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

Mayo 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	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, Mayo de 2026

Señor(a)
JOSE FRANCISCO RUIZ DORIA
Supervisor(a) contrato nro. CO1.PCCNTR.9108757
PROFESIONAL G05
CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
Montería

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Mayo del año 2026.

Referencia: CO1.PCCNTR.9108757 del 2026

ANA FELICIA MORALES ANGULO, identificado con la cédula de ciudadanía nro. 50.848.870, 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 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

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.	Planie y ejecute las formaciones de cursos complementarios de acuerdo al programa de formación, cumpliendo con las horas estipuladas realizando proceso de matrícula en el programa Elaboración De Derivados Lácteos Concentrados, Preparación De Conservas De Frutas Y Verduras en el municipio de Cerete Cedro Sector la 40. Impartí formación profesional de manera presencial en las Fichas 3510275 – 3504375 Elaboración de Derivados Lácteos Concentrados. Impartí formación en el municipio de Cerete Vereda El Cedro y en la vereda Manguelito. **Competencia**: Higienizar leche de acuerdo con procedimiento técnico y normativa. **Resultados de Aprendizaje:** 0396151542_Elaborar derivados lácteos concentrados según parámetros establecidos para el proceso. 0296151542_Envasar derivados lácteos concentrados de acuerdo con especificaciones para el proceso de conservación y normativa. 0496151542_Alistar materias primas e insumos utilizados en los procesos de elaboración de derivados lácteos concentrados de acuerdo con formulación establecida.	Anexo pantallazo de proceso de matricula Anexo evidencias fotográficas y listados adjuntados en el informe mes de Mayo.

		0196151542_Aplicar procedimientos de higienización de establecimientos, maquinaria y equipos para la elaboración de derivados lácteos concentrados según parámetros establecidos. Ficha 3495903 – Preparación de Conservas de Frutas y Verduras. **Competencia:** Monitorear los procesos de producción según procedimientos de operación establecidos por el área. **Resultado de Aprendizaje:** Identificar los ingredientes y normas higiénicas necesarias para la preparación de conservas, según el proceso productivo. Reconocer los componentes de las frutas y verduras, según sus principios bioactivos y los mecanismos de alteración de la calidad. Aplicar técnicas para la elaboración de conservas, teniendo en cuenta los aportes de valor agregado al producto. Diferenciar los métodos de conservación de frutas y verduras con el fin de prolongar la vida útil del producto.	
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 las guías de aprendizaje del programa elaboración de productos lácteos concentrados, Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas y Preparación De Conservas De Frutas Y Verduras.	Anexo guías de aprendizaje en el informe mes de Mayo.
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, planes de mejoramiento y registrar juicios evaluativos, acorde con los lineamientos institucionales.	Se creo ruta, asocio y se evaluaron las Fichas 3426010- Elaboración de Derivados Lácteos Concentrados. Ficha 3475452 – Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas. Ficha 3495903 – 3495904 – Preparación de conservas de Frutas y Verduras.	Pantallazos adjuntados en el informe mes de Mayo.

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.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.
5	Presentar las actas finales de cierre de etapa lectiva de las fichas asignadas como responsable, acorde con los lineamientos institucionales.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.
6	Apoyar el trámite de las novedades de deserción de aprendices acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.
7	Asistir a los aprendices en las novedades acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.
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).	Aporte todos los documentos para proceso de matrícula como formato de ficha de caracterización, listados de matrícula, y guías de aprendizajes. Se oporto el formato de agenda de desplazamiento del mes de Mayo y Junio.	Pantallazos de fichas de caracterización, guías de aprendizaje y listados de asistencia adjuntadas en el informe mes de mayo.
9	Participar en proyectos de investigación aplicada, técnica y pedagógica en función de la formación profesional de los programas relacionados con el área temática.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.

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	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.
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.	Subí los documentos correspondientes al pago mes de mayo a la plataforma secop II.	Información registrada en el aplicativo SecopII Planilla si contratistas. Formato informe mensual de ejecución GTH-F-062 V10.
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.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.
13	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo no inferior a quince (15) días hábiles las anomalías, inconsistencias, novedades del Contrato (Cesion - Terminacion).	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron evidencias referentes al cumplimiento de esta obligación.

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	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	21/04/2026	21/04/2026
2	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	22/04/2026	22/04/2026
3	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	23/04/2026	23/04/2026
4	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	24/04/2026	24/04/2026
5	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	27/04/2026	27/04/2026
6	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	28/04/2026	28/04/2026
7	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	29/04/2026	29/04/2026
8	16726	MONTERIA – CERETE - MONTERIA	30/04/2026	30/04/2026

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. **4653861474**, Expedido en Bancoomeva referente al mes de Abril del año 2026.

Cordialmente,



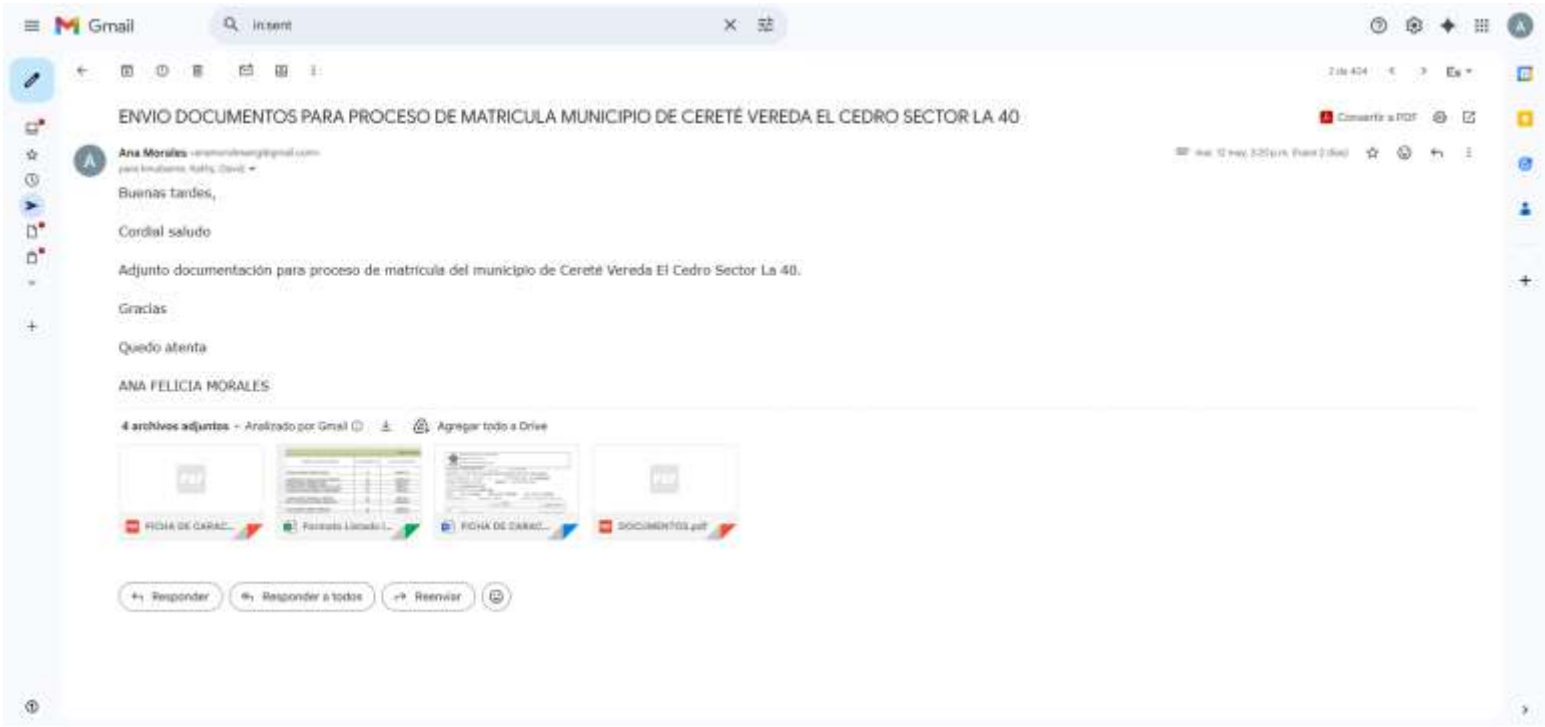
ANA FELICIA MORALES ANGULO
Contratista
C.C. No. 50.848.870 de Cerete

JOSE FRANCISCO RUIZ DORIA
Supervisor del contrato CO1.PCCNTR.9108757 de 2026
PROFESIONAL G05

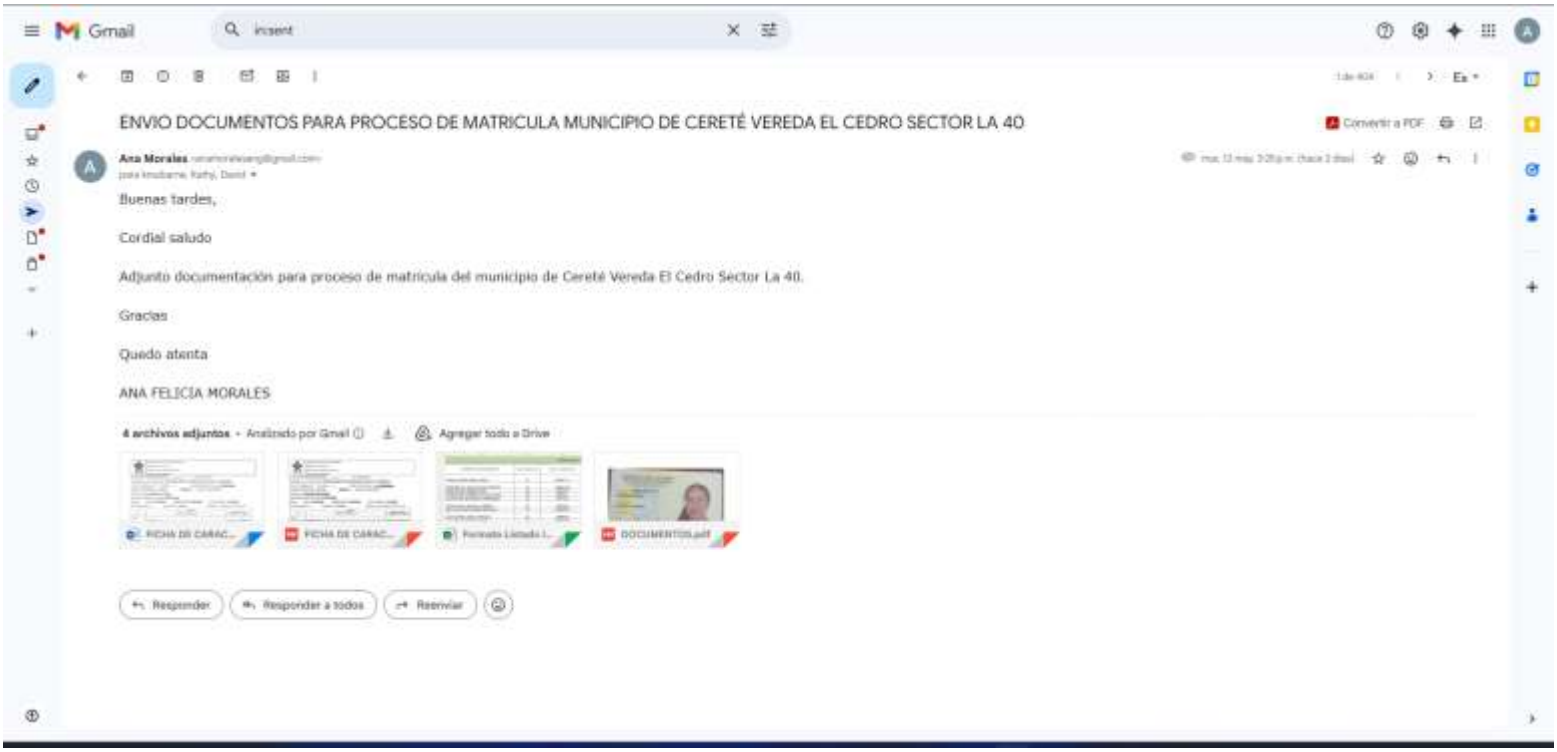
Control de Cambios

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.
2	Abril 2026	Se realizó ajuste en la redacción de la Nota Interna, en la cual se sustituyó la expresión “No se requirió la actividad” por “Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.

ANEXO EVIDENCIA MATRICULA DEL MUNICIPIO DE CERETE VEREDA EL CEDRO SECTOR LA 40.






Gmail
ENVIO DOCUMENTOS PARA PROCESO DE MATRICULA MUNICIPIO DE CERETÉ VEREDA EL CEDRO SECTOR LA 40
Ana Morales
Buenas tardes,
Cordial saludo
Adjunto documentación para proceso de matricula del municipio de Cereté Vereda El Cedro Sector La 40.
Gracias
Quedo atenta
ANA FELICIA MORALES
4 archivos adjuntos
Responder
Responder a todos
Reenviar


FICHA DE CARACTERIZACION 2.docx
Abrir con Documentos de G...
Convertir a PDF
CARACTERIZACION DE LA FORMACION
Nº FICHA DE CARACTERIZACION: _____ No. SOLICITUD:
NOMBRE DE LA FORMACIÓN: PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
TIPO DE FORMACION: TITULADA: ____ COMPLEMENTARIA: X PRESENCIAL
CODIGO PROGRAMA: 93610000 VERSION 1 SECTOR: INDUSTRIA
CONVENIO: ALCALDIA DE CERETE
PROGRAMA ESPECIAL: 2375 CAMPESENA
FECHA: INICIO: 09/06/2026 TERMINACIÓN: 26/06/2026 TOTAL HORAS: 48 HORAS
Nº APRENDICES: 15 MUNICIPIO: CERETE VEREDA: EL CEDRO SECTOR LA 40
DIA
AMBIENTE DE APRENDIZAJE
HORAS (24 horas)
INICIO
FIN
LUNES
MARTES
JUNIO 09,16,23
02:00 pm
05:59 pm
MIERCOLES
JUEVES
VIERNES
JUNIO 12,19,26
02:00 pm
05:59 pm
SABADO
DOMINGO
FESTIVO
NOMBRE DEL INSTRUCTOR: ANA FELICIA MORALES ANGULO C.C 50848670
TELEFONO: 3135644458 EMAIL: anamoralesarg@gmail.com
NOMBRE EMPRESA ATENDIDA: ALCALDIA DE CERETE
NIT Nº_ TELEFONO: FAX: _____
DIRECCION: APARTADO:_____ E-MAIL:
NOMBRE DEL GERENTE: No DE EMPLEADOS: _____ ACTIVIDAD ECONOMICA: _____
DPTO: CORDOBA MUNICIPIO CERETE GREMIO:
Página 1 / 1

ANEXO EVIDENCIA DE LA FICHA 3510275 – ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS EN EL MUNICIPIO DE CERETE VEREDA LA CEIBITA 6.










