertilizantes de manera efectiva, se puede lograr una producción abundante y saludable.

Con base a lo anterior, hay que conocer muy bien la función de los elementos necesarios para el desarrollo de las plantas, su fusión e importancia para el desarrollo, crecimiento y producción de esta, así mismo identificar la importancia y su clasificación en función del cultivo.

En esta actividad los grupos de trabajo deberán Comprender el material completario del siguiente link https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13495/44699_59435.pdf?sequence=1&isAllowed=y, y determinar por medio de un cuadro comparativos los siguientes puntos :

- elementos mayores y su función en las plantas, discriminar cada elementos y su función en las plantas
- elementos menores y su función en las plantas, discriminar cada elemento y su importancia en las plantas.

Descripción de la(s) Actividad(es): Cuadro comparativo a mano , donde determine la función de los elementos mayores y menores en las plantas

•**Ambiente Requerido:** Aula con capacidad de 30 personas

•**Materiales:** computador, conexión a interneth, red wifi, lápices, papel.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
evidencias de conocimiento : ✓ suelos; propiedades químicas, físicas, biológicas, muestreo, análisis de suelos, cultivos; fenología, fisiología, ✓ requerimientos nutricionales, análisis de tejidos nutrición vegetal: principios básicos, elementos esenciales y funcione **evidencias de desempeño** ✓ cuadro comparativo donde podamos comprender e identificar los diferentes conceptos de acuerdo a la clasificación de los suelos ✓ Cuadro comparativos de nutrimentos mayores y menores. **evidencias de producto:**	✓ reconoce las condiciones generales del suelo siguiendo las recomendaciones técnicas	✓ Técnicas de preguntas y respuestas ✓ Pelota al aire

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Fertilización : Consiste en la aplicación de nutrientes directamente en el suelo o en el agua durante el riego por goteo para mejorar el rendimiento de los cultivos.

Nutriente : energía necesaria para garantizar la conservación y desarrollo de un organismo.

Suelo: El suelo es la porción más superficial de la corteza terrestre, constituida en su mayoría por residuos de roca provenientes de procesos erosivos y otras alteraciones físicas y químicas, así como de materia orgánica fruto de la actividad biológica que se desarrolla en la superficie.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ Fertilización ; https://balam.es/fertilizacion-agricola/
- ✓ https://www.significados.com/nutriente/
- ✓ Suelo : https://concepto.de/suelo/#ixzz8DXDkD7fH

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO**	**INSTRUCTOR**	**C.A.B.P**	**01/09/2022**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Buenas practicas agricolas
- **Código del Programa de Formación:** 76130569
- **Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)**
- **Fase del Proyecto (si es formación Titulada)**
- **Actividad de Proyecto(si es formación Titulada)**
- **Competencia:** Planear la producción según los requerimientos del mercado y normas técnicas nacionales vigentes
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  - ✓ Identificar los requerimientos del cultivo según requerimientos del mercado y normas técnicas nacionales vigentes.
  - ✓ Revisar la caracterización del cultivo siguiendo los criterios técnicos y normatividad.
  - ✓ Establecer la distribución de las áreas e instalaciones en la unidad productiva de acuerdo con los planes de producción, requerimientos del mercado y normatividad vigente
  - ✓ Registrar la información de la caracterización según los procedimientos de la empresa

- Duración de la Guía :

2. PRESENTACIÓN

Las buenas prácticas agrícolas son un conjunto de conocimientos y técnicas que se usan para maximizar la productividad y la calidad agrícola, mientras minimizan el impacto ambiental y se conservan los recursos naturales. Se centran en temas como el manejo de nutrientes, el cuidado del suelo, el manejo de agua, el control de malezas y plagas, todo esto teniendo como enfoque principal y fundamental la salud y la seguridad de los trabajadores, producir alimentos inocuos protegiendo y conservando los recursos naturales, logrando realizar una producción equilibrada y en convivencia con las especies que conforman la biodiversidad ecosistematica de un territorio.

