PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Marzo de 2026

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Generalidades:

1) Este formato tiene por objeto dar cuenta de la ejecución mensual que un contratista desarrolla con ocasión de un contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.
2) La acreditación del documento por el contratista brinda al supervisor las herramientas que le permiten verificar la ejecución del contrato para efectos de pago.
3) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
4) Este formato es diligenciado por el contratista y es revisado y aprobado por el supervisor del contrato. De igual forma, también podrá ser suscrito por el ordenador del gasto.
5) Su diligenciamiento se debe dar cada vez que se realice un reporte mensual de actividades.
6) **El formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas por Colombia Compra Eficiente.
7) Este formato, una vez diligenciado, deberá archivarse de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
8) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo "[]" son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
9) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
10) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.
11) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, marzo de 2026

Señor (a)
JOSE FRANCISCO RUIZ DORIA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.8972982**
PROFESIONAL G03
CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CÓRDOBA
Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual, marzo de 2026

Referencia: **CO1.PCCNTR.8972982** de 2026

LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ, identificado con la cédula de ciudadanía nro. 26.039.396, en mi calidad de contratista del SENA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma *de TREINTA Y TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($33.162.479) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) siete (7) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2026, por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($4.737.497) cada uno.*

Plazo: Será hasta el 30 de agosto de 2026.

Objeto: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN, EN LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN, ASÍ COMO LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEFINIDOS EN LOS DISEÑOS CURRICULARES ASIGNADOS, PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS TÉCNICAS DE LA POBLACIÓN CAMPESINA, APORTANDO AL FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA CAMPESINA, FAMILIAR, ÉTNICA Y COMUNITARIA, EN CONCORDANCIA CON LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y LA COORDINACIÓN NACIONAL DE ATENCIÓN INTEGRAL, DIFERENCIAL E INCLUYENTE A LA ECONOMÍA CAMPESINA - CAMPESENA.

Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Planear y ejecutar la formación profesional cumpliendo con la programación académica predeterminada por la coordinación respectiva en los programas y competencias asignada, para el logro de los resultados de aprendizaje definidos, cumpliendo las horas de formación de las competencias de los programas de formación equivalentes a la programación de la Formación Profesional Integral.	Planeé y ejecuté la formación profesional cumpliendo con la programación académica de 3 fichas y cumpliendo con las competencias: *Planear producción de acuerdo con sistema productivo y métodos técnicos *Utilizar agro insumos teniendo en cuenta normatividad vigente 1. **Ficha #3430124:** Manejo de la nutrición de cultivos agrícolas, municipio de Planeta Rica, sector urbano, asociación Rosmuc. 2. **Ficha # 3430422:** Manejo de la nutrición de cultivos agrícolas, municipio de Planeta Rica, vereda Campo Bello. 3. **Ficha #3432409**:	•Ficha de caracterización. •Evidencias fotográficas. (anexos Subidas en la carpeta GC)

		Buenas prácticas agrícolas, municipio de Planeta Rica, vereda No hay como Dios.	
2	Apoyar la elaboración de la planeación pedagógica, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación, plan de trabajo, ayudas didácticas requeridos para el desarrollo de los procesos de formación asignados	Apoyé en la elaboración de la planeación pedagógica, guías de aprendizaje y demás formatos para el proceso de formación.	Se anexa en el portafolio del instructor, planeación pedagógica, diseños curriculares de las fichas asignadas.
3	Registrar en el aplicativo SOFIA PLUS, todas las evidencias del proceso formativo: crear las rutas de aprendizaje, asociar aprendices, realizar registro de inasistencia de aprendices, 13 GTH-F-075 V09 planes de mejoramiento y registrar juicios evaluativos, acorde con los lineamientos institucionales.	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.
4	Participar en las reuniones de equipos de ejecución de la formación por grupo o áreas, según la determinación de la respectiva Coordinación Académica y de acuerdo con el procedimiento establecido por la institución, para garantizar integralidad en el diseño de actividades de aprendizaje.	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad. .
5	Presentar las actas finales de cierre de etapa lectiva de las fichas asignadas como responsable, acorde con los lineamientos institucionales.	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.
6	Apoyar el trámite de las novedades de deserción de aprendices acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz.	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.

7	Asistir a los aprendices en las novedades acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.
8	Aportar todos los documentos soporte del proceso de formación profesional, publicados en la plataforma SIGA, así como los requeridos para aseguramiento de la calidad (Autoevaluación y Registro calificado).	Se aportaron los documentos requeridos para la primera cuenta como son: la Planilla Si Contratista debidamente diligenciada.	• Informe mensual • Cuenta de cobro • Planilla de pago de la seguridad social del mes de febrero. (Anexos Subidas en la carpeta GC y GF)
9	Participar en proyectos de investigación aplicada, técnica y pedagógica en función de la formación profesional de los programas relacionados con el área temática.	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.
10	Gestionar la colocación de aprendices en alguna de las modalidades de etapa productiva y rendir informes periódicos de los resultados alcanzados, conforme a las instrucciones que les sean impartidas	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.
11	Subir los documentos soporte del pago en la plataforma del SECOP II en los plazos establecidos por la entidad y acorde con los requisitos legales exigidos. De evidenciarse la falta de cargue de los documentos para el respectivo pago en la plataforma por dos meses seguidos se procederá con el inicio de proceso de incumplimiento contractual.	Se subieron los documentos soporte para el pago del correspondiente mes de marzo a la plataforma SECOP II, en los plazos establecidos por la entidad y según los requisitos legales exigidos. Se cargan los documentos GF y GC solicitados por el supervisor del contrato.	Documentos GF y GC cargados a la Plataforma SECOP II.
12	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo máximo de tres (3) días hábiles anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.

13	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo no inferior a quince (15) días hábiles las anomalías, inconsistencias, novedades del Contrato (Cesión -Terminación).	No se requirió la actividad.	No se requirió la actividad.
14	Atender las solicitudes realizadas por el supervisor del contrato.	Se atendieron las solicitudes realizadas por el supervisor: *Solicitud de cuenta de cobro del mes de marzo	Se anexan al portafolio del instructor cuenta de cobro mes de marzo.

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 para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización 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.

ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1				
2				

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. 6011710999, operador SOI referente al mes de febrero de 2026.

Cordialmente,



LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ
CONTRATISTA
CC. 26.039.396

JOSE FRANCISCO RUIZ DORIA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.8972982**
PROFESIONAL G03

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
1	Marzo 2026	Creación del formato. El presente formato sustituye el formato GTH-F-062, en virtud de su migración del proceso de Gestión del Talento Humano al proceso de Gestión Contractual, conforme a la actualización documental correspondiente.

EVIDENCIAS OBLIGACIÓN CONTRACTUAL N° 1

FOTOGRAFÍAS FORMACIÓN CAMPO BELLO PLANETA RICA Ficha # 3430422







FOTOGRAFÍAS FORMACIÓN URBANO PLANETA RICA Ficha #3430124:









FOTOGRAFÍAS FORMACIÓN NO HAY COMO DIOS PLANETA RICA Ficha #3432409:









A continuación, se anexa lo siguiente:

1. **Listas de asistencia.**
2. **Fichas**
3. **Guías de aprendizaje.**

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	**CORDOBA**	**Centro de Formación:**	**CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO**		
Número de ficha:	3430124	**Programa de Formación:**	**MANEJO DE LA NUTRICION EN CULTIVOS AGRICOLAS**	**Municipio:**	**PLANETA RICA, URBANO**
Jornada:	DIURNA	**Fecha de inicio:**	18/2/2026	**Fecha de terminación:**	8/4/2026
Instructor:	**LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**	**Tipo de D.I.**	**CC**	**N°**	26039396
Convenio:	**2375 CAMPESENA**	**Periodo de Asistencia (mes):**	**MARZO**		