VE
DREAM
OW

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
COORDINACIÓN NACIONAL CAMPESENA FULL POPULAR

Herramienta control de asistencia formación en el marco de la estrategia CampeSENA - Full Popular
Documento de Apoyo No controlado V1 2026

PROGRAMA: Elaboración de derivados lácteos concentrados
N° DE FICHA: 3510275
INSTRUCTOR: Ana F. Montes A.
FECHA DE INICIO DEL CURSO: 13-04-26 HORARIO: 2-10 pm LUGAR: Vereda Caibio 6-Centro
FECHA FIN DEL CURSO: 30-04-26

No	DOCUMENTO	APRENDIZ	Fecha 23-04-26	Fecha 24-04-26	Fecha 27-04-26	Fecha 28-04-26	Fecha 29-04-26
			* Firma aprendiz	* Firma aprendiz	* Firma aprendiz	* Firma aprendiz	* Firma aprendiz
1	1065006922	KAROL Michel Narvaez Yanez	CAROL M	Carol Michel	Carol M	Carol M	Carol
2	1003588884	Cristina Yanez acuña	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina
3	1003588164	Clara Cano Martinez	Clara C.	Clara	Clara C.	Clara C.	Clara.
4	1193510024	Josefa Maria Arias Avila	Josefa.	Josefa.	Josefa.	Josefa	Josefa.
5	1071349202	Maria Jose Arango Villalba	Maria Jose	Maria José	Maria Arango	Maria Arango	Maria Jose
6	26163119	Liris Simanca Ruiz	Liris Simanca	Liris Simanca	Liris.	Liris.	Liris
7	35113740	YENIS HERRERA DORIA	YENIS H	YENIS H	YENIS	YENIS H	YENIS H
8	26162308	yaneiris Gonzalez Arango	yaneiris G.	yaneiris Gonzalez	yaneiris gonzalez	yaneiris G.	yaneiris G.
9	1064995649	Alonso Aleman	Alonso A	Alonso A	Alonso A.	Alonso A	Alonso A.
10	1073916479	Donis Perez Suarez	Donis Perez	Donis Perez	Donis Perez	Donis Perez	Donis Perez
11	1062605281	NINI YANEZ	NINI YANEZ	NINI YANEZ	NINI YANEZ	NINI YANEZ	NINI YANEZ
12	1007734560	MARIA Polo Geronimo	MARIA Polo	MARIA Polo	MARIA Polo	MARIA Polo	MARIA Polo
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

OBSERVACIONES:

FIRMA NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Ana Monte

FIRMA NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Ana Monte

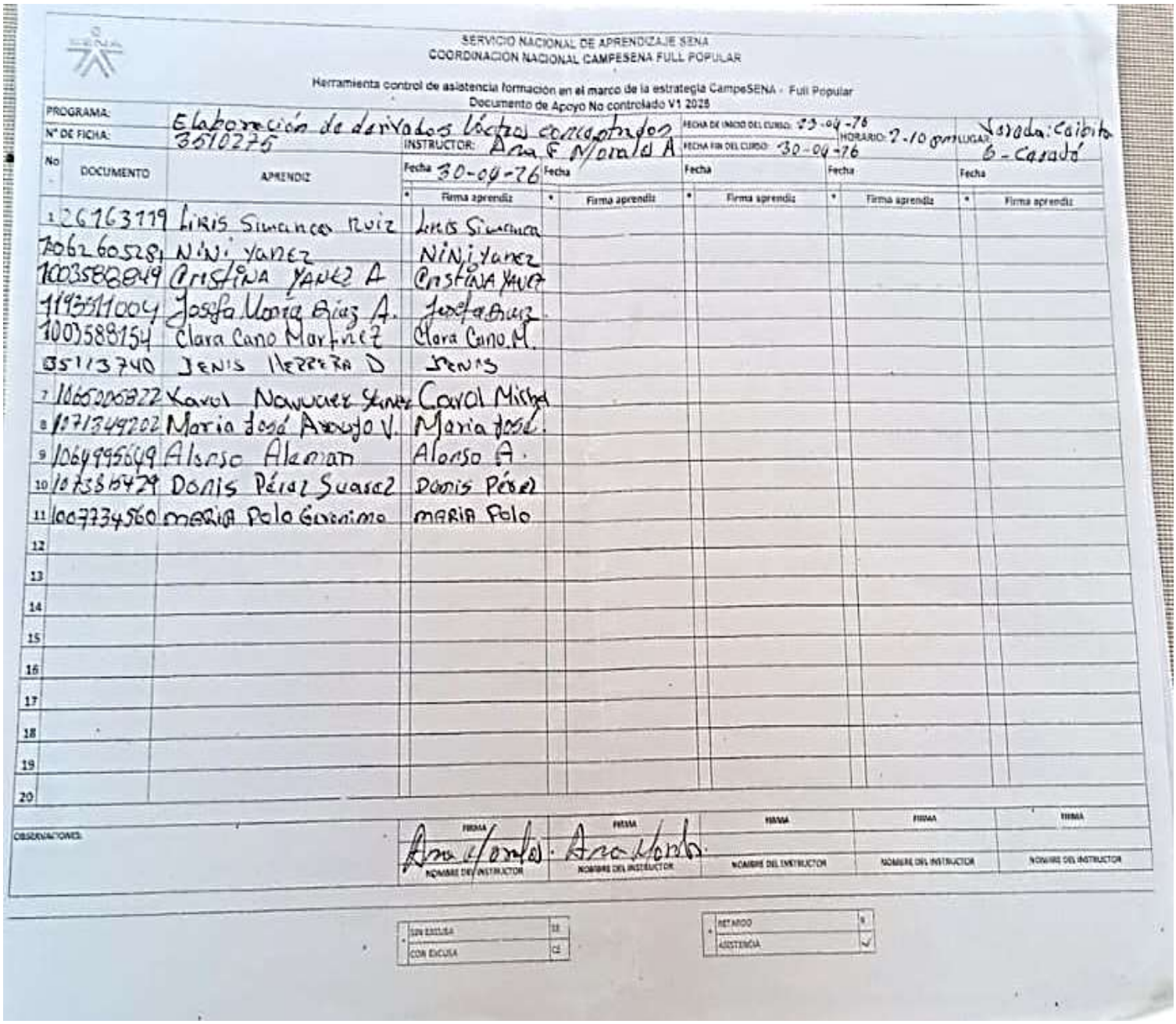
FIRMA NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Ana Monte

FIRMA NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Ana Monte

FIRMA NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Ana Monte

SIN EXCUSA	SE
CON EXCUSA	CE

RETARDO	R
ASISTENCIA	✓



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
COORDINACION NACIONAL CAMPESENA FULL POPULAR

Herramienta control de asistencia formación en el marco de la estrategia CampeSENA - Full Popular
Documento de Apoyo No controlado V1 2025

PROGRAMA: Elaboración de derivados lácteos concentrados
Nº DE FICHA: 3510275
INSTRUCTOR: Ana F Morales A
FECHA DE INICIO DEL CURSO: 23-04-26
FECHA FIN DEL CURSO: 30-04-26
HORARIO: 7-10 am LUGAR: Vereda: Caibita 6 - Casadó

No	DOCUMENTO	APRENDIZ	Fecha 30-04-26	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
			* Firma aprendiz	* Firma aprendiz	* Firma aprendiz	* Firma aprendiz	* Firma aprendiz
1	26763779	LIRIS Simancas Ruiz	Liris Simancas				
2	1062605281	NINI YANEZ	NINI YANEZ				
3	1003582649	CRISTINA YANEZ A	CRISTINA YANEZ				
4	1193511004	Josefa María Blaz A.	Josefa Blaz				
5	1003589154	Clara Cano Martínez	Clara Cano M.				
6	05113740	JENIS HERRERA D	JENIS				
7	1065206822	Karol Nayuver Yanez	Carol Mich				
8	1071349202	María José Arroyo V.	María José				
9	1064995649	Alonso Alemán	Alonso A.				
10	1075850429	Donis Pérez Suarez	Donis Pérez				
11	1007734560	MARIA Polo Geronimo	MARIA Polo				
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

OBSERVACIONES:

FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
Ana Morales	Ana Morales			
NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR

SIN EXCUSA	SE
CON EXCUSA	CE

RETIRO	R
ASISTENCIA	✓

ANEXO EVIDENCIA DE LA FICHA 3504375 – ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS EN EL MUNICIPIO DE CERETE VEREDA LA PARRILLA.




adidas





SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
COORDINACIÓN NACIONAL CAMPESENA FULL POPULAR

Herramienta control de asistencia formación en el marco de la estrategia CampeSENA - Full Popular
Documento de Apoyo No controlado V1 2025

PROGRAMA: Elaboración de derivados lácteos, Concentrados | FECHA DE INICIO DEL CURSO: 13-04-26 | HORARIO: 7-10 pm | LUGAR: Vereda: la garrilla - ceraté
N° DE FICHA: 3504375 | INSTRUCTOR: Ana F. Morales A. | FECHA FIN DEL CURSO: 22-04-26

No.	DOCUMENTO	APRENDIZ	Fecha 13-04-26	Fecha 14-04-26	Fecha 16-04-26	Fecha 20-04-26	Fecha 21-04-26
			Firma aprendiz	Firma aprendiz	Firma aprendiz	Firma aprendiz	Firma aprendiz
1	1099881390	Jose Baiba medina	Jose Baiba	Jose Baiba	Jose Baiba	Jose Baiba	Jose Baiba
2	1064997214	Brenda Ayder Mestra	Brenda A.M	Brenda A.M	Brenda A.M	Brenda A.M	Brenda A.M
	1003388748	Yeraldin Aguilar Mestra	Yeraldin Aguilar	Yeraldin Aguilar	Yeraldin Aguilar	Yeraldin Aguilar	Yeraldin Aguilar
4	1003193886	Ezra Lucia Flórez Mestra					
5	1091352680	Leydis martinez M	Leydis M.M.	Leydis M.M.	Leydis M.M.	Leydis M.M	Leydis M.M
6	1003590301	Juliana Cavadia Rambao	Juliana CR.	Juliana CR.	Juliana CR	Juliana CR	Juliana CR
7	1000305731	Yenifer Carolina Barriga G.	yenifer B.	Yenifer B	Yenifer B.	Yenifer B.	yenifer B.
8	1064478622	Anayerlis Sarmiento	Ana. Sarmiento	Ana Sarmiento	Ana Sarmiento	Ana Sarmiento	Ana Sarmiento
9	1064998660	Genis Paola Atilana B	Genis Atilano	Genis Atilano	Genis Atilano	Genis Atilano	Genis Atilano
10	1071337846	Yiseth Ramirez	yiseth R	yiseth R	yiseth R	yiseth R	yiseth R.
11	1007151977	Marcy Humano Plaza	Marcy H	Marcy H	Marcy H	Marcy H	Marcy H
12	1067814627	Edwin Jose Ramos	Edwin Ramos	Edwin Ramos	Edwin Ramos	Edwin Ramos	Edwin Ramos
13	1067815936	Maria Paula Ramos	Maria Paula R	Maria Paula R	Maria Paula R	Maria Paula R	Maria Paula R
14	1064990982	Gertrudis Isabel Flórez Mestra	Gertrudis Flórez	Gertrudis Flórez	Gertrudis Flórez	Gertrudis Flórez	Gertrudis Flórez
15	1093078977	Yoiser montoy castro					
16							
17							
18							
19							
20							

OBSERVACIONES

FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR

CON EXCUSA	M
CON EXCUSA	EE

RETARDO	R
INASISTENCIA	✓

ANEXO EVIDENCIA DEL PROGRAMA PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS EN EL MUNICIPIO DE CERETE VEREDA EL CEDRO.