En el desarrollo de las actidadeas propuestas en las presente gúia, se busca encaminar a los aprendices hacia las bases dundamentales y/o conocimientos teórico prácticos indispensables para la implementación y desarrollo de una explotación agrícola siguiendo la ruta de la normatividad vigente Colombia respecto a las BPA, las cuales aseguran al consumidor productos de alta calidad con inocuidad y sanidad alimenticia, estos conceptos van directamente inmersos en la calidad y la seguridad de los alimentos, la salud y bienestar animal y la protección del medio ambiente. La calidad de los alimentos incluye tanto el aspecto visual y olfativo de estos así como su composición química y nutricional. La aplicación de las BPA proporcionan una oportunidad a las familias agrícolas para abrirse a nuevos mercados, precios mas justos , acciones de mitigación de gastos, control de procesos entre otros.

Para el desarrollo de la presente actividad el aprendiz deberá recurrir a temas investigativos, aprendizaje autónomo, trabajo colaborativo al igual aportar de los conocimientos adquiridos en las sesiones formativas buscando el crecimiento integral del grupo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de reflexión inicial : Las BPA son consideradas unas normas que buscan que los productores agrícolas desarrollen habilidades encaminadas hacia la producción sostenible teniendo en cuenta la salud de los trabajadores y la conservación del ambiente, sin embargo la aplicación de las BPA , tiene como objetivo principal la producción de alimentos y el manejo de estos con calidad e inocuidad.

De acuerdo a lo anterior responda los siguientes interrogantes

¿Cuáles son los pilares que fundamentan la aplicación de las BPA en la explotación agrícola ?

¿Quiénes son los beneficiados cuando el productor agrícola aplica y ejecita su labor dentro de los paramentros establecidos por las BPA?

¿Qué ventajas tiene una explotación con BPA a una que produce de manera tradicional?

- Descripción de la(s) Actividad(es) : Preguntas y respuestas
- Ambiente Requerido : Aula con 30 personas
- Materiales : Cuaderno , lápices, computador . wifi-

Actividad de aprendizaje 3.2: Apropiar los conceptos claves de las BPA es una manera de comprender la importancia de su aplicación en el desarrollo del programa agrícola, es por esto que es indispensable conocer con claridad los pilares a los que apunta la aplicación de la normatividad de buenas practicas no solo en el cultivo, si no también en todos sus componentes.

De acuerdo a lo anterior , en esta actividad de aprendizaje el aprendiz deberá comprender los conceptos básicos de las BPA , para esto en el siguiente cuadro comparativo ilustrativo, identificará el concepto si aplica o no a la aplicación de buenas practicas agrícolas y argumentará su respuesta.

CUADRO DE IMAGEN Y CONCEPTO			
	ILUSTRACIÓN	**DESCRIPCIÓN**	
		CON BPA	**SIN BPA**
1			
2			

3			
4			
5			
6			

7			
8			

- **Descripción de la(s) Actividad(es) :** Cuadro de imágenes y argumentos
- **Ambiente Requerido :** Aula con 30 personas
- **Materiales :** Cuaderno , lápices, computador . wifi-

Actividad de aprendizaje 3.3. Dentro de los criterios de certificación, el productor agrícola debe conocer y reconocer la normatividad y exigencias legales, términos de referencias , conformidades y no conformidades del ICA al cual le corresponde el manejo de la sanidad vegetal, para lo cual adoptará las acciones y disposiciones que sean necesarias para la prevención, erradicación, o el manejo de enfermedades, plagas, malezas o cualquier otro organismo dañino que afecten las plantas y sus productos, actuando en permanente armonía con la protección y preservación de los recursos naturales.

Para poder comprender esta normatividad es necesarior interiorizar en las exigencias de la misma ley. Los productores agrícolas , normalmente evitan certificarse en BPA debido a la falta de conocimiento técnico y

teóricos en cuanto al cumplimiento básicos de las BPA , igualmente no conocen los beneficioes económicos, sociales y ambientales que hay cuando se aplica esta certificación.