No.	Identificación		DÍAS																												OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	25039332	ARROYO HOYOS CARMEN EDITH				x							x							x													
2	26038759	CASTILLO MERCADO NIRIS DEL CARMEN				x							x							x													
3	22597719	FIGUEROA MONTERO NEVIS ISABEL				x							x							x													
4	26039109	FLOREZ TIRADO NELLY JOHANA				x							x							x													
5	50869599	FUENTES BENAVIDES ANZOLA MARIA				x							x							x													
6	1066728111	GIL REYES RITA MARIA				x							x							x													
7	30565410	GOMEZ LOPEZ TERESA SABINA				x							x							x													
8	1066727188	GUILLIN PACHECO CLAUDIA FELIPA				x							x							x													
9	26038547	HERAZO PACHECO INDIRA MARIA				x							x							x													
10	26038548	HERAZO PACHECO JOSEFINA MARIA				x							x							x													
11	50980254	LOPEZ DURANGO GILMA BEATRIZ				x							x							x													
12	1066718127	MARTINEZ CASTILLO GABRIELA				x							x							x													
13	50981595	MARTINEZ PEÑA ERICA MILENA				x							x							x													
14	50982070	MONTALVO FERNANDEZ LUZ NERYS				x							x							x													
15	1067283794	PACHECO CESPEDES ZUANNY MARDORY				x							x							x													
16	1064187213	PALACIO MARTINEZ ANDREA CAROLINA				x							x							x													
17	26038497	PATERNINA DE LA OSSA YAMILE DE JESUS				x							x							x													
18	25958606	PEREIRA SANCHEZ LUJAN INES				x							x							x													
19	50869613	PEREZ SAENZ EDILSA ISABEL				x							x							x													
20	43894203	REZZA PALACIO GLEINY ALEISIS				x							x							x													
21	50868557	RUIZ ESCOBAR YOLANDA PATRICIA				x							x							x													
22	1003309570	SARABIA REYES LUZ DENY				x							x							x													
23	30565090	SILGADO BULA ALBA LUZ				x							x							x													
24																																	
25																																	
26																																	
27																																	
28																																	
29																																	
30																																	
31																																	
32																																	
33																																	
34																																	
35																																	

	Convenciones	El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el día correspondiente
✓	Asistió (**R Cuando llega retardado**)	Nombre del Vocero:
CE y/o SE	No Asistió (**CE Con excusa y SE Sin excusa**)	Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor **LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**

Ciudad y Fecha **PLANETA RICA FEBRERO 2026**

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	**CORDOBA**	**Centro de Formación:**	**CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO**		
Número de ficha:	3430124	**Programa de Formación:**	**MANEJO DE LA NUTRICION EN CULTIVOS AGRICOLAS**	**Municipio:**	**PLANETA RICA, URBANO**
Jornada:	DIURNA	**Fecha de inicio:**	18/2/2026	**Fecha de terminación:**	8/4/2026
Instructor:	**LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**	**Tipo de D.I.**	**CC**	**N°**	26039396
Convenio:	**2375 CAMPESENA**	**Periodo de Asistencia (mes):**	**FEBRERO**		

No.	Identificación		DÍAS																												OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	**25039332**	**ARROYO HOYOS CARMEN EDITH**																		x			x				x							
2	**26038759**	**CASTILLO MERCADO NIRIS DEL CARMEN**																		x			x				x							
3	**22597719**	**FIGUEROA MONTERO NEVIS ISABEL**																		x			x				x							
4	**26039109**	**FLOREZ TIRADO NELLY JOHANA**																		x			x				x							
5	**50869599**	**FUENTES BENAVIDES ANZOLA MARIA**																		x			x				x							
6	**1066728111**	**GIL REYES RITA MARIA**																		x			x				x							
7	**30565410**	**GOMEZ LOPEZ TERESA SABINA**																		x			x				x							
8	**1066727188**	**GUILLIN PACHECO CLAUDIA FELIPA**																		x			x				x							
9	**26038547**	**HERAZO PACHECO INDIRA MARIA**																		x			x				x							
10	**26038548**	**HERAZO PACHECO JOSEFINA MARIA**																		x			x				x							
11	**50980254**	**LOPEZ DURANGO GILMA BEATRIZ**																		x			x				x							
12	**1066718127**	**MARTINEZ CASTILLO GABRIELA**																		x			x				x							
13	**50981595**	**MARTINEZ PEÑA ERICA MILENA**																		x			x				x							
14	**50982070**	**MONTALVO FERNANDEZ LUZ NERYS**																		x			x				x							
15	**1067283794**	**PACHECO CESPEDES ZUANNY MARDORY**																		x			x				x							
16	**1064187213**	**PALACIO MARTINEZ ANDREA CAROLINA**																		x			x				x							
17	**26038497**	**PATERNINA DE LA OSSA YAMILE DE JESUS**																		x			x				x							
18	**25958606**	**PEREIRA SANCHEZ LUJAN INES**																		x			x				x							
19	**50869613**	**PEREZ SAENZ EDILSA ISABEL**																		x			x				x							
20	**43894203**	**REZZA PALACIO GLEINY ALEISIS**																		x			x				x							
21	**50868557**	**RUIZ ESCOBAR YOLANDA PATRICIA**																		x			x				x							
22	**1003309570**	**SARABIA REYES LUZ DENY**																		x			x				x							
23	**30565090**	**SILGADO BULA ALBA LUZ**																		x			x				x							
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
29																																		
30																																		
31																																		
32																																		
33																																		
34																																		
35																																		

	Convenciones	El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el día correspondiente
✓	Asistió (**R Cuando llega retardado**)	Nombre del Vocero:
CE y/o SE	No Asistió (**CE Con excusa y SE Sin excusa**)	Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor **LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**

Ciudad y Fecha **PLANETA RICA FEBRERO 2026**

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	**CORDOBA**	**Centro de Formación:**	**CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO**		
Número de ficha:	3432409	**Programa de Formación:**	**BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**	**Municipio:**	**PLANETA RICA, NO HAY COMO DIOS**
Jornada:	**DIURNA**	**Fecha de inicio:**	17/2/2026	**Fecha de terminación:**	17/3/2026
Instructor:	**LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**	**Tipo de D.I.**	**CC**	**N°**	26039396
Convenio:	**2375 CAMPESENA**	**Periodo de Asistencia (mes):**	**MARZO**		

No.	Identificación		DÍAS																												OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	**1063166332**	**ADRIAN MANUEL FLOREZ CAMPILO**			x							x							x														
2	**1066739010**	**ANYI LORENA RAMOS GUERRA**			x							x							x														
3	**1003307504**	**CARMEN CECILIA ROMAN PEREZ**			x							x							x														
4	**9311953**	**FRANCISCO MANUEL BOHORQUEZ MERCADO**			x							x							x														
5	**50978758**	**GLENIS MARIA GUERRA PEÑA**			x							x							x														
6	**15676861**	**JORGE LUIS DE HOYOS GUERRA**			x							x							x														
7	**15667319**	**LUIS ALFREDO AVILEZ GUERRA**			x							x							x														
8	**50921799**	**MARCILIA MARTINEZ PADILLA**			x							x							x														
9	**1066733564**	**MARIA PIEDAD ROLDAN MUÑOZ**			x							x							x														
10	**1064189825**	**NATALIA PEÑA GUERRA**			x							x							x														
11	**1067404025**	**NEILA JUDITH PEÑATA MORALES**			x							x							x														
12	**15032476**	**NELIN ANTONIO FLOREZ MURILLO**			x							x							x														
13	**23182507**	**NICOLASA MARIA COLON SALCEDO**			x							x							x														
14	**50988245**	**QUIRIOLA DEL CARMEN MARQUEZ VELASCO**			x							x							x														
15	**15679292**	**RAFAEL EDUARDO GUERRA COLON**			x							x							x														
16	**15668250**	**RODRIGO ANTONIO MONTAÑO PINEDA**			x							x							x														
17	**15677193**	**ROLANDO ENRIQUE VILLALBA ZABALA**			x							x							x														
18	**1066737061**	**YULIANIS OSORIO GUERRA**			x							x							x														
19	**26038920**	**EBY JOHANA CONTRERAS COGOLLO**			x							x							x														
20	**35870647**	**MAIDA ESTER OSORIO PASTRANA**			x							x							x														
21	**11106405**	**BLADIMIR ENRIQUE OSORIO PASTRANA**			x							x							x														
22																																	
23																																	
24																																	
25																																	
26																																	
27																																	
28																																	
29																																	
30																																	
31																																	
32																																	
33																																	
34																																	
35																																	