Full Bloom





SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
COORDINACION NACIONAL CAMPESENA FULL POPULAR

Herramienta control de asistencia formación en el marco de la estrategia CampeSENA - Full Popular
Documento de Apoyo No controlado V1 2025

PROGRAMA: Elaboración de derivados lácteos artesanales
N° DE FICHA:
INSTRUCTOR: Ana Morales
FECHA DE INICIO DEL CURSO: 07/05/26 HORARIO: 2-10 pm LUGAR: Vereda el cedro casa
FECHA FIN DEL CURSO: 22/05/26

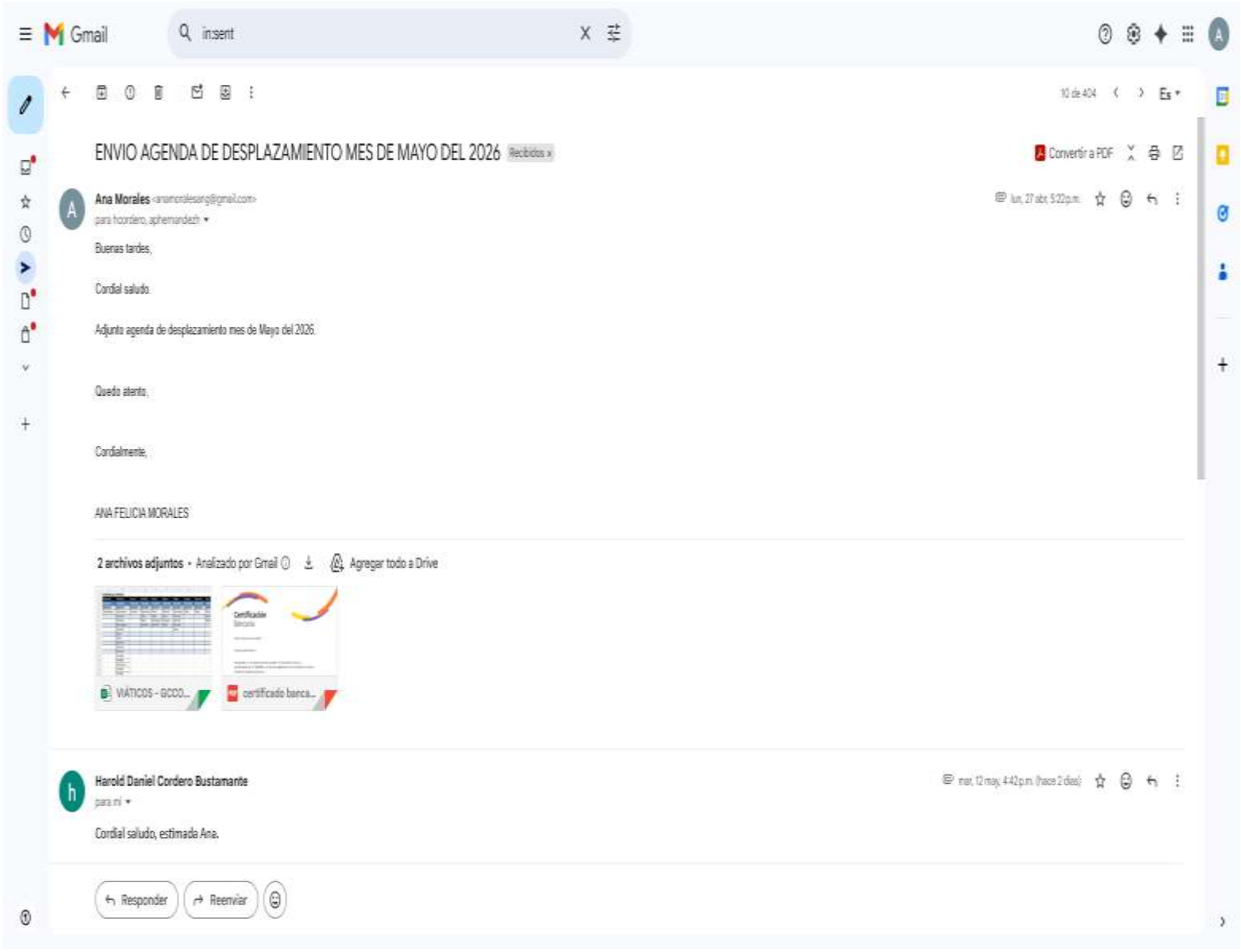
No.	DOCUMENTO	APRENDIZ	Fecha 07/05/26		Fecha 08/05/26		Fecha 14/05/26		Fecha		Fecha	
			*	Firma aprendiz	*	Firma aprendiz	*	Firma aprendiz	*	Firma aprendiz	*	Firma aprendiz
1	34951951	Linay Alemán Atilano										
2	1003192701	Rosalba Gomero M										
3	35774577	Rina Alemán V.										
4	1064999182	Carmen Martínez Hernández										
5	50 851. 884	Eloida Ruiz Mendoza										
6	1.003192.531	Ruby Martínez C.										
7	39001127	Gabriela Angulo M										
8	1073810349	Katina Ruiz Gil										
9	357745	Rina Alemán										
10	1064998212	Angie Alemán Ortiz										
11	1003190528	MARÍA CLARA RAMOS										
12	1062443203	Amylina Rocio Martínez										
13	1069777212	Amelia Hernandez Ruiz										
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

OBSERVACIONES:

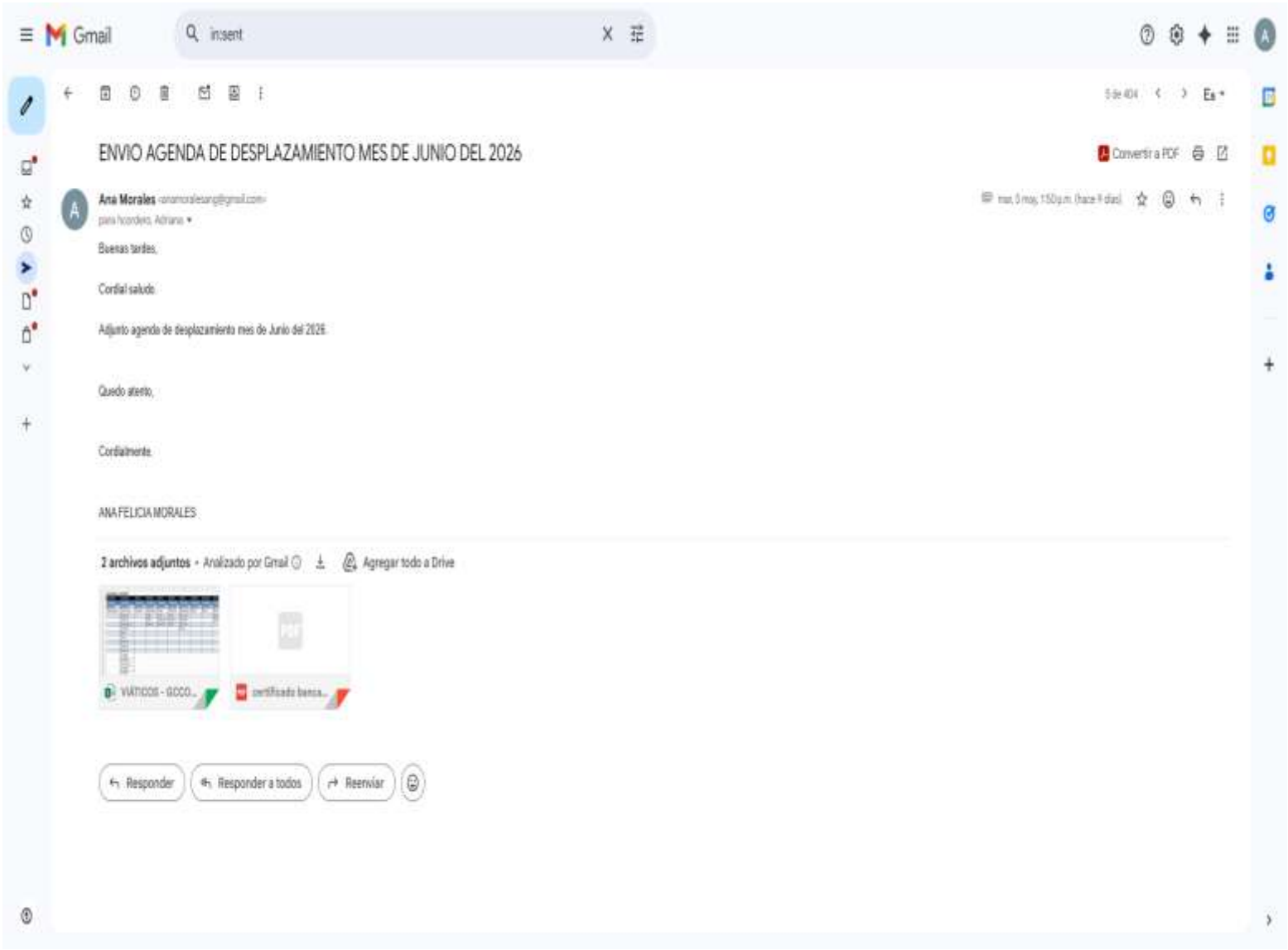
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	CARGO DEL INSTRUCTOR	NOMBRE DEL INSTRUCTOR

SIN EXCUSA	SE	RETARDO	R
CON EXCUSA	CE	AUSENCIA	AU

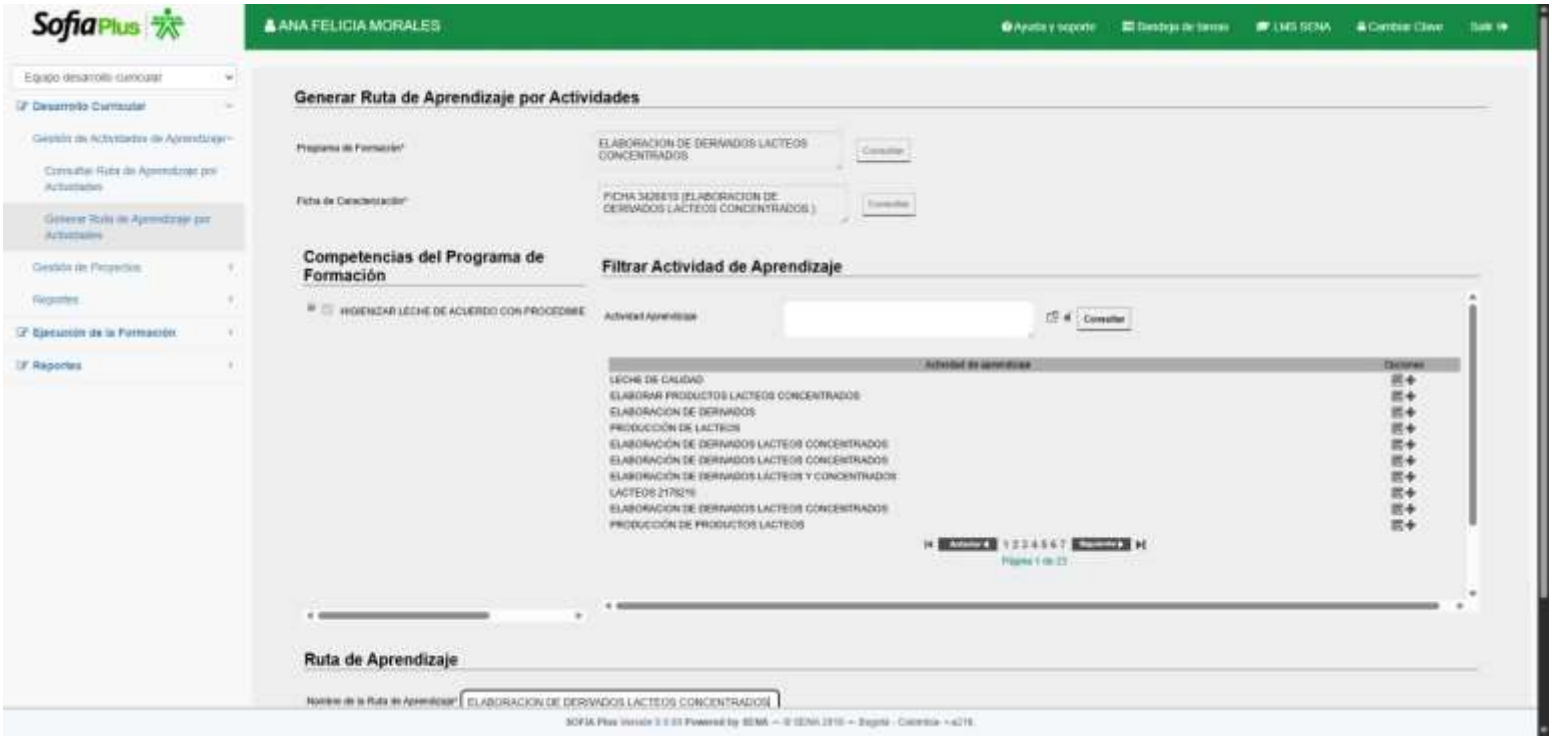
ANEXO EVIDENCIA AGENDA DE DESPLAZAMIENTO MES DE MAYO.