Tomando como referencia https://www.ica.gov.co/getattachment/446ac25a-0fd7-4fd8-ae9f-2e50f0047c8b/2020R82394.aspx (Resolución No.082394 del 19/12/2020)"Por medio de la cual se establecen los requisitos para la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en producción primaria de vegetales y otras especies de consumo humano". Se dividirá el grupo en los cinco sub grupos de trabajo para distinguir y clasificar los quererimientos necesarios para que una explotación agrícola pueda ser certificada bajo las BPA y de acuerdo a esto realizar la planeación lógica y presupuestal de la producción agrícola, cada grupo tendrá un máximo de 20 minutos para explicar los temas propuestos de la siguiente manera.

- **Grupo N°1:** "ARTÍCULO 4. solicitud y requisitos de certificación legales o de representación en buenas prácticas agrícolas.
- **Grupo N°2 :** Requisitos en la parte del SG SST exigido por la norma para la aplicación de la certificación
- **Grupo N° 3:** Requesitos de cumplimiento en el sector ambiental exigidos por la norma para la certificación
- **Grupo N°4:** Requisitos logísticos y administrativos exigidos por la norma para la certificación
- **Grupo N°5 :** Requisitos Técnicos exigidos por la norma para la certificación .

Descripción de la(s) Actividad(es) : Socialización de requecitos conforme a la normatividad vigente, tomando como referencia la resolución 082394 ICA

Ambiente Requerido : Aula con 30 personas

Materiales : Cuaderno , lápices, computador . wifi, papelógrafos, marcadores

Actividad de aprendizaje 3.4. Una vez se conocen los conceptos básicos de BPA , la normatividad que rigen y los requerimientos técnicos, ambientales y administrativos, es necesario planificar de manera escrita la producción agrícola con base a dichos requerimientos, es por esto que la planificación es parte fundamental en el proceso de cumplimientos de normas y metas establecidas por el productor para llegar a la certificación en BPA.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta el siguiente manual http://www.corporacionpba.org/portal/sites/default/files/Manejo%20tecnol%C3%B3gico%20del%20cultivo%20de%20pl%C3%A1tano.pdf (guía productiva de plátano), los aprendices deberán definir de acuerdo a interpretación de la información en base a conocimiento previo sobre BPA y su implementación el modelo productivo agrícola teniendo en cuenta el cumplimiento de los requerimientos básicos establecidos por la resolución ICA.

Descripción de la(s) Actividad(es) : modelo productivo agrícola

Ambiente Requerido : Aula con 30 personas

Materiales : Cuaderno , lápices, computador . wifi, papelógrafos.

Actividad de aprendizaje 3.4. En las BPA , es importante la gestión administrativa de la empresa agrícola y una de esas gestiones es el seguimiento a los indumos , específicamente a los de origen vegetal como las semillas, esquejes y todo aquello que la empresa utilice como medio de propagación vegetal, dicho proceso es conocido como trazabilidad, entiéndase la trazabilidad como la habilidad que tiene una organización de identificar, rastrear, y ubicar el origen de cualquier producto o componente a lo largo de la cadena productiva.

Hoy en día, es imperativo tener sistemas de trazabilidad en pie debido al ambiente regulatorio que cobra cada vez más un carácter supranacional. Incluso si la localidad donde opera nuestra empresa no exige ningún parámetro de trazabilidad, tanto nuestros proveedores, como los destinatarios de nuestros productos, se encuentran obligados a exigir estándares de trazabilidad en todos los niveles de la cadena productiva.