	Convenciones	El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el día correspondiente
✓	Asistió (**R Cuando llega retardado**)	Nombre del Vocero:
CE y/o SE	No Asistió (**CE Con excusa y SE Sin excusa**)	Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor **LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**

Ciudad y Fecha **PLANETA RICA MARZO 2026**

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	**CORDOBA**	**Centro de Formación:**	**CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO**		
Número de ficha:	3432409	**Programa de Formación:**	**BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**	**Municipio:**	**PLANETA RICA, NO HAY COMO DIOS**
Jornada:	DIURNA	**Fecha de inicio:**	17/2/2026	**Fecha de terminación:**	17/3/2026
Instructor:	**LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**	**Tipo de D.I.**	**CC**	**N°**	26039396
Convenio:	**2375 CAMPESENA**	**Periodo de Asistencia (mes):**	**FEBRERO**		

No.	Identificación		DÍAS																											OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	**1063166332**	**ADRIAN MANUEL FLOREZ CAMPILO**																	x							x								
2	**1066739010**	**ANYI LORENA RAMOS GUERRA**																	x							x								
3	**1003307504**	**CARMEN CECILIA ROMAN PEREZ**																	x							x								
4	**9311953**	**FRANCISCO MANUEL BOHORQUEZ MERCADO**																	x							x								
5	**50978758**	**GLENIS MARIA GUERRA PEÑA**																	x							x								
6	**15676861**	**JORGE LUIS DE HOYOS GUERRA**																	x							x								
7	**15667319**	**LUIS ALFREDO AVILEZ GUERRA**																	x							x								
8	**50921799**	**MARCILIA MARTINEZ PADILLA**																	x							x								
9	**1066733564**	**MARIA PIEDAD ROLDAN MUÑOZ**																	x							x								
10	**1064189825**	**NATALIA PEÑA GUERRA**																	x							x								
11	**1067404025**	**NEILA JUDITH PEÑATA MORALES**																	x							x								
12	**15032476**	**NELIN ANTONIO FLOREZ MURILLO**																	x							x								
13	**23182507**	**NICOLASA MARIA COLON SALCEDO**																	x							x								
14	**50988245**	**QUIRIOLA DEL CARMEN MARQUEZ VELASCO**																	x							x								
15	**15679292**	**RAFAEL EDUARDO GUERRA COLON**																	x							x								
16	**15668250**	**RODRIGO ANTONIO MONTAÑO PINEDA**																	x							x								
17	**15677193**	**ROLANDO ENRIQUE VILLALBA ZABALA**																	x							x								
18	**1066737061**	**YULIANIS OSORIO GUERRA**																	x							x								
19	**26038920**	**EBY JOHANA CONTRERAS COGOLLO**																	x							x								
20	**35870647**	**MAIDA ESTER OSORIO PASTRANA**																	x							x								
21	**11106405**	**BLADIMIR ENRIQUE OSORIO PASTRANA**																	x							x								
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
29																																		
30																																		
31																																		
32																																		
33																																		
34																																		
35																																		

	Convenciones	El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el día correspondiente
✓	Asistió (**R Cuando llega retardado**)	Nombre del Vocero:
CE y/o SE	No Asistió (**CE Con excusa y SE Sin excusa**)	Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor **LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**

Ciudad y Fecha **PLANETA RICA FEBRERO 2026**

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	CORDOBA	**Centro de Formación:**	CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO		
Número de ficha:	3430422	**Programa de Formación:**	MANEJO DE LA NUTRICION DE CULTIVOS AGRICOLAS	**Municipio: PLANETA RICA CAMPO BELLO**	
Jornada:	DIURNA	**Fecha de inicio:**	**18/3/2026**	**Fecha de terminación:**	8/4/2026
Instructor:	LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ	**Tipo de D.I.**	**CC**	**N°**	26039396
Convenio:	**2375 CAMPESENA**	**Periodo de Asistencia (mes):**	**MARZO**		

No.	Identificación	Nombres	DÍAS																													OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	50904626	ARGUMEDO SAENZ MINELBA INES					x							x																			
2	45499575	ARGUMEDO SAENZ NUBIA ESTHER					x							x																			
3	46989788	DAVILA CAUSIL LILIANA PAOLA					x							x																			
4	1067090818	DIAZ MUÑOZ KARINA JOHANA					x							x																			
5	1003304810	GASPAR ATILANO LUISA FERNANDA					x							x																			
6	1038105995	GONZALEZ GASPAR LUZ ANDRY					x							x																			
7	50869764	HOYOS BARRIOS IRENE DEL CARMEN					x							x																			
8	1003304782	MENDEZ PRADO DANY ENITH					x							x																			
9	1066728667	MENDEZ PRADO DAILY ESTHER					x							x																			
10	50876622	MONTES MONTES MARLEDY					x							x																			
11	26231022	NEGRETE OVIEDO LUZ MARINA					x							x																			
12	1193042615	OQUENDO ALMARIO ELEANIS ROSA					x							x																			
13	1066752264	OSORIO HERNANDEZ YORLEY					x							x																			
14	34925048	PASTRANA RAMOS ALBA LUZ					x							x																			
15	1066728850	PASTRANA RIVERA YANIS YALEIDYS					x							x																			
16	1064192113	SIERRA CASTELLANO MABEL ELVIRA					x							x																			
17	34883926	ULLOA BAUTISTA MARGARITA					x							x																			
18	1003304794	ULLOA TAMARA GLEUDYS JOHANA					x							x																			
19	1044502052	VILLADIEGO CAUSIL ZAIRA LUZ					x							x																			
20																																
21																																
22																																
23																																
24																																
25																																
26																																
27																																
28																																
29																																
30																																
31																																
32																																
33																																
34																																
35																																

	Convenciones	El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el día correspondiente
✓	Asistió (**R Cuando llega retardado**)	Nombre del Vocero:
CE y/o SE	No Asistió (**CE Con excusa y SE Sin excusa**)	Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor **LILIANA MAIRA SIERRA HERNANDEZ**

Ciudad y Fecha **PLANETA RICA MARZO 2026**

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	CORDOBA	**Centro de Formación:**	CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO		
Número de ficha:	3430422	**Programa de Formación:**	MANEJO DE LA NUTRICION DE CULTIVOS AGRICOLAS	**Municipio: PLANETA RICA CAMPO BELLO**	
Jornada:	DIURNA	**Fecha de inicio:**	**18/3/2026**	**Fecha de terminación:**	8/4/2026
Instructor:	LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ	**Tipo de D.I.**	**CC**	**N°**	26039396
Convenio:	**2375 CAMPESENA**	**Periodo de Asistencia (mes):**	**FEBRERO**		

No.	Identificación	Nombres	DÍAS																												OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	50904626	ARGUMEDO SAENZ MINELBA INES																			x							x		x				
2	45499575	ARGUMEDO SAENZ NUBIA ESTHER																			x							x		x				
3	46989788	DAVILA CAUSIL LILIANA PAOLA																			x							x		x				
4	1067090818	DIAZ MUÑOZ KARINA JOHANA																			x							x		x				
5	1003304810	GASPAR ATILANO LUISA FERNANDA																			x							x		x				
6	1038105995	GONZALEZ GASPAR LUZ ANDRY																			x							x		x				
7	50869764	HOYOS BARRIOS IRENE DEL CARMEN																			x							x		x				
8	1003304782	MENDEZ PRADO DANY ENITH																			x							x		x				
9	1066728667	MENDEZ PRADO DAILY ESTHER																			x							x		x				
10	50876622	MONTES MONTES MARLEDY																			x							x		x				
11	26231022	NEGRETE OVIEDO LUZ MARINA																			x							x		x				
12	1193042615	OQUENDO ALMARIO ELEANIS ROSA																			x							x		x				
13	1066752264	OSORIO HERNANDEZ YORLEY																			x							x		x				
14	34925048	PASTRANA RAMOS ALBA LUZ																			x							x		x				
15	1066728850	PASTRANA RIVERA YANIS YALEIDYS																			x							x		x				
16	1064192113	SIERRA CASTELLANO MABEL ELVIRA																			x							x		x				
17	34883926	ULLOA BAUTISTA MARGARITA																			x							x		x				
18	1003304794	ULLOA TAMARA GLEUDYS JOHANA																			x							x		x				
19	1044502052	VILLADIEGO CAUSIL ZAIRA LUZ																			x							x		x				
20																																		
21																																		
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
29																																		
30																																		
31																																		
32																																		
33																																		
34																																		
35																																		