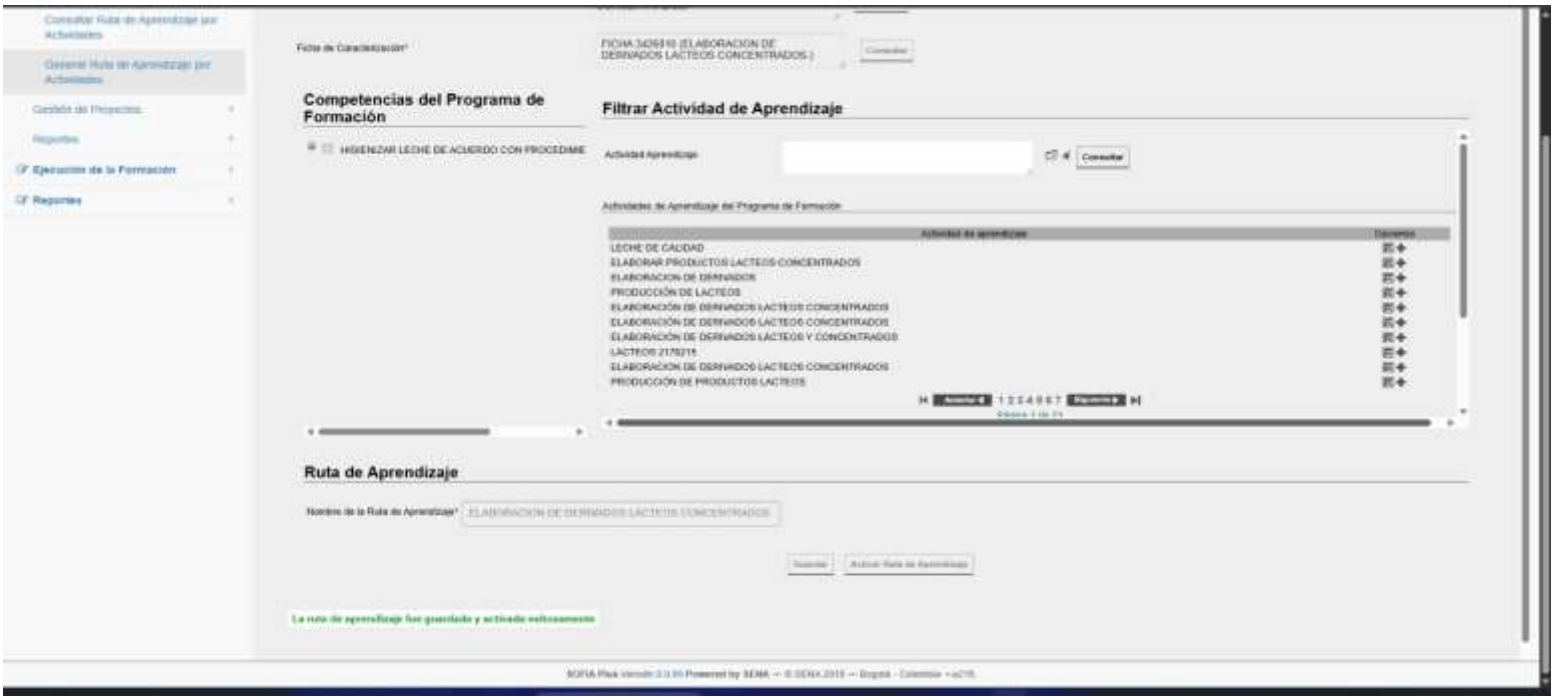


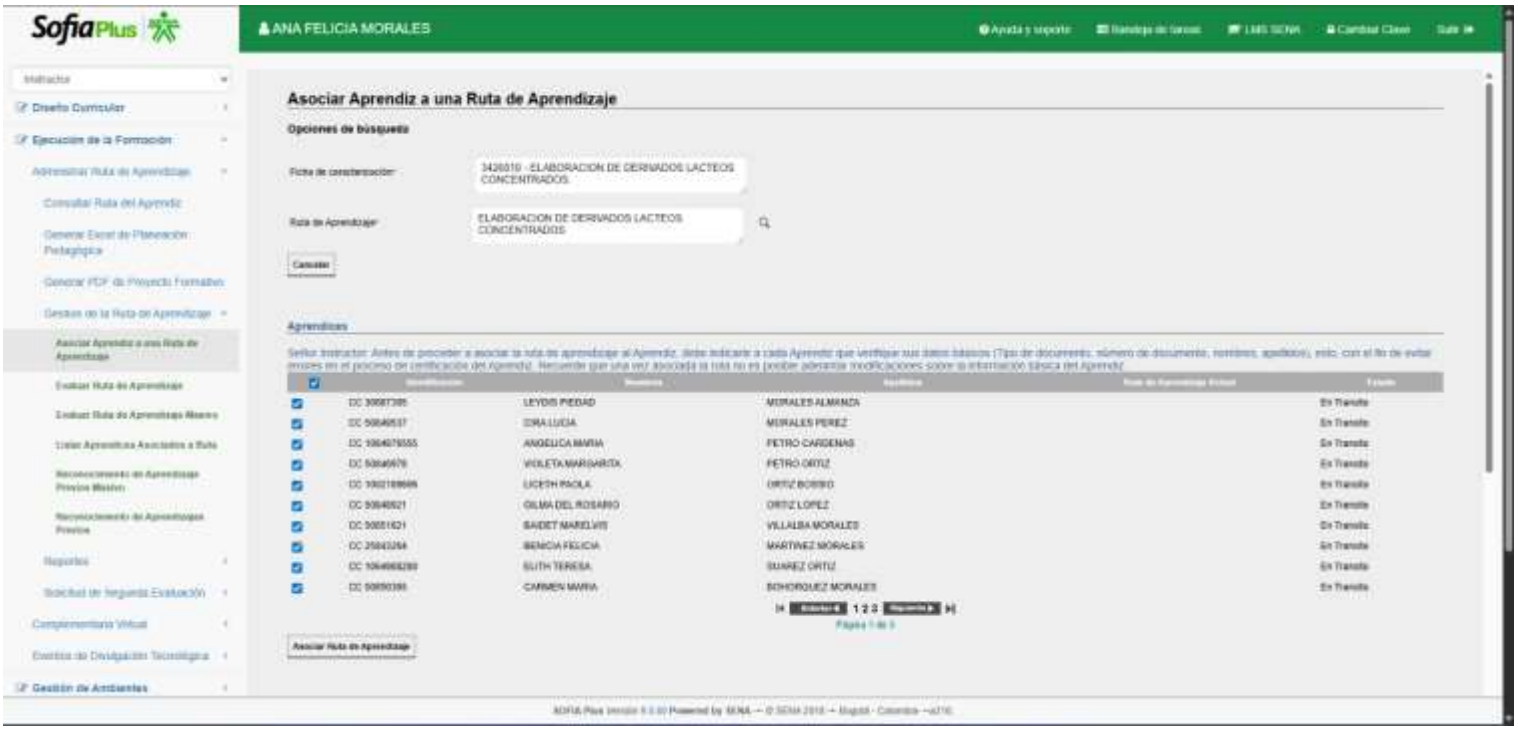
ANEXO EVIDENCIA AGENDA DE DESPLAZAMIENTO MES DE JUNIO.

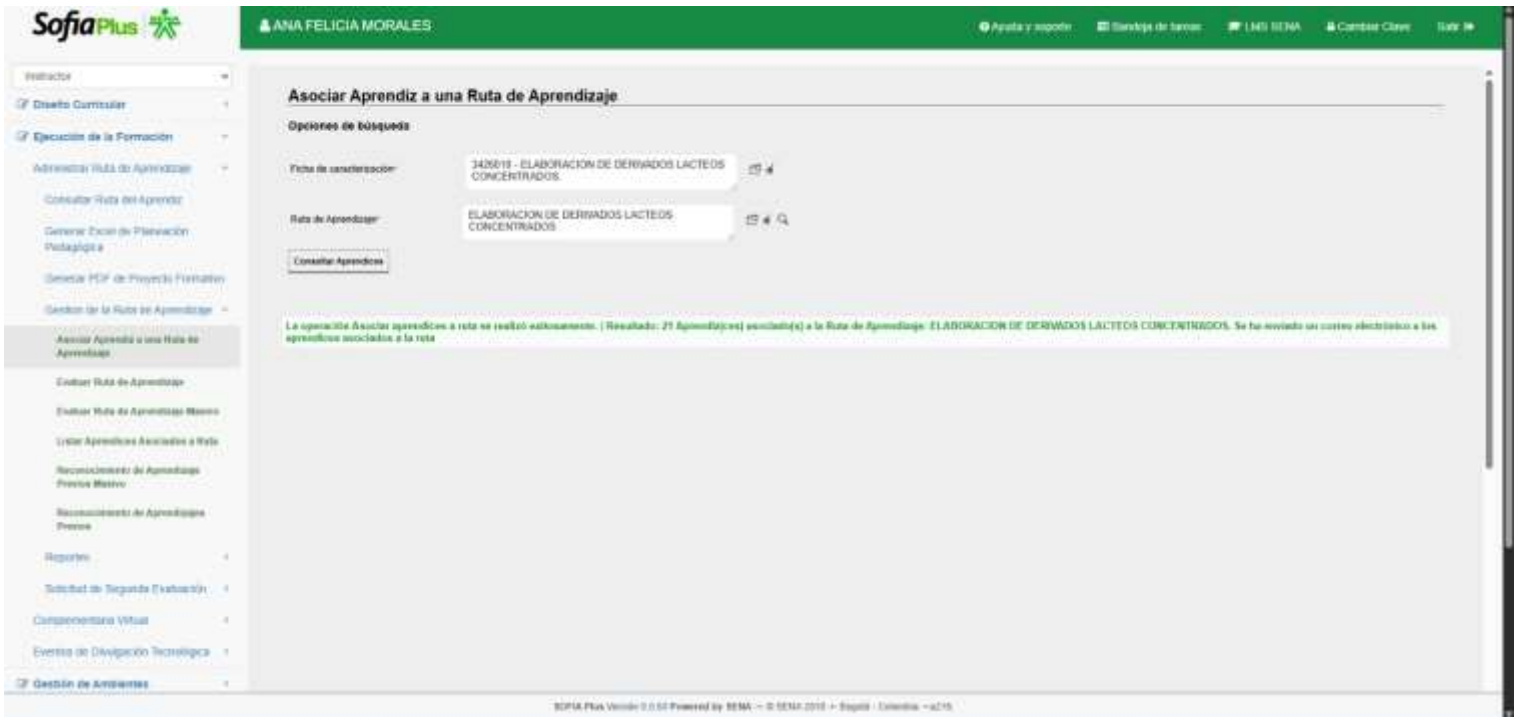


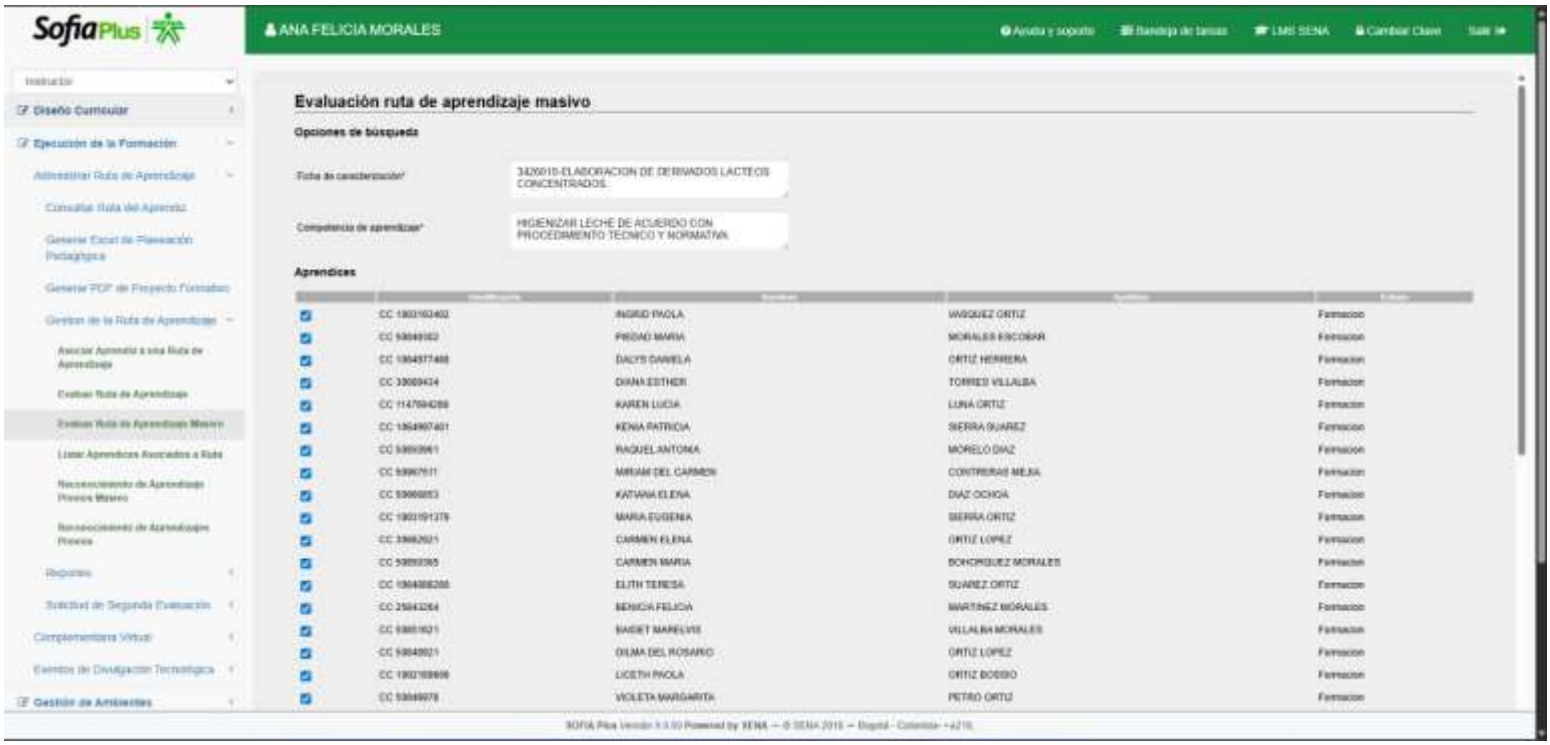
ANEXO EVIDENCIAS CREACIÓN FICHA, ASOCIAR Y EVALUAR APRENDICES DE LAS FICHAS 3426010- ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS, FICHA 3475452 – ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS, FICHA 3495903 – 3495904 – PREPARACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS.