Teniendo en cuenta lo anterior, identificar la ficha técnica del producto, origen, estado sanitario, certificaciones con las que cuentan nuestras semillas y/o esquejes el aprendiz deberá reconocer la

trazabilidad como una actividad necesaria en la aplicación y la ejecución de la plantación agrícola bajo los estándares de BPA, siendo así que en la presente actividad de aprendizaje deberá identificar un insumo (semilla o esqueje) y hacer el cuadro de trazabilidad tomando como modelo o referencia el siguiente :

CUADRO DE TRAZABILIDAD					
Imagen	**Semilla , germinado o esqueje**	**Característica**	**Fecha de compra**	**Proveedor**	**Certificación con la que cuenta**
	Sandia Reina de Corazones (Citrullus lanatus)	**Tipo:** Híbrido. Presentación **comercial:** Bolsa de 1.000 Semillas (1 Mx). **Número aproximado de gramos por presentación**: 20gr. **Número aproximado de plantas por hectáreas:** 5.000. Tipo de siembra: Se recomienda trasplante. Ver Ficha Técnica	16/09/2023	Semilla Arroyave	Certificación Ica

		Categorías: Hortalizas y Frutas, Personal, Sandia Cotización Descripción Valoraciones (0)			

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : ✓ Cuadro de imágenes y argumentos. **Evidencias de Desempeño** ✓ Socialización de requecitos conforme a la normatividad vigente, tomando como referencia la resolución 082394 ICA **Evidencias de Producto:** ✓ Modelo productivo agrícola con aplicación de BPA	✓ CARACTERIZA UN PREDIO PARA CERTIFICACIÓN BPA SEGÚN LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE ✓ IDENTIFICA LAS CONDICIONES AGROECOLÓGICAS DEL PREDIO DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE ✓ DETERMINA LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE Y SUS TENDENCIAS CONFORME A LA NORMATIVIDAD LEGALVIGENTE ✓ PRESENTA RELACIÓN DE LOS REGISTROS PARA LA APLICACIÓN DE BPA	**Preguntas y respuestas** **Cuestionarion** **Plan de producción bajo BPA**

	SEGÚN LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE ✓ COMPARA LAS CONDICIONES DEL PREDIO FRENTE A LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR NORMATIVIDAD LEGALVIGENTE ✓ PRESENTA REGISTRO DEL DIAGNOSTICO DEL PREDIO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS DE LA	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

BPA: conjunto de conocimientos y técnicas que se usan para maximizar la productividad y la calidad agrícola, mientras minimizan el impacto ambiental y se conservan los recursos naturales.

Inocuidad : se refiere a la no existencia de sustancias perjudiciales en los alimentos. Es un concepto muy importante en las buenas prácticas agrícolas, ya que asegura que los alimentos son seguros y no causan ningún daño a la salud.

Resolución: es una decisión tomada por una autoridad competente que establece cómo manejar una situación específica en un proceso productivo. Por ejemplo, la resolución puede ser una directriz o una norma que establece el uso adecuado de pesticidas en un cultivo.

Residuos solidos : son los desechos que se generan en una actividad productiva, agrícola o industrial, y que pueden ser peligrosos para la salud humana o el medio ambiente. Algunos ejemplos de residuos sólidos son: desperdicios, restos orgánicos, materiales peligrosos y materiales reciclables.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ **Resolución ICA :** https://www.ica.gov.co/getattachment/446ac25a-0fd7-4fd8-ae9f-2e50f0047c8b/2020R82394.aspx

- ✓ **Guia técnica de cultivo de plátano:** http://www.corporacionpba.org/portal/sites/default/files/Manejo%20tecnol%C3%B3gico%20del%20cultivo%20de%20pl%C3%A1tano.pdf.
- ✓ **Certificación ICA** : https://www.ica.gov.co/getattachment/Areas/Agricola/Servicios/Certificacion-de-Semillas/REGISTRO-COMO-PRODUCTOR-DE-SEMILLA-CERTIFICADA.pdf.aspx?lang=es-CO

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**IVAN RENE ZUÑIGA VILLADIEGO**	**INSTRUCTOR**	**C.A.B.P**	**01/09/2023**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					