	Convenciones	El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el día correspondiente
✓	Asistió (**R Cuando llega retardado**)	Nombre del Vocero:
CE y/o SE	No Asistió (**CE Con excusa y SE Sin excusa**)	Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor **LILIANA MAIRA SIERRA HERNANDEZ**

Ciudad y Fecha **PLANETA RICA FEBRERO 2026**

SENA SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	CARACTERIZACIÓN DE LA FORMACIÓN F006-007-25 / Versión 01 Proceso: Administración Educativa Procedimiento: Matrícula

Nº FICHA DE CARACTERIZACIÓN: 3430422 No. SOLICITUD _____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: **MANEJO DE LA NUTRICIÒN EN CULTIVOS AGRÌCOLAS**

TIPO DE FORMACIÓN: TITULADA: _____ COMPLEMENTARIA **X**

CODIGO PROGRAMA: **76130592** VERSION: **1** SECTOR: **SERVICIOS**

CONVENIO: **ALCALDIA PLANETA RICA – CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA**

PROGRAMA ESPECIAL **2375 CAMPESENA**

FECHA: INICIO**: 19 DE FEBRERO DE 2026** TERMINACIÓN: **9 DE ABRIL DE 2026** TOTAL HORAS: **60**

Nº APRENDICES: **19** MUNICIPIO: **P L A N E T A R I C A**

VEREDA: **CAMPO BELLO** DIRECCIÓN**: CORREGIMIENTO CAMPO BELLO**

HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas)	
		INICIO	FIN
LUNES			
MARTES			
MIERCOLES			
JUEVES	**Febrero (19, 26) Marzo (5, 12, 19, 26) Abril (9)**	**14:00**	**21:59**
VIERNES			
SABADO	**Febrero (28)**	**8:00**	**12:00**
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: **LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ** CC: No. **26.039.396**

TELÉFONO: **3106140842** EMAIL: lilianasierra25@gmail.com

NOMBRE EMPRESA ATENDIDAS: **ALCALDIA DE PLANETA RICA**

NIT No. 800.096.765-1 TELÉFONO: **7663565** FAX:

DIRECCIÓN: **CL 18 10-09 CENTRO** APARTADO:

E-MAIL: alcaldia@planetarica-cordoba.gov.co

NOMBRE DEL GERENTE: **RAMON CALLE CADAVID** No. DE EMPLEADOS:___ ACTIVIDAD ECONÓMICA: **PÚBLICA**

DPTO: **CORDOBA** MUNICIPIO: **PLANETA RICA** GREMIO:

TIPO DE EMPRESA

Ánimo de Lucro	Limitada		**Solidaria**	Precooperativas		**Instituciones Educativas**	
	Anónima			Cooperativas		Instituciones Educativas: Publica ☐ Privada ☐	
	En Comandita			Cooperativas Públicas		**Otros**	
	Economía Mixta			Empresas Comunales		Entes Territoriales	
	Colectiva			Mutuales		ONGS	
	Unipersonal			Fondo de Empleados		Grupos	

INSTRUCTOR COORDINADOR ACADÉMICO FECHA DE ENTREGA

SENA SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	CARACTERIZACIÓN DE LA FORMACIÓN F006-007-25 / Versión 01 Proceso: Administración Educativa Procedimiento: Matrícula

Nº FICHA DE CARACTERIZACIÓN: 3432409 No. SOLICITUD _____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: **BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS**

TIPO DE FORMACIÓN: TITULADA: _____ COMPLEMENTARIA **X**

CODIGO PROGRAMA: **76130569** VERSION: **1** SECTOR: **SERVICIOS**

CONVENIO: **ALCALDIA PLANETA RICA – CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA**

PROGRAMA ESPECIAL **2375 CAMPESENA**

FECHA: INICIO**: 17 DE FEBRERO DE 2026** TERMINACIÓN: **17 DE MARZO DE 2026** TOTAL HORAS: **40**

Nº APRENDICES: **18** MUNICIPIO: **PLANETA RICA**

VEREDA: **NO HAY COMO DIOS** DIRECCIÓN**: VEREDA NO HAY COMO DIOS**

HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas)	
		INICIO	FIN
LUNES			
MARTES	**Febrero (17, 24) Marzo (3, 10, 17)**	**14:00**	**21:59**
MIERCOLES			
JUEVES			
VIERNES			
SABADO			
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: **LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ** CC: No. **26.039.396**

TELÉFONO: **3106140842** EMAIL: lilianasierra25@gmail.com

NOMBRE EMPRESA ATENDIDAS: **ALCALDIA DE PLANETA RICA**

NIT No. 800.096.765-1 TELÉFONO: **7663565** FAX:

DIRECCIÓN: **CL 18 10-09 CENTRO** APARTADO:

E-MAIL: alcaldia@planetarica-cordoba.gov.co

NOMBRE DEL GERENTE: **RAMON CALLE CADAVID** No. DE EMPLEADOS:___ ACTIVIDAD ECONÓMICA: **PÚBLICA**

DPTO: **CORDOBA** MUNICIPIO: **PLANETA RICA** GREMIO:

TIPO DE EMPRESA

Ánimo de Lucro	Limitada		**Solidaria**	Precooperativas		**Instituciones Educativas**	
	Anónima			Cooperativas		Instituciones Educativas: Publica ☐ Privada ☐	
	En Comandita			Cooperativas Públicas		**Otros**	
	Economía Mixta			Empresas Comunales		Entes Territoriales	
	Colectiva			Mutuales		ONGS	
	Unipersonal			Fondo de Empleados		Grupos	

INSTRUCTOR COORDINADOR ACADÉMICO FECHA DE ENTREGA

SENA SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	CARACTERIZACIÓN DE LA FORMACIÓN F006-007-25 / Versión 01 Proceso: Administración Educativa Procedimiento: Matrícula

Nº FICHA DE CARACTERIZACIÓN: 3430124 No. SOLICITUD _____

NOMBRE DE LA FORMACIÓN: **MANEJO DE LA NUTRICIÒN EN CULTIVOS AGRÌCOLAS**

TIPO DE FORMACIÓN: TITULADA: _____ COMPLEMENTARIA **X**

CODIGO PROGRAMA: **76130592** VERSION: **1** SECTOR: **SERVICIOS**

CONVENIO: **ALCALDIA PLANETA RICA – CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA**

PROGRAMA ESPECIAL **2375 CAMPESENA**

FECHA: INICIO**: 18 DE FEBRERO DE 2026** TERMINACIÓN: **8 DE ABRIL DE 2026** TOTAL HORAS: **60**

Nº APRENDICES: **23** MUNICIPIO: **PLANETA RICA**

VEREDA: **URBANO** DIRECCIÓN**: ASOCIACIÒN ROSMUC PLANETA RICA**

HORARIO			
DIA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	HORAS (24 horas)	
		INICIO	FIN
LUNES			
MARTES			
MIERCOLES	**Febrero (18, 25) Marzo (4, 11, 18, 25) Abril (8)**	**14:00**	**21:59**
JUEVES			
VIERNES			
SABADO	**Febrero (21)**	**8:00**	**12:00**
DOMINGO			
FESTIVO *	Fecha:		

* Cuando sea festivo indicar la fecha del festivo que se trabajara

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: **LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ** CC: No. **26.039.396**

TELÉFONO: **3106140842** EMAIL: lilianasierra25@gmail.com

NOMBRE EMPRESA ATENDIDAS: **ALCALDIA DE PLANETA RICA**

NIT No. 800.096.765-1 TELÉFONO: **7663565** FAX:

DIRECCIÓN: **CL 18 10-09 CENTRO** APARTADO:

E-MAIL: alcaldia@planetarica-cordoba.gov.co

NOMBRE DEL GERENTE: **RAMON CALLE CADAVID** No. DE EMPLEADOS:___ ACTIVIDAD ECONÓMICA: **PÚBLICA**

DPTO: **CORDOBA** MUNICIPIO: **PLANETA RICA** GREMIO:

TIPO DE EMPRESA

Ánimo de Lucro	Limitada		Solidaria	Precooperativas		**Instituciones Educativas**	
	Anónima			Cooperativas		Instituciones Educativas: Publica ☐ Privada ☐	
	En Comandita			Cooperativas Públicas		**Otros**	
	Economía Mixta			Empresas Comunales		Entes Territoriales	
	Colectiva			Mutuales		ONGS	
	Unipersonal			Fondo de Empleados		Grupos	

INSTRUCTOR COORDINADOR ACADÉMICO FECHA DE ENTREGA

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Buenas prácticas Agrícolas**
- Código del Programa de Formación: **7613056**
- Nombre del Proyecto Formativo: **Aplicar criterios técnicos para la planeación de implementación de buenas prácticas agrícolas en el sistema productivo según normativa.**
- Fase del Proyecto: **Ejecución.**
- Actividad de Proyecto Formativo: **Concepto, tipología, características, componentes, métodos de producción, planeación, puestos de trabajo y recursos.**
- Competencia: **220601070 - Planear producción de acuerdo con sistema productivo y métodos técnicos.**
- Resultados de Aprendizaje: **Ajustar documentación de acuerdo con verificación y normativa**
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): **48**

2. PRESENTACIÓN

- Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) constituyen un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicadas a la producción agrícola, orientadas a garantizar la inocuidad de los alimentos, la protección del ambiente y el bienestar de los trabajadores rurales.
- Esta guía busca motivar al aprendiz hacia el desarrollo de competencias relacionadas con la implementación de prácticas agrícolas sostenibles, fortaleciendo habilidades técnicas, pensamiento crítico y responsabilidad ambiental. A través del desarrollo de las actividades

propuestas, se promueve el aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo, permitiendo integrar conocimientos previos con nuevos saberes aplicados al contexto productivo.

- Asimismo, se fomenta la toma de decisiones responsables en los sistemas agrícolas, contribuyendo a la producción de alimentos sanos, la conservación de los recursos naturales y el cumplimiento de normativas vigentes establecidas por entidades como el ICA y la FAO.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN INICIAL

Descripción de la actividad:

El aprendiz participará en un conversatorio sobre problemáticas actuales en la producción agrícola (uso excesivo de agroquímicos, contaminación del suelo y agua, riesgos para la salud), identificando la importancia de las BPA en la solución de estos problemas.

Ambiente requerido:

Aula de formación / ambiente virtual.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Lluvia de ideas
- Preguntas orientadoras
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Materiales de formación:

- Tablero
- Marcadores
- Presentación digital

Material de apoyo:

- Videos sobre agricultura sostenible
- Casos reales de contaminación agrícola

Duración de la actividad:

2 horas

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE:

Descripción de la actividad:

El aprendiz realizará un diagnóstico inicial mediante un cuestionario y discusión grupal sobre conocimientos previos en manejo de cultivos, uso de insumos agrícolas y normatividad relacionada con BPA.

Ambiente requerido:

Aula de formación / sala TIC.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje colaborativo
- Discusión guiada
- Evaluación diagnóstica

Materiales de formación:

- Cuestionarios
- Guías impresas

Material de apoyo:

- Normativa BPA en Colombia
- Documentos técnicos del ICA

Duración de la actividad:

2 horas

3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN:

Descripción de la actividad:

El aprendiz desarrollará talleres teórico-prácticos sobre:

- Manejo adecuado del suelo
- Uso responsable de agroquímicos
- Manejo integrado de plagas
- Higiene en la producción agrícola
- Trazabilidad y registros

Además, realizará prácticas en campo donde aplicará BPA en un cultivo específico.

Ambiente requerido:

- Aula de formación
- Unidad productiva / parcela agrícola

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje basado en proyectos
- Prácticas de campo
- Estudio de casos

Materiales de formación:

- Equipos de campo
- Elementos de protección personal (EPP)
- Insumos agrícolas

Material de apoyo:

- Manual BPA del ICA
- Guías técnicas de la FAO

Evidencias de aprendizaje:

- Registro de prácticas realizadas
- Informe técnico de aplicación de BPA
- Lista de chequeo de cumplimiento

Instrumentos de evaluación:

- Rúbrica de desempeño
- Lista de verificación
- Observación directa

Duración de la actividad:

10 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

escripción de la actividad:

El aprendiz diseñará e implementará un plan de Buenas Prácticas Agrícolas en una unidad productiva real o simulada, socializando los resultados obtenidos.

Ambiente requerido:

- Finca o unidad productiva
- Aula de socialización

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje basado en proyectos
- Trabajo colaborativo
- Exposición oral

Materiales de formación:

- Formatos de planificación
- Equipos de campo

Material de apoyo:

- Normatividad BPA
- Casos de éxito

Evidencias de aprendizaje:

- Plan de BPA elaborado
- Presentación del proyecto
- Informe final

Instrumentos de evaluación:

- Rúbrica de evaluación de proyecto
- Lista de chequeo
- Evaluación oral

Duración de la actividad:

6 horas

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Análisis	Diagnóstico productivo	Reflexión inicial	Participación activa	Identifica problemáticas agrícolas	Observación directa
Planeación	Diseño de BPA	Contextualización	Cuestionario resuelto	Reconoce conceptos básicos	Prueba diagnóstica
Ejecución	Implementación BPA	Apropiación	Informe técnico	Aplica BPA correctamente	Lista de chequeo
Evaluación	Socialización	Transferencia	Proyecto final	Integra conocimientos	Rúbrica

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): Conjunto de principios para producir alimentos inocuos y sostenibles.
- Inocuidad: Garantía de que un alimento no causará daño al consumidor.
- Trazabilidad: Capacidad de rastrear un producto desde su origen hasta el consumidor.
- Agroquímicos: Sustancias utilizadas para el control de plagas y fertilización.
- Manejo Integrado de Plagas (MIP): Estrategia sostenible para controlar plagas minimizando riesgos ambientales.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ICA. (2017). *Resolución 30021 de Buenas Prácticas Agrícolas*. Colombia.
- FAO. (2016). *Buenas prácticas agrícolas para la seguridad alimentaria*. Roma.

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). *Lineamientos para la implementación de BPA en Colombia*.
- Codex Alimentarius Commission. (2003). *Code of Hygienic Practice for Fresh Fruits and Vegetables*.
- Altieri, M. (2012). *Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable*.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**	**INSTRUCTOR TECNICO AGRICOLA**	**CAMPESENA**	**22/02/2026**

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Manejo de La Nutrición en Cultivos Agrícolas**
- Código del Programa de Formación: **7613059**
- Nombre del Proyecto Formativo: **Aplicar el agroinsumo al cultivo según necesidades y recomendaciones técnicas.**
- Fase del Proyecto: **Ejecución.**
- Actividad de Proyecto Formativo: **Comprobar la ejecución de labores de fertilización del cultivo, según plan de producción y normativa vigente.**
- Competencia: **270401055 – Utilizar agroinsumos teniendo en cuenta normatividad vigente.**
- Resultados de Aprendizaje: **Fertilizar el cultivo, según plan de producción y normativa vigente.**
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): **60**

2. PRESENTACIÓN

Actualmente el tema del uso sostenible de los recursos naturales ha cobrado auge en las agendas de los sistemas de gobierno a nivel internacional, ya que el hombre ha logrado hacer conciencia que un mal uso de los recursos disponibles podría ocasionar graves daños al ambiente y afectar el potencial productivo del mismo. Uno de los rubros económicos que más depende de la disponibilidad de recursos es la agricultura, como lo son el agua y suelo para su óptimo desarrollo, dado que es necesario generar alimento para cubrir las demandas alimenticias de las crecientes poblaciones en nuestras naciones. Es indispensable asegurar que a través del tiempo se podrá producir el alimento demandado.