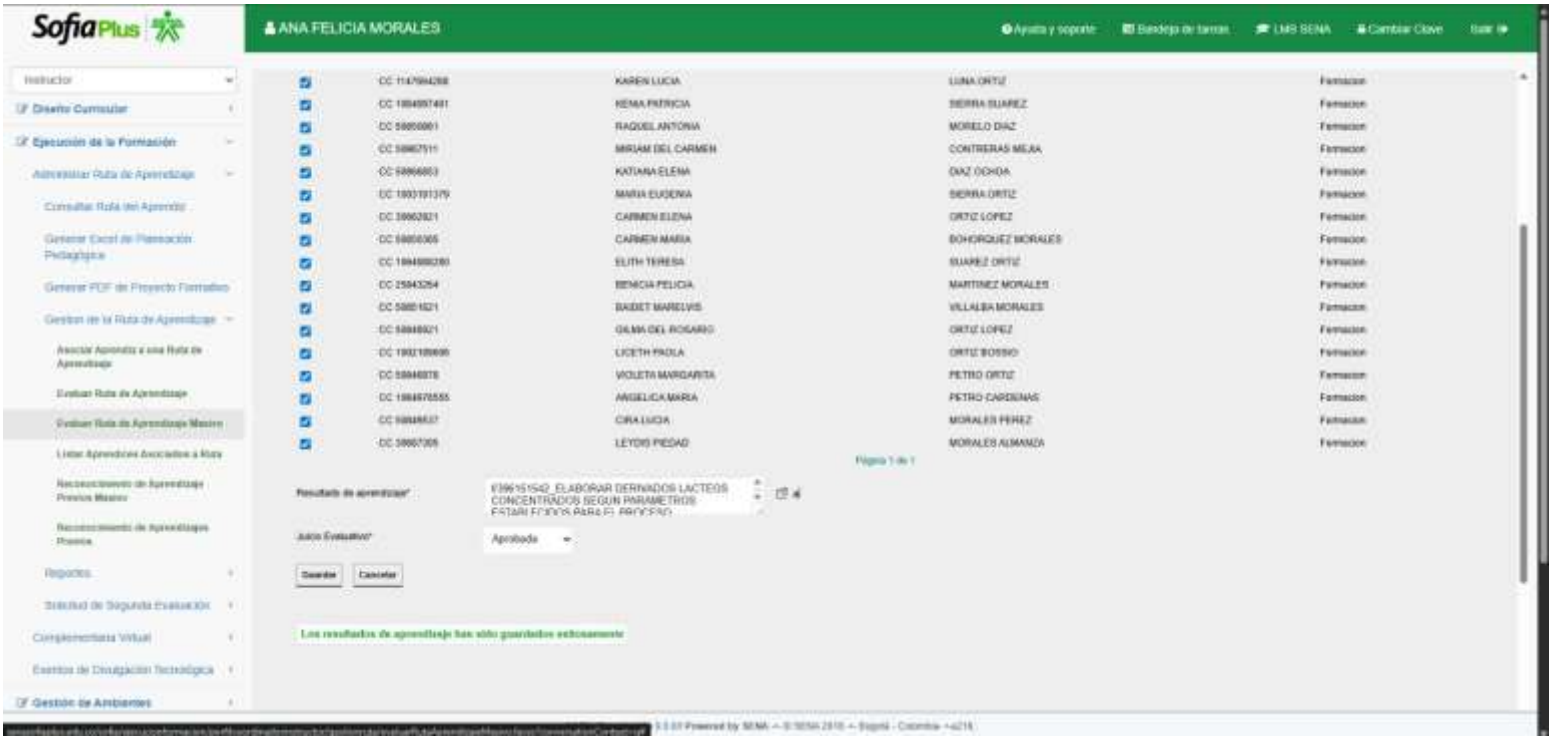


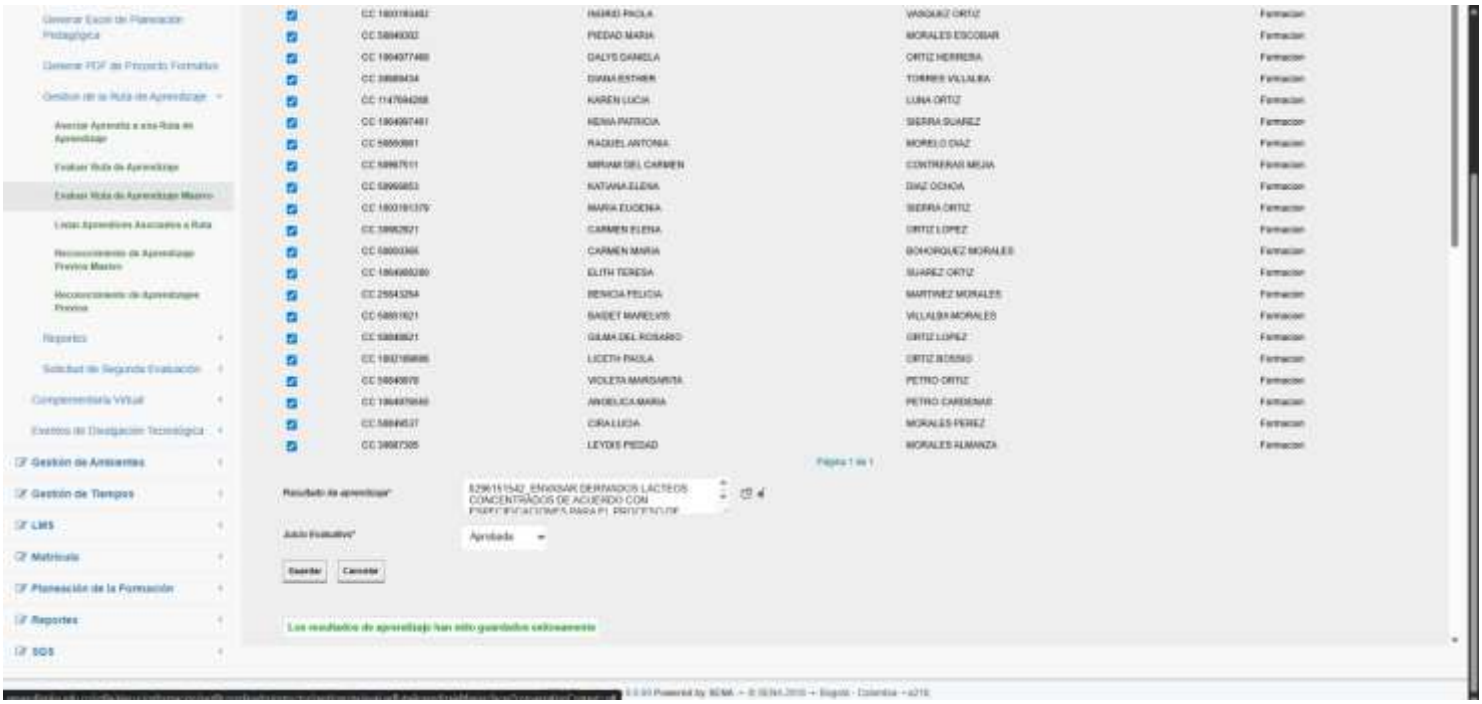


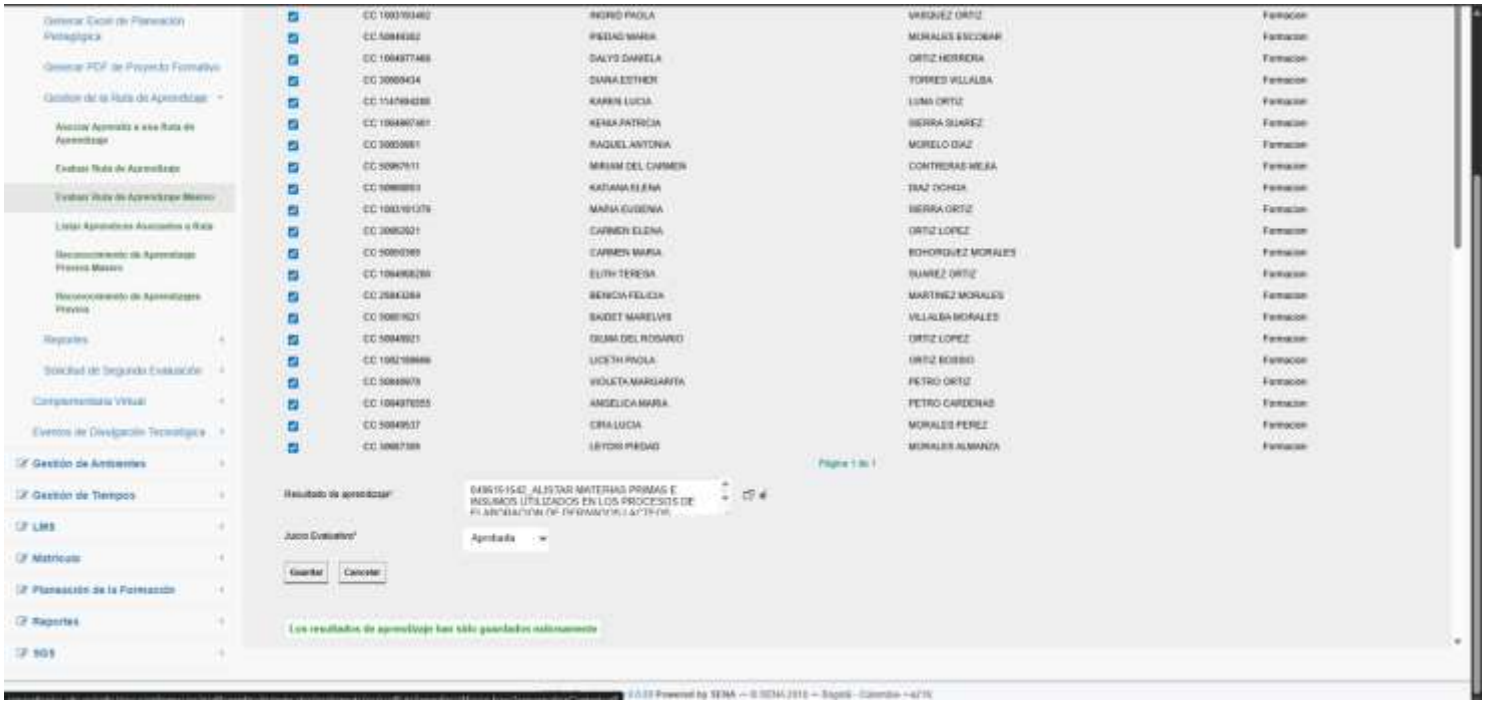

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización:
3426510 - ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS
Ruta de Aprendizaje:
ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS
Cancelar
Aprendices
Asociar Ruta de Aprendizaje

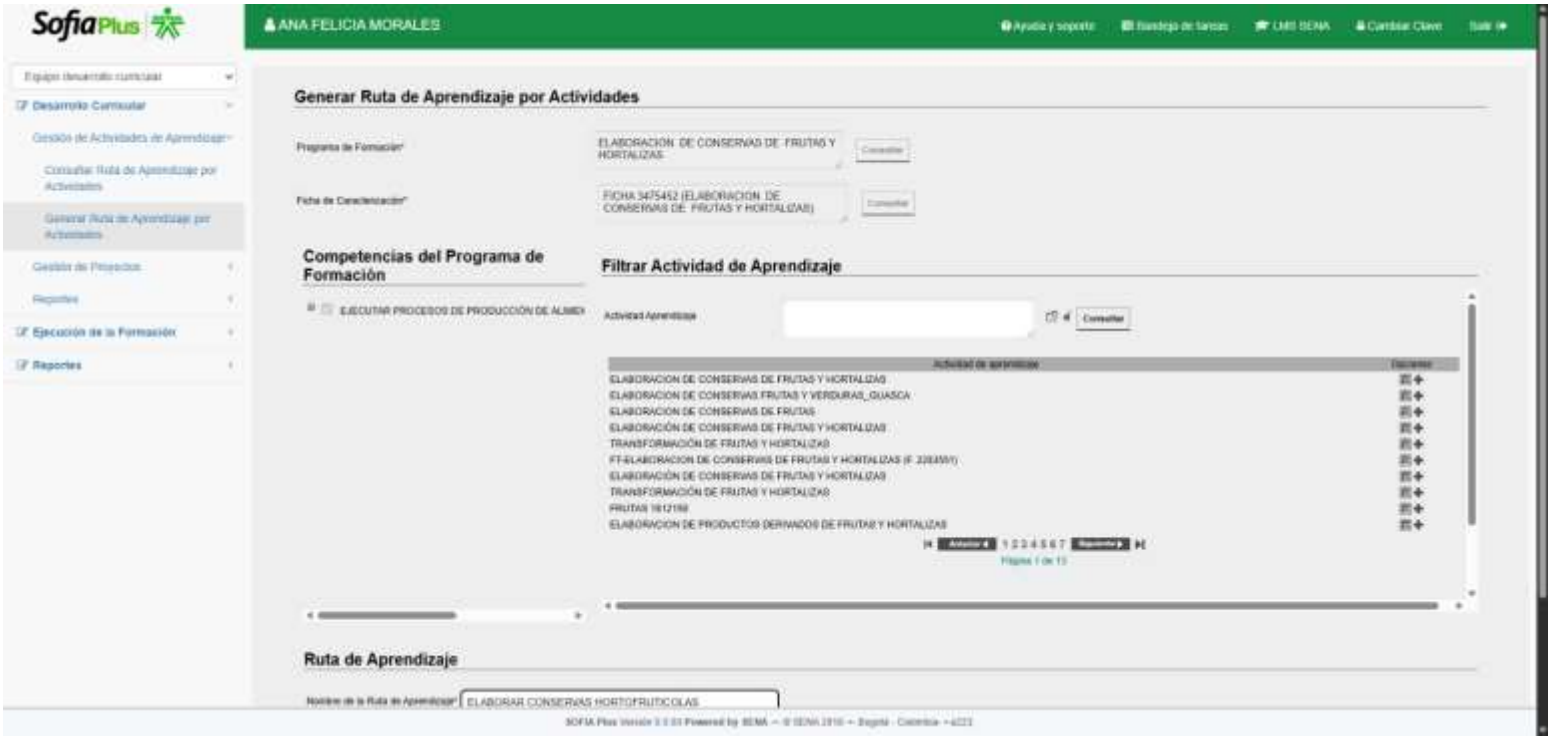

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización:
3426510 - ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS
Ruta de Aprendizaje:
ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS
Consultar Aprendices
La operación Asociar aprendices a ruta se realizó exitosamente. | Resultado: 21 Aprendiz(ces) asociado(s) a la Ruta de Aprendizaje: ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS. Se ha enviado un correo electrónico a los aprendices asociados a la ruta