El análisis de suelo es una herramienta de gran importancia en la agricultura debido a que nos indica las condiciones que presenta un suelo en lo que concierne a las propiedades físicas, químicas y biológicas de este. Es por eso que se hace necesario tener una herramienta fundamental como el análisis de suelo para tomar decisiones correctas y acertadas para la realización de recomendaciones y aplicar las enmiendas correctivas de suelo, como también el tipo adecuado de fertilizantes según el requerimiento nutricional de cualquier cultivo; que a la final nos permitirá obtener un buen rendimiento de estos.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades de Reflexión inicial.

En los países en desarrollo, la mayoría de los agricultores activos del sector de producción de alimentos son agricultores de pequeña escala que forman parte de la pobreza rural. La introducción de nuevos sistemas agrícolas y de tecnologías mejoradas es muy importante para ellos, dado que la mejora de la productividad resulta no sólo en más alimentos sino también en más ingreso. En consecuencia, las actividades agrícolas tienen dos objetivos principales:

1. Suministrar a la población creciente de su país (o también a la de otros países) con las cantidades crecientes de alimentos y de fibras necesarias.
2. Proveer un ingreso satisfactorio para el agricultor y su familia.

Es difícil estimar exactamente la contribución de los fertilizantes minerales al aumento de la producción agrícola, debido a la interacción de muchos otros factores importantes.

Apreciado aprendiz dentro de los cultivos que se producen en su región:

1. ¿qué aumento en producción se ha obtenido por medio de la utilización de los fertilizantes?
2. ¿Qué tipos de abonos se utilizan en los cultivos de la región?
3. ¿qué ingresos económicos han podido obtener?
4. ¿Cree usted que ningún nutriente debe ser utilizado?

Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Apreciado aprendiz los nutrientes que necesitan las plantas se toman del aire y del suelo. Si el suministro de nutrientes en el suelo es amplio, los cultivos probablemente crecerán mejor y producirán mayores rendimientos. Sin embargo, si aún uno solo de los nutrientes necesarios es escaso, el crecimiento de las plantas es limitado y los rendimientos de los cultivos son reducidos, por lo tanto, organiza un grupo de trabajo de 4 personas, consultar sobre los siguientes temas:

- Que es un nutriente y que es un fertilizante, que diferencia existe uno de otro. Justifica
- ¿Cuál es la función de los fertilizantes en las plantas y qué importancia tiene?
- Que síntomas se pueden presentar en las plantas por deficiencia de nutrientes, explica cada uno de los casos.

Identifique algunos síntomas por deficiencias de nutrientes en las plantas, según el estado del cultivo y con las descripciones explicadas en la consulta y establezca las posibles deficiencias de nutrientes que presente el cultivo. (Trabajo en Power Point).

Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Realiza la siguiente consulta y luego en grupo de 2 aprendices realizar un plan de fertilización para un cultivo de tu región, en donde se deberá entregar por medio de un formato y explicando cada una de sus fases, cantidad y modo de aplicar.

- Cuáles son los fertilizantes esenciales para las plantas, clasificación de los fertilizantes, como están compuestos los fertilizantes.
- ¿Qué presentaciones existen en el mercado?
- Que son los abonos orgánicos y que importancia tienen.
- Cuáles son los abonos esenciales para el suelo, clasificación de los abonos y como están compuesto.
- Como se aplican los fertilizantes, describe cada uno de ellos, y que equipos se utilizan.

Las respuestas deben ser respondidas en su libreta de apuntes máximo una hoja, o en medio magnético formato Word o adobe .

ACCIONES:

Interpretativa.

- Definir cuáles son las condiciones en que se aplica una enmienda o fertilizante en el suelo.
- Comentar cuales son las etapas fisiológicas de un cultivo.
- Describir la importancia de los análisis de suelos en un plan de fertilización.

Argumentativa:

- Analizar cuáles son las funciones de los elementos del suelo en las plantas.
- Puntualizar en que etapas del cultivo se deben aplicar los fertilizantes.
- Identificar en que parte de las plantas deben aplicarse las enmiendas y fertilizantes.
- Distinguir los diferentes tipos de enmiendas y fertilizantes.

Propositiva:

- Proyectar la aplicación de fertilizantes y enmiendas según los requerimientos del cultivo.

Evidencia de desempeño:

El aprendiz deberá demostrar en la práctica mediante de campoel proceso de aplicación de fertilizantes o enmiendas en un cultivo y las herramientas necesarias en este proceso que estén a su alcance.

Para tal motivo deberá seleccionar un área en el cultivo escogido en la practica de campo donde se encuentren cierto número de plantas ya sea de frutas, hortalizas u otras especies, dependiendo del cultivo y con el apoyo del documento de lectura" los fertilizantes y su uso" y de la consulta a productores determinara cual es el método más adecuado de aplicación, ya sea incorporado al suelo, al voleo, en hileras, o foliar. De acuerdo al método seleccionado el aprendiz deberá demostrar como es el proceso de aplicación de la enmienda o fertilizante, además de esto deberá explicar cuál es el manejo que se le debe dar al cultivo antes de la aplicación de ese fertilizante.

Actividad de transferencia del conocimiento.

De acuerdo a los temas explicados y conocimientos adquiridos en el transcurso de este resultado de aprendizaje al igual que con la ayuda de un documento guia sobre fertiización de cultivos el aprendiz debe demostrar de manera practica en la visita a campo la aplicación de enmiendas y fertilizantes según recomendaciones del análisis de suelos (Simulado), Suministrar, dosificar y aplicar fertilizantes, control de arvenses y control fitosanitario de acuerdo a las necesidades y etapas del cultivo que se requiera.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
De Conocimiento: Cuestionario de Preguntas sobre ejecución de plan de fertilización. **De Desempeño:** Presentación de practica de manejo de material de fertilización en un área de cultivo utilizando una de las categorías del rango de	Controla los arvenses y suministra los fertilizantes según las necesidades del cultivo, respondiendo a los criterios de sostenimiento ambiental	**Técnicas**: evaluación I**nstrumentos**: Cuestionario **Técnicas**: Observación y análisis de las evidencias. I**nstrumentos**: Lista de chequeo.

aplicación y de un cultivo a implementar. **De producto:** demostración de la actividad en campo y presentación de un documento de todo el proceso realizado.		**Técnica de evaluación:** Valoración de productos **Instrumento de evaluación:**

- **Ambiente Requerido:** Ambientes de formación (Aulas de clases), trabajo en campo (Huerta institucional, granja ó unidad productiva), instalaciones del colegio y fincas de la región.

- **Materiales:** Barretón o cincel, Fertilizantes completo bulto 50 kg, Sembradora y fertilizadora, Fertilizante Urea, Fertilizante Dap, Fertilizante potásico, Fertilizante 17.6.18.2

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Abonado de corrección: Cantidad de abono que se aplica con el fin de aumentar el nivel de algún elemento nutritivo que se considera insuficiente en el suelo.

Abonado: Consiste en proporcionar a las plantas los elementos que estas requieran y que no se encuentran en el suelo en cantidad suficiente para lograr una buena cosecha.

Abono orgánico: Se denomina abono orgánico al material fertilizante cuyo portador nutricional es un compuesto de tal naturaleza. Entre los fertilizantes sintéticos, el único con portador nutricional orgánico es la urea. Otros abonos orgánicos son los de origen natural, tales como los residuos de cosecha, abonos verdes y estiércoles.

Análisis de suelo: Operación que tiene como objetivo conocer las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Su resultado ayuda a establecer los planes de fertilización y seguir la evolución de la fertilidad del suelo en cuestión.

Arvenses o malezas: se definen como plantas no deseadas, que, por sus características de adaptación, agresividad, eficiencia reproductiva y supervivencia, invaden y compiten con el cultivo por agua, luz, espacio y nutrimentos, generando pérdidas económicas, al reducir los rendimientos y la calidad de la cosecha, ser hospederas de insectos plagas, hongos y nematodos.

Buenas prácticas agrícolas: son un conjunto de principios aplicados a todas las actividades realizadas en la producción, procesamiento y transporte dentro de una unidad productiva, con el fin de obtener productos sanos y seguros para el consumidor, garantizando la sostenibilidad social, ambiental y económica.

Enmienda: Aporte de un producto fertilizante o de materiales destinados a mejorar la calidad de los suelos (en términos de estructura y composición, ajustando sus nutrientes, su pH (acidez o basicidad).

Escorrentía superficial: Describe el flujo del agua, lluvia, nieve, u otras fuentes, sobre la tierra, y es un componente principal del ciclo del agua. A la escorrentía que ocurre en la superficie antes de alcanzar un canal se le llama fuente no puntual. Si una fuente no puntual contiene contaminantes artificiales, se le llama polución de fuente no puntual. Al área de tierra que produce el drenaje de la escorrentía a un punto común se la conoce como línea divisoria de aguas. Cuando la escorrentía fluye a lo largo de la tierra, puede recoger contaminantes del suelo, como petróleo, pesticidas (en especial herbicidas e insecticidas), o fertilizantes.

Estado físico del fertilizante: En general, los fertilizantes se utilizan en estado sólido, líquido o gaseoso. Este tratado considera los fertilizantes sólidos, pero, aun en este estado, debe tomarse en cuenta que existe más de una alternativa de presentación física. Así, el estado cristalino es común en algunos fertilizantes de origen natural; tal es el caso del cloruro de potasio, en tanto que los fertilizantes manufacturados o sintéticos pueden ser granulados o cristalinos.

Fenología es como la ciencia que comprende el estudio y la observación de los estadios de desarrollo reproductor y vegetativos de plantas y animales en relación con los parámetros ambientales.

Fertilizante simple: Se denomina así al abono que contiene solamente uno de los tres elementos esenciales primarios, tal es el caso de la urea, el superfosfato triple o el cloruro de potasio.

Fertilizante compuesto: Es el abono que contiene más de uno de los tres elementos esenciales primarios. Los fosfatos de amonio, por ejemplo, son fertilizantes compuestos ya que contienen fósforo y nitrógeno. Sin embargo, en algunos países estos fertilizantes se consideran erróneamente simples.

Fertilizante cristalino: Es el abono cuyas partículas están constituidas por cristales de diferente tamaño y forma. El sulfato de amonio, nitrato de potasio y el cloruro de potasio constituyen ejemplos de fertilizantes cristalinos.

Fertilizante de mezcla física: Es el fertilizante compuesto resultante de la simple mezcla física o mecánica de dos o más materiales, sin que medie reacción química alguna. Así por ejemplo, de la mezcla de fosfato diamónico y cloruro de potasio, en proporción 83,3% y 16,7%, respectivamente, resulta el fertilizante compuesto de grado 15-38-10.

Fertilizante granulado: Material fertilizante en el cual las partículas están constituidas por gránulos de diámetro variable que oscilan generalmente entre 2 y 4 mm.

Fertilizante prilled o perlado: Fertilizante cuya granulación de forma esférica se obtiene mediante la solidificación de gotas durante su caída en aire u otro medio fluido, tal es el caso de algunos tipos de urea. Las partículas resultantes son pequeñas y su diámetro oscila entre 1 y 2 mm.

Fertilizante: Cualquier material natural o industrializado, que contenga al menos cinco por ciento de uno o más de los tres nutrientes primarios (N, P2 O5 , K2 O), puede ser llamado fertilizante. Fertilizantes fabricados industrialmente son llamados fertilizantes minerales.

Grados de los fertilizantes: El grado de un fertilizante se define como la relación del contenido nutricional expresado en porcentaje (peso), en el siguiente orden: N-P O -K O. En consecuencia, el fertilizante cuyo grado es 13-26-10, por ejemplo, contendría 13% de nitrógeno (N), 26% de fósforo (P O) y 10% de potasio (K O). En el caso de los fertilizantes compuestos, el grado se emplea usualmente para designar el respectivo producto.

Higroscopicidad: es definida como la propiedad que tienen los fertilizantes de absorber humedad bajo determinadas condiciones de humedad y temperatura. La mayoría de los fertilizantes, con algunas excepciones, son higroscópicos debido a su alta solubilidad en agua. Cuanto mayor es la higroscopicidad de un determinado fertilizante, más probabilidades hay que se generen procesos de deterioro durante la distribución y aplicación.

Humedad del suelo a la cantidad de agua por volumen de tierra que hay en un terreno.

Insumos: Todo aquello disponible para el uso y el desarrollo de la vida humana, desde lo que encontramos en la naturaleza, hasta lo que creamos nosotros mismos. Es el material inicial (materia prima, subproducto) que se incorporan al proceso para satisfacer necesidades.

Ley del Mínimo de Liebig: indica que el rendimiento de los cultivos está regulado por el factor más limitante y que el rendimiento se puede incrementar únicamente con la corrección de ese factor limitante. Cuando esta limitación se ha corregido, los rendimientos pasan a ser regulados por el siguiente factor limitante. Incrementos posteriores en rendimiento ocurrirán solamente si este factor es corregido. Este proceso se repite con incrementos de rendimiento escalonados hasta que no existan factores limitantes.

Lixiviación: Se llama así al fenómeno de desplazamiento de sustancias solubles o dispersables (arcilla, sales, hierro, humus) causado por el movimiento de agua en el suelo, y es, por lo tanto, característico de climas húmedos.

Macronutrientes: deben estar presentes en el suelo en mayores cantidades para ser aprovechado por los cultivos, su presencia es indispensable para el crecimiento y fructificación de las plantas.

Micronutrientes: son requeridos por las plantas en pequeñas cantidades, pero al igual que los Macronutrientes son indispensables, pues su deficiencia ocasiona en la mayoría de los casos desórdenes fisiológicos en las plantas.

Sigla comercial: Se refiere a los vocablos cortos con los cuales se identifican los fertilizantes, tales como SAM (Sulfato de Amonio), SULPOMAG (Sulfato doble de potasio y magnesio), etc.

Suelo: es un material extraordinario. Es la capa superficial de la tierra, la que ha sido transformada muy despacio por la descomposición a través de la acción meteorológica, la acción de la vegetación y del ser humano. El material original del cual un suelo se forma puede ser la roca subyacente o los depósitos de los ríos y de los mares (suelos aluvionales) y del viento (suelos eólicos, tales como el loess) o suelos de cenizas volcánicas.

Volatilización: La volatilización es el cambio de estado que ocurre cuando una sustancia pasa del estado sólido al gaseoso, por aumento de la temperatura, sin pasar por el estado líquido intermedio.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

CAPACITACION, P. N. (1985). *MODULO 1: EL SUELO Y EL AGUA.* Bogotá: Agencia internacional para el desarrollo USAID.

FONDO SOCIAL EUROPEO.(2011) GLOSARIO DE TERMINOS UTILIZADOS EN GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA. TOMADO DE https://incual.mecd.es/documents/20195/1873855/AGA347_3++A_GL_Documento+publicado/2e0572de-4111-4b67-905e-56aa15be122d

ICA. (2016). *MIS BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS*. Obtenido de http://www.ica.gov.co/Areas/Agricola/Servicios/Inocuidad-Agricola/Capacitacion/cartillaBPA.aspx

LAAI. (2015). *Procedimiento para la toma de muestras de suelos*. Obtenido de http://www.laai.com.uy/htm_empresa/muestra_de_suelo.htm.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**	**Instructor técnico**	**CAMPESENA**	**21/02/2026**

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Manejo de La Nutrición en Cultivos Agrícolas**
- Código del Programa de Formación: **7613059**
- Nombre del Proyecto Formativo: **Aplicar el agroinsumo al cultivo según necesidades y recomendaciones técnicas.**
- Fase del Proyecto: **Ejecución.**
- Actividad de Proyecto Formativo: **Comprobar la ejecución de labores de fertilización del cultivo, según plan de producción y normativa vigente.**
- Competencia: **270401055 – Utilizar agroinsumos teniendo en cuenta normatividad vigente.**
- Resultados de Aprendizaje: **Fertilizar el cultivo, según plan de producción y normativa vigente.**
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): **60**

2. PRESENTACIÓN

Con el objetivo de mejorar el rendimiento de los cultivos a establecer, y conservación de los recursos naturales y preservación del ambiente, producción de alimentos sano, debe hacer un manejo adecuado de los recursos.