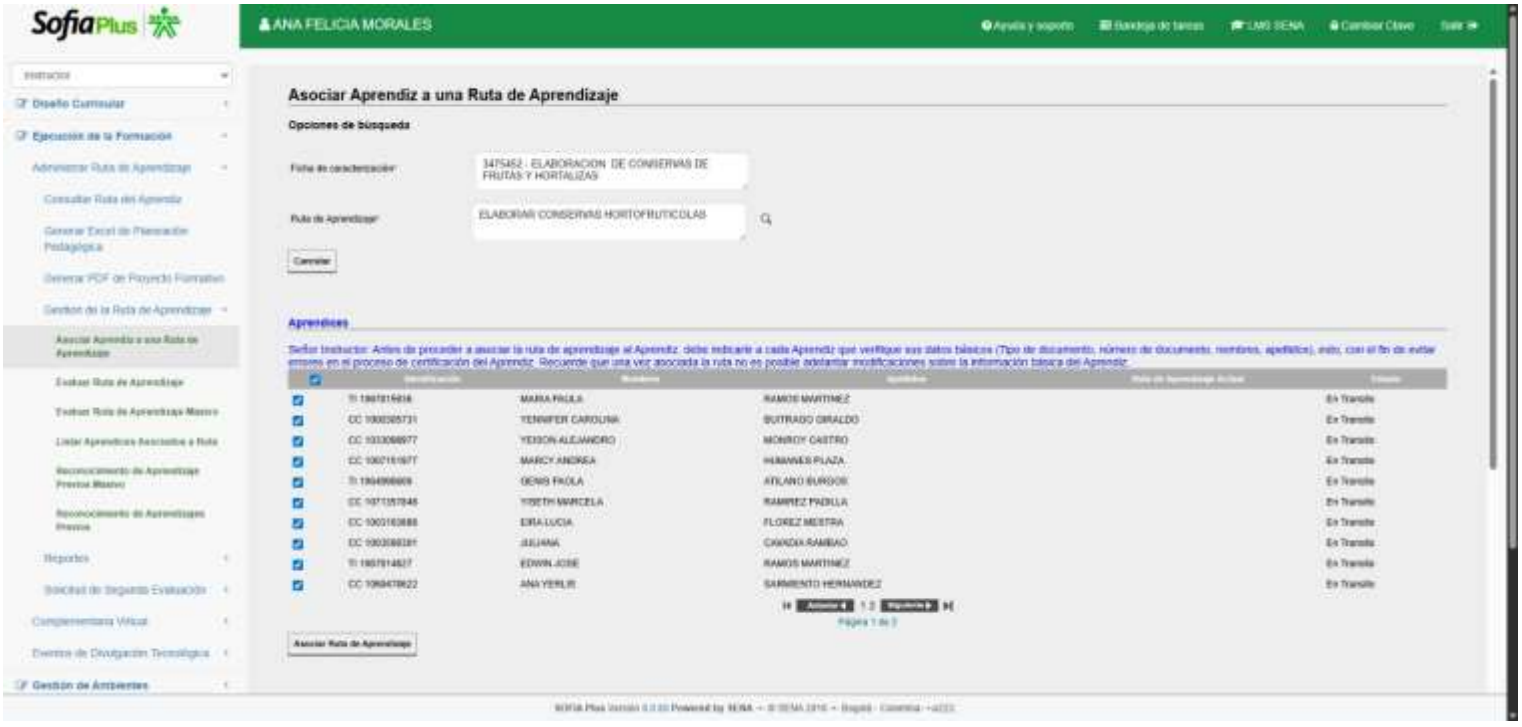

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Ayuda y soporte
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Evaluación ruta de aprendizaje masivo
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3426015-ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS
Competencia de aprendizaje*
HIGIENIZAR LECHE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TECNICO Y NORMATIVA
Aprendices
CC 1002163402 INGRID PAOLA VASQUEZ ORTIZ Formacion
CC 59848982 PIEDAD MARIA MORALES ESCOBAR Formacion
CC 1064857468 DALYS DANIELA ORTIZ HERRERA Formacion
CC 33669434 DIANA ESTHER TORRES VILLALBA Formacion
CC 1147994268 KAREN LUCIA LUNA ORTIZ Formacion
CC 1064867401 KENIA PATRICIA SIERRA SUAREZ Formacion
CC 59859561 RAQUEL ANTONIA MORELO DIAZ Formacion
CC 59867511 MIRIAM DEL CARMEN CONTRERAS MEJIA Formacion
CC 59866853 KATIANA ELENA DIAZ OCHOA Formacion
CC 1003191379 MARIA EUGENIA SIERRA ORTIZ Formacion
CC 39662621 CARMEN ELENA ORTIZ LOPEZ Formacion
CC 59859365 CARMEN MARIA BOHORQUEZ MORALES Formacion
CC 1064886280 ELITH TERESA SUAREZ ORTIZ Formacion
CC 25843264 BENICIA FELICIA MARTINEZ MORALES Formacion
CC 59851621 BASSET MARELVIS VILLALBA MORALES Formacion
CC 59848921 GILMA DEL ROSARIO ORTIZ LOPEZ Formacion
CC 1002159690 LICETH PAOLA ORTIZ BOSSIO Formacion
CC 59846878 VIOLETA MARGARITA PETRO ORTIZ Formacion

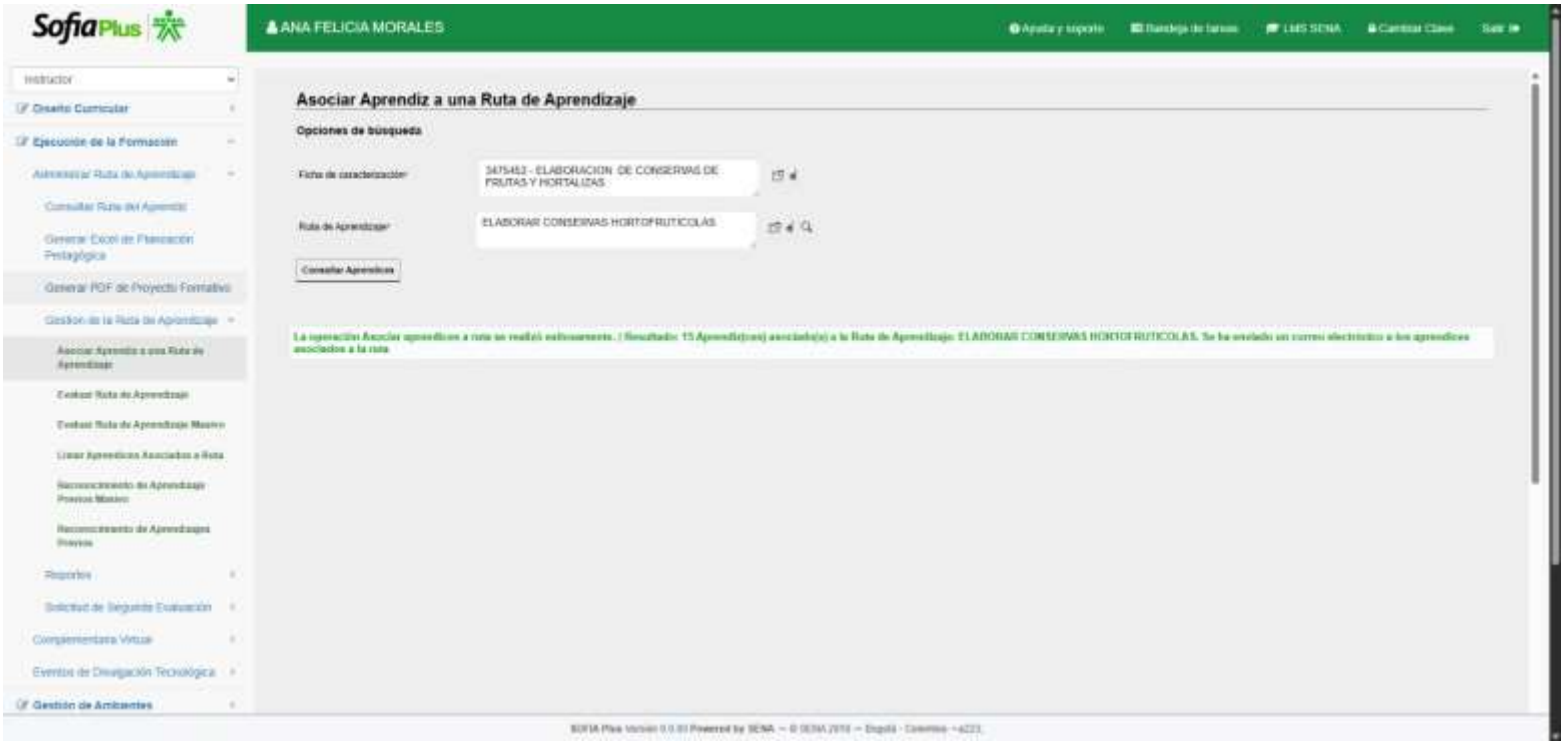

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Ayuda y soporte
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
CC 1147994268 KAREN LUCIA LUNA ORTIZ Formacion
CC 1064867401 KENIA PATRICIA SIERRA SUAREZ Formacion
CC 59859561 RAQUEL ANTONIA MORELO DIAZ Formacion
CC 59867511 MIRIAM DEL CARMEN CONTRERAS MEJIA Formacion
CC 59866853 KATIANA ELENA DIAZ OCHOA Formacion
CC 1003191379 MARIA EUGENIA SIERRA ORTIZ Formacion
CC 39662621 CARMEN ELENA ORTIZ LOPEZ Formacion
CC 59859365 CARMEN MARIA BOHORQUEZ MORALES Formacion
CC 1064886280 ELITH TERESA SUAREZ ORTIZ Formacion
CC 25843264 BENICIA FELICIA MARTINEZ MORALES Formacion
CC 59851621 BASSET MARELVIS VILLALBA MORALES Formacion
CC 59848921 GILMA DEL ROSARIO ORTIZ LOPEZ Formacion
CC 1002159690 LICETH PAOLA ORTIZ BOSSIO Formacion
CC 59846878 VIOLETA MARGARITA PETRO ORTIZ Formacion
CC 1064870555 ANGELICA MARIA PETRO CARDENAS Formacion
CC 59849537 CIRA LUCIA MORALES PEREZ Formacion
CC 59857305 LEYDIS PIEDAD MORALES ALMANZA Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
Juicio Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

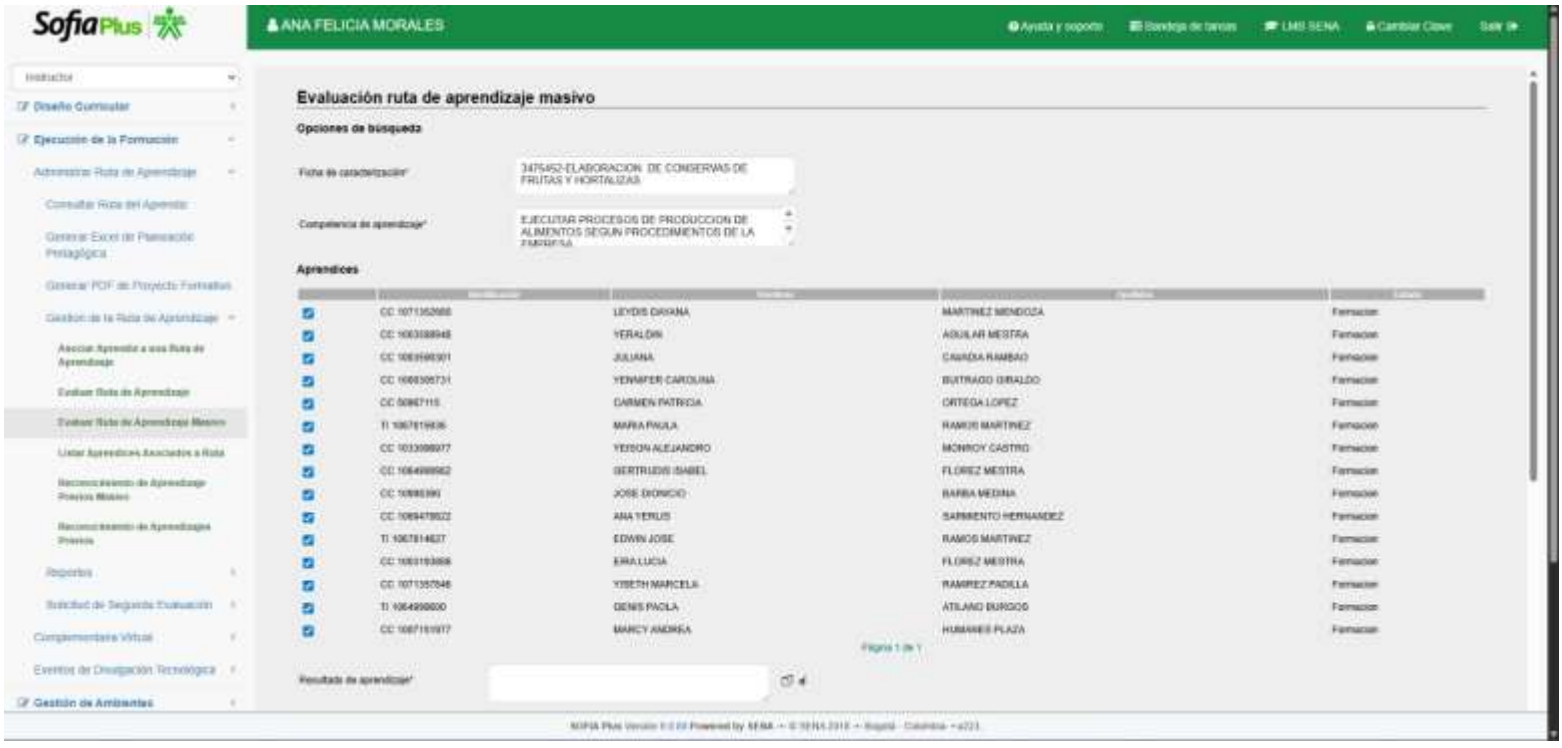

Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestión de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Maestro
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Maestro
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
Juicio Evaluativo*
Aprobado
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente


Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestión de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Maestro
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Maestro
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
Juicio Evaluativo*
Aprobado
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

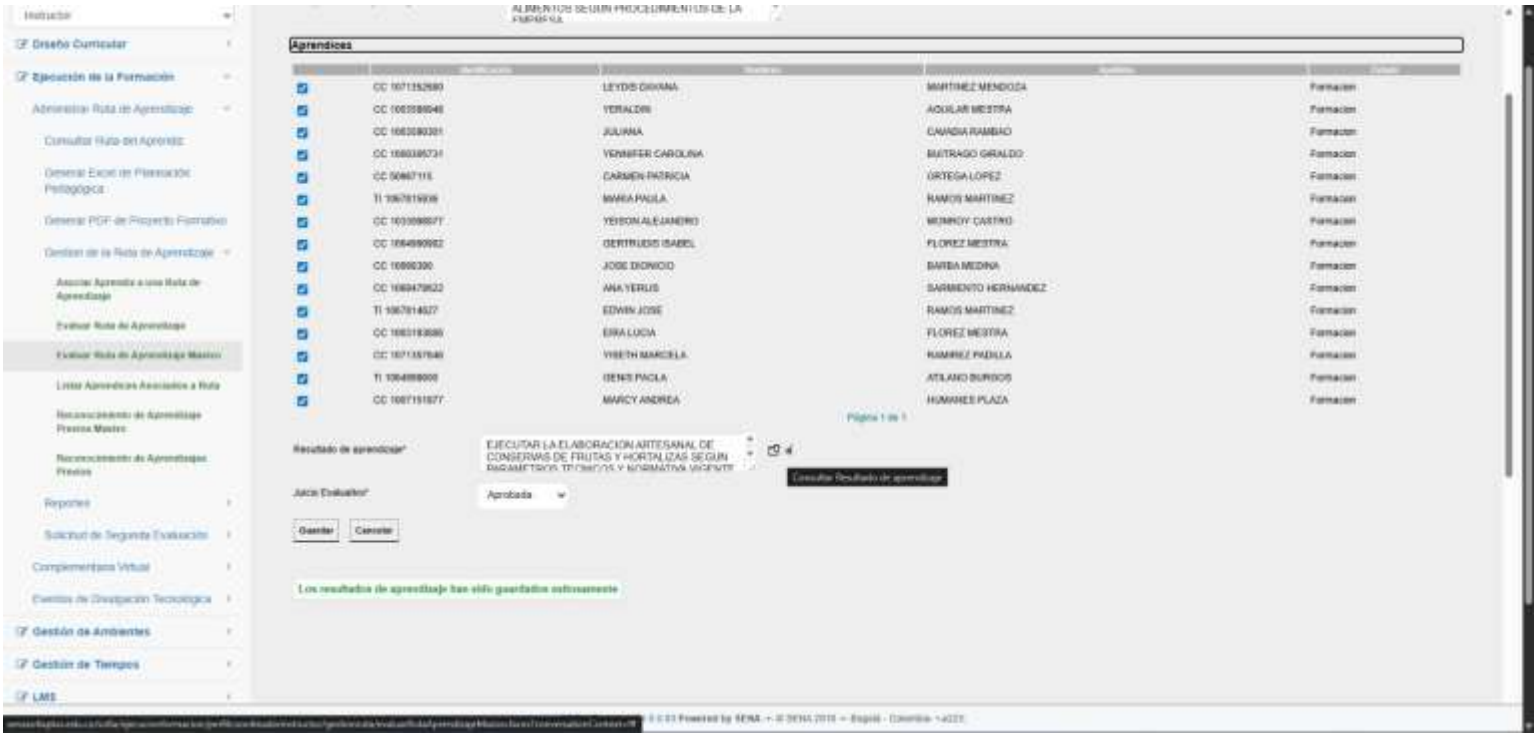

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Generar Ruta de Aprendizaje por Actividades
Competencias del Programa de Formación
Filtrar Actividad de Aprendizaje
Ruta de Aprendizaje

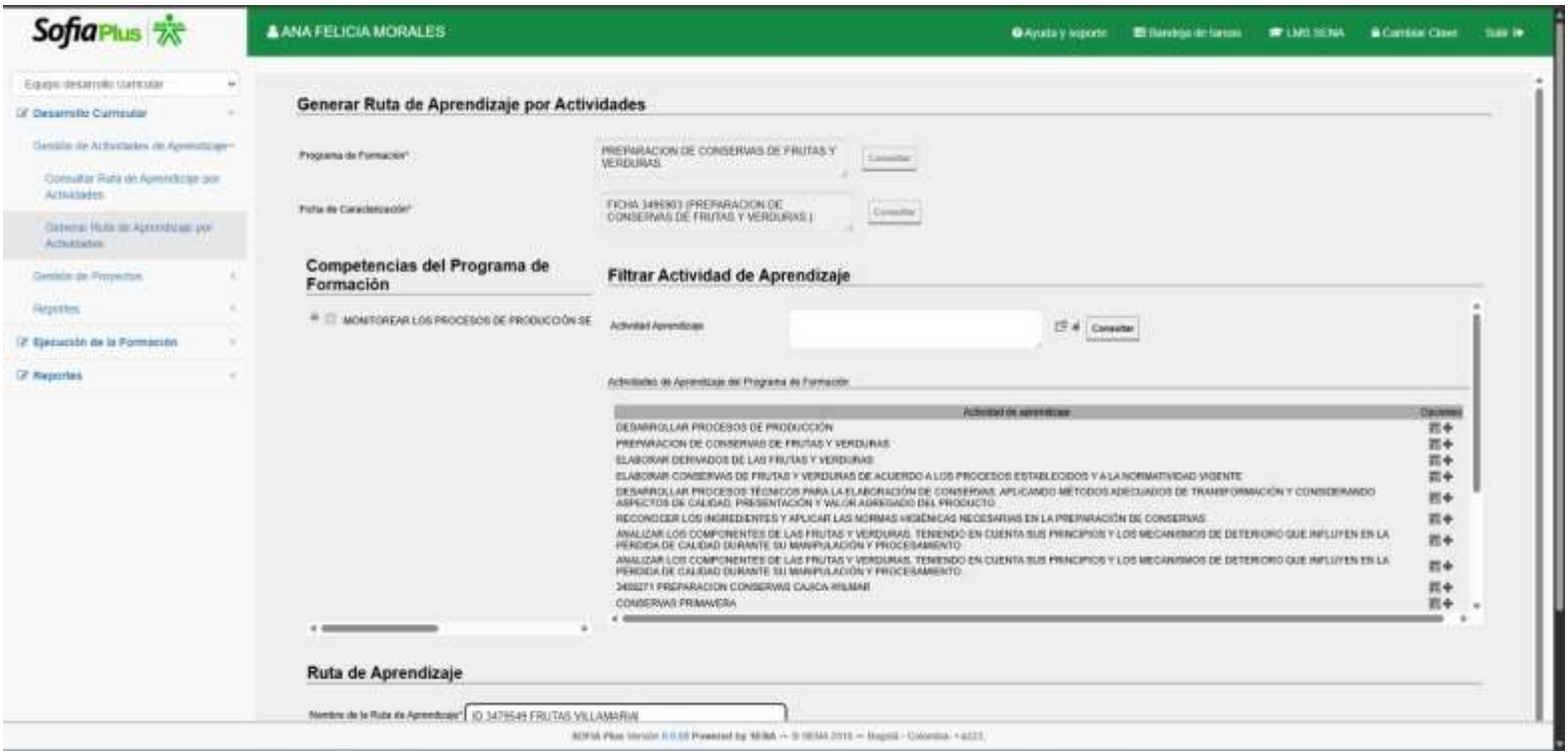

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Aprendices

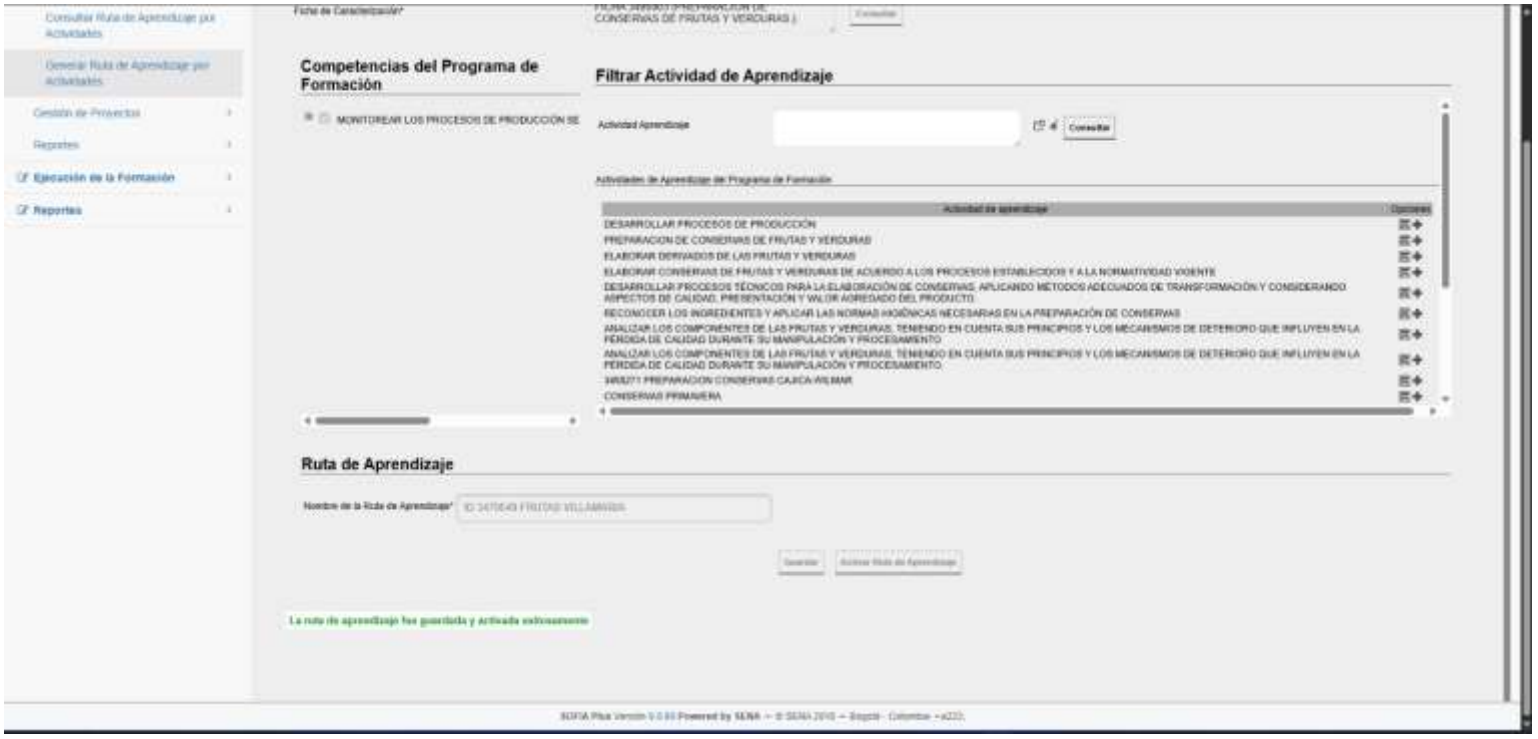

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3475452 - ELABORACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS
Ruta de Aprendizaje*
ELABORAR CONSERVAS HORTOFRUTICOLAS
Consultar Aprendices

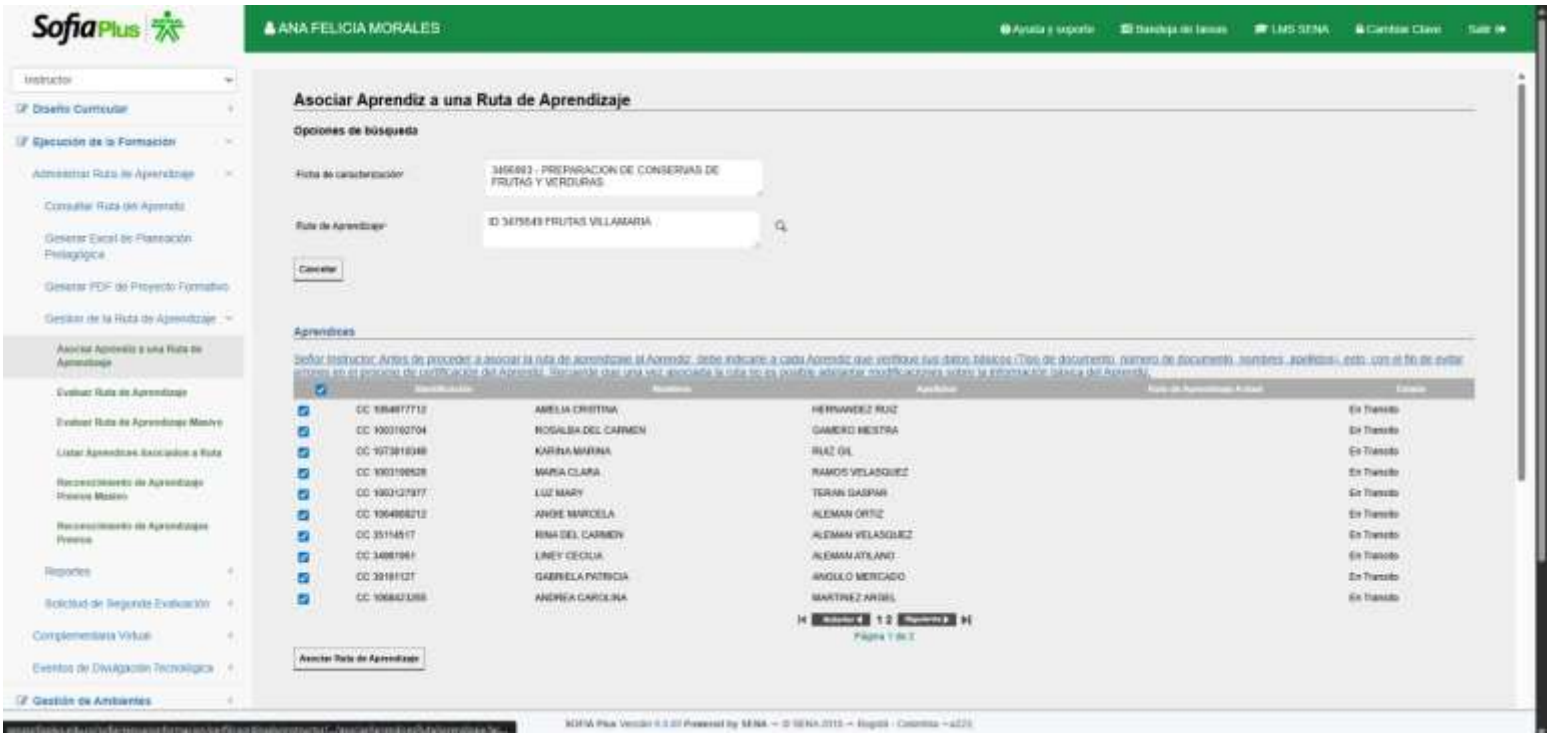

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Evaluación ruta de aprendizaje masivo
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3475452-ELABORACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS
Competencia de aprendizaje*
EJECUTAR PROCESOS DE PRODUCCION DE ALIMENTOS SEGUN PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA
Aprendices
Resultado de aprendizaje*

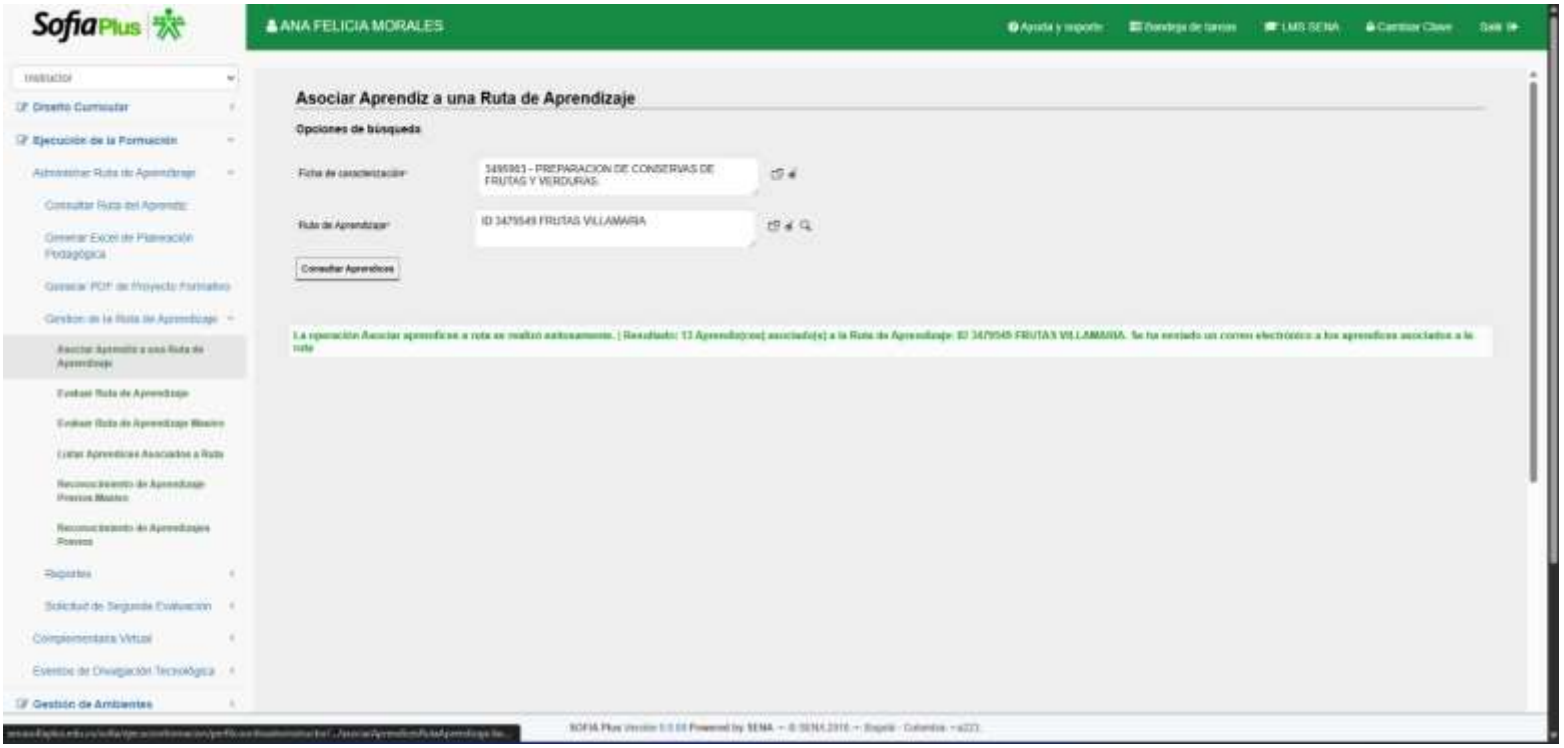

Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestión de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementarios Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Aprendices
Resultado de aprendizaje*
AJUSTAR EL PROCESO DE ELABORACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS ACORDE CON LOS PROCEDIMIENTOS TECNICOS Y
Juico Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

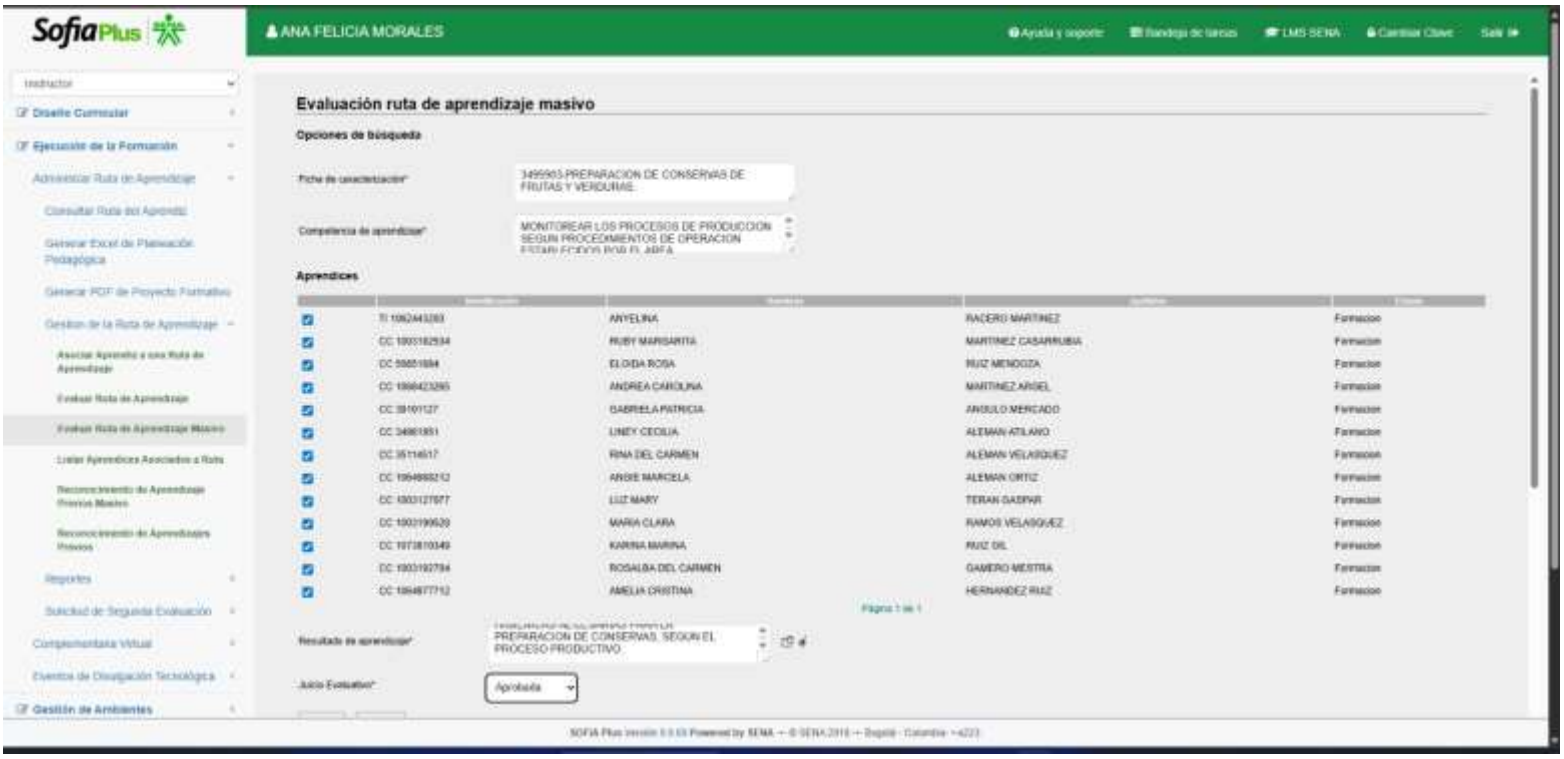

Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestión de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementarios Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Aprendices
Resultado de aprendizaje*
EJECUTAR LA ELABORACION ARTESANAL DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS SEGUN
Consultar Resultado de aprendizaje
Juico Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

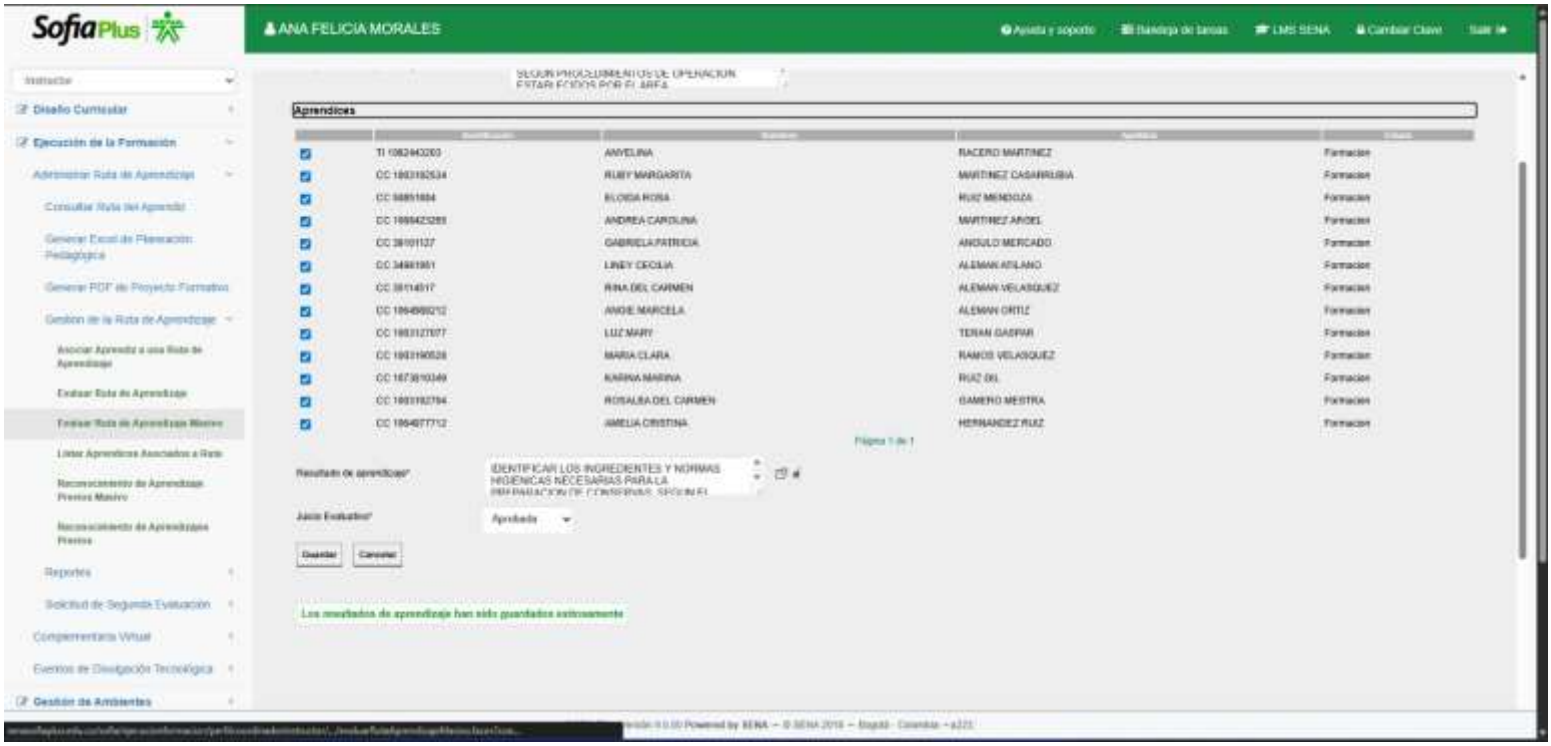

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Generar Ruta de Aprendizaje por Actividades
Programa de Formación*
PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Ficha de Caracterización*
FICHA 3496903 (PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS)
Competencias del Programa de Formación
MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN SE
Filtrar Actividad de Aprendizaje
Actividad Aprendizaje
Consultar
Actividades de Aprendizaje del Programa de Formación
Actividad de aprendizaje
Opciones
DESARROLLAR PROCESOS DE PRODUCCIÓN
PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
ELABORAR DERIVADOS DE LAS FRUTAS Y VERDURAS
ELABORAR CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS DE ACUERDO A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS Y A LA NORMATIVIDAD VIGENTE
DESARROLLAR PROCESOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS, APLICANDO MÉTODOS ADECUADOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSIDERANDO ASPECTOS DE CALIDAD, PRESENTACIÓN Y VALOR AGREGADO DEL PRODUCTO
RECONOCER LOS INGREDIENTES Y APLICAR LAS NORMAS HIGIÉNICAS NECESARIAS EN LA PREPARACIÓN DE CONSERVAS
ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LAS FRUTAS Y VERDURAS, TENIENDO EN CUENTA SUS PRINCIPIOS Y LOS MECANISMOS DE DETERIORO QUE INFLUYEN EN LA PÉRDIDA DE CALIDAD DURANTE SU MANIPULACIÓN Y PROCESAMIENTO
ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LAS FRUTAS Y VERDURAS, TENIENDO EN CUENTA SUS PRINCIPIOS Y LOS MECANISMOS DE DETERIORO QUE INFLUYEN EN LA PÉRDIDA DE CALIDAD DURANTE SU MANIPULACIÓN Y PROCESAMIENTO
3492271 PREPARACION CONSERVAS CAJICA-WILMAR
CONSERVAS PRIMAVERA
Ruta de Aprendizaje
Nombre de la Ruta de Aprendizaje*
ID 3479549 FRUTAS VILLAMARIA


Competencias del Programa de Formación
Filtrar Actividad de Aprendizaje
Ruta de Aprendizaje
La ruta de aprendizaje fue guardada y activada exitosamente


SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Ayuda y soporte
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
Gestión 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
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizaje Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3495983 - PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Ruta de Aprendizaje*
ID 3479549 FRUTAS VILLAMARIA
Cancelar
Aprendices
Asociar Ruta de Aprendizaje