La calidad del suelo, es cada vez más aceptada como un indicador integral de la calidad ambiental, seguridad alimentaria y viabilidad económica. Por lo tanto, es un indicador ideal de la gestión sostenible de la tierra.

Por este motivo, se hace indispensable conocer en qué estado y que tan funcional es un suelo para así tomar las decisiones pertinentes de uso y manejo; de esta manera el análisis de suelos entra a jugar un papel importantísimo en los diagnósticos de calidad ya que es éste el que nos va a permitir reconocer de manera puntual cada una de las características físicas y químicas. La evaluación de

la fertilidad del suelo es un proceso complejo donde se hace un diagnóstico del estado nutricional del suelo y de la planta con el propósito de dar las recomendaciones de fertilizantes necesarios.

Para estimar el nivel de fertilidad del suelo podemos hacerlo por medio del análisis de suelo, análisis de la planta y por experiencias. Se recomienda hacer el análisis de suelo cada 2 o 3 años para ir viendo si mejora con las labores que le vamos realizando (estercolados, abonados, etc.).

MUESTREO DE SUELO.

Definiciones

Muestra:

Una muestra es una pequeña cantidad de suelo que representa el volumen total presente en el campo, considerando tanto el área como la profundidad. El terreno representado debe ser uniforme en características como pendiente, vegetación, material parental, clima, grado de erosión y manejo (IGAC, 2014).

Muestra compuesta:

Es el resultado de la mezcla de varias submuestras tomadas al azar en diferentes puntos de un lote, con el fin de representar de manera adecuada toda el área del terreno (Havlin et al., 2014).

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

. Pasos a seguir en el muestreo de suelos

1.1 Delimitación de las áreas

Se debe recorrer la finca y elaborar un plano o croquis sencillo que permita identificar áreas homogéneas en cuanto al tipo de suelo, características físicas y manejo previo. Es importante considerar aspectos como relieve, color del suelo, textura, cobertura vegetal y uso histórico. Se recomienda separar áreas con diferentes niveles de productividad para obtener resultados más precisos (IGAC, 2014).

1.2 Época de muestreo

En suelos no cultivados previamente, el muestreo debe realizarse entre dos y tres meses antes de la siembra. En cultivos de ciclo corto, dos meses antes, y en cultivos permanentes, de forma anual, preferiblemente antes de la fertilización (FAO, 2015).

1.3 Herramientas y materiales necesarios

Para la toma de muestras en cada lote se deben utilizar herramientas adecuadas como barreno, pala, balde y bolsas plásticas limpias, que permitan recolectar y conservar adecuadamente las muestras sin contaminación externa (Havlin et al., 2014).

1.4. Toma de la muestra

Recorra los lotes al azar en forma de zig-zag y cada 15 o 30 pasos tome una submuestra, limpiando la superficie del terreno y depositándola en el balde. Las submuestras deben ser tomadas entre 20 y 30 cm de profundidad. Luego de tener todas las submuestras en el balde (de 15 a 20 por ha) se mezclan homogéneamente y se toma 1 kg aproximadamente. Esta es la muestra compuesta requerida para el análisis. El proceso se ilustra en las siete figuras.

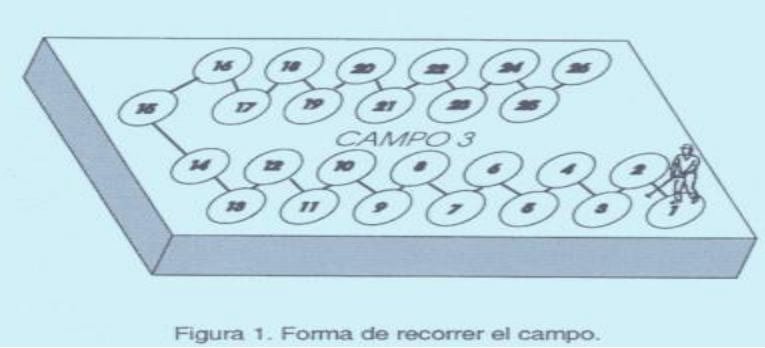
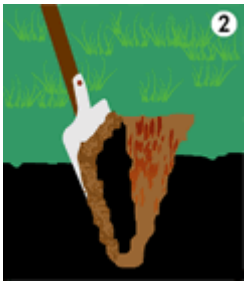


Figura 1. Forma de recorrer el campo.

a) **Haga un hueco en forma de "V" de 20 a 30 cm de profundidad. De uno de sus lados tome una porción de 2 o 3 cm de espesor.**



b) Con un cuchillo o machete quite los bordes, dejando una parte de 5 cm de ancho





1.5. Identificación de la muestra

Figura 4: Deposite la parte separada (submuestra), en el balde.

Figura 5: Mezcle bien en el balde limpio las 15 o 20 submuestras así obtenidas. Secar la muestra en el sol, no debe empacarse humeda.



Para identificar la muestra se debe colocar: el nombre del propietario, nombre de la finca, ubicación geográfica, número de muestra y lote, superficie que representa y algunas informaciones complementarias como lo son: pendiente del terreno, riesgo de aguachinamiento, color del suelo, tipo de vegetación, cultivo anterior, rendimiento obtenido, disponibilidad de residuos, tipo de fertilizante usado, si encaló y forma y época de aplicación.

1.6. Frecuencia de muestreo:Cultivos anuales en rotación o un solo cultivo con período de barbecho: cada tresaños.
Cultivos intensivos con aplicaciones regulares de abonos químicos y orgánicos (hortalizas): cada dos años.

2. Factores a considerar en el muestreo de suelos

2.1. Tamaño de la unidad de muestreo

El tamaño dependerá de la variabilidad del terreno y de la intensidad y tipo de uso del lote. En áreas muy uniformes, con el mismo uso agrícola y vegetación, el lote puede estar representado por 10 ha. En áreas de uso muy intensivo con fuertes aplicaciones de fertilizantes, abonos orgánicos y con riego (hortalizas y frutales) el lote no debe ser mayor de dos hectáreas.

2. 2. Número de submuestras

Dependerá del tamaño del lote de muestreo y de la intensidad de uso. Mientras mayor sea el lote, mayor número de submuestras serán necesarias. El mínimo puede ser entre 15 20 y lo ideal entre 30 40 submuestras.

2. 3. Precauciones a tornar cuando se tomen muestras para análisis de suelos

• Evite muestrear suelos muy mojados.
• Use bolsas plásticas nuevas y limpias, no de papel.
• No fume durante la recolección de muestras, para evitar contaminarlas con las cenizas del cigarro, ricas en potasio.
• No tome muestras en áreas recién fertilizadas, sitios próximos a viviendas, galpones, corrales, cercas, caminos, lugares pantanosos o erosionados, áreas quemadas, lugares donde se amontonan estiércol, fertilizantes, cal u otras sustancias que pueden contaminar la muestra





Figura 6: Para enviar al laboratorio, tome del balde una porción de 1kg (muestra compuesta)

Figura 7: Las muestras se colocan en cajitas de cartón o en bolsas plásticas y son enviadas al laboratorio.

Ambiente Requerido: Area de terreno unidad productiva, materiales, aulas donde se imparte la formación, guias de aprendizaje.

- Materiales. baldes, pala, bolsas, barrenos, lapicero, tabla de campo.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:

Formulación de preguntas, talleres,

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	**Caracterizar el lote o terreno** **Identificar las características del perfil del suelo.** **Toma de muestras.**	**Taller de preguntas relaciondas con el tema**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Muestra, submuestra, calicata, zona de goteo, color, zig-zag, muestra completa.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS: Guia para muestreo de suelo, Ministerio del medio ambiente 2014, calidad ambiental.

- FAO. (2015). Estado de los recursos de suelos del mundo. Roma: FAO.
- USDA. (1999). Soil Quality Test Kit Guide. Washington, D.C.
- IGAC. (2014). Estudio general de suelos y zonificación de tierras en Colombia. Bogotá, Colombia.
- Havlin, J. L., Tisdale, S. L., Nelson, W. L., & Beaton, J. D. (2014). Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management (8th ed.). Pearson.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**LILIANA MARIA SIERRA HERNANDEZ**	**INSTRUCTOR AGRICOLA**	**CAMPESENA**	**20/02/2026**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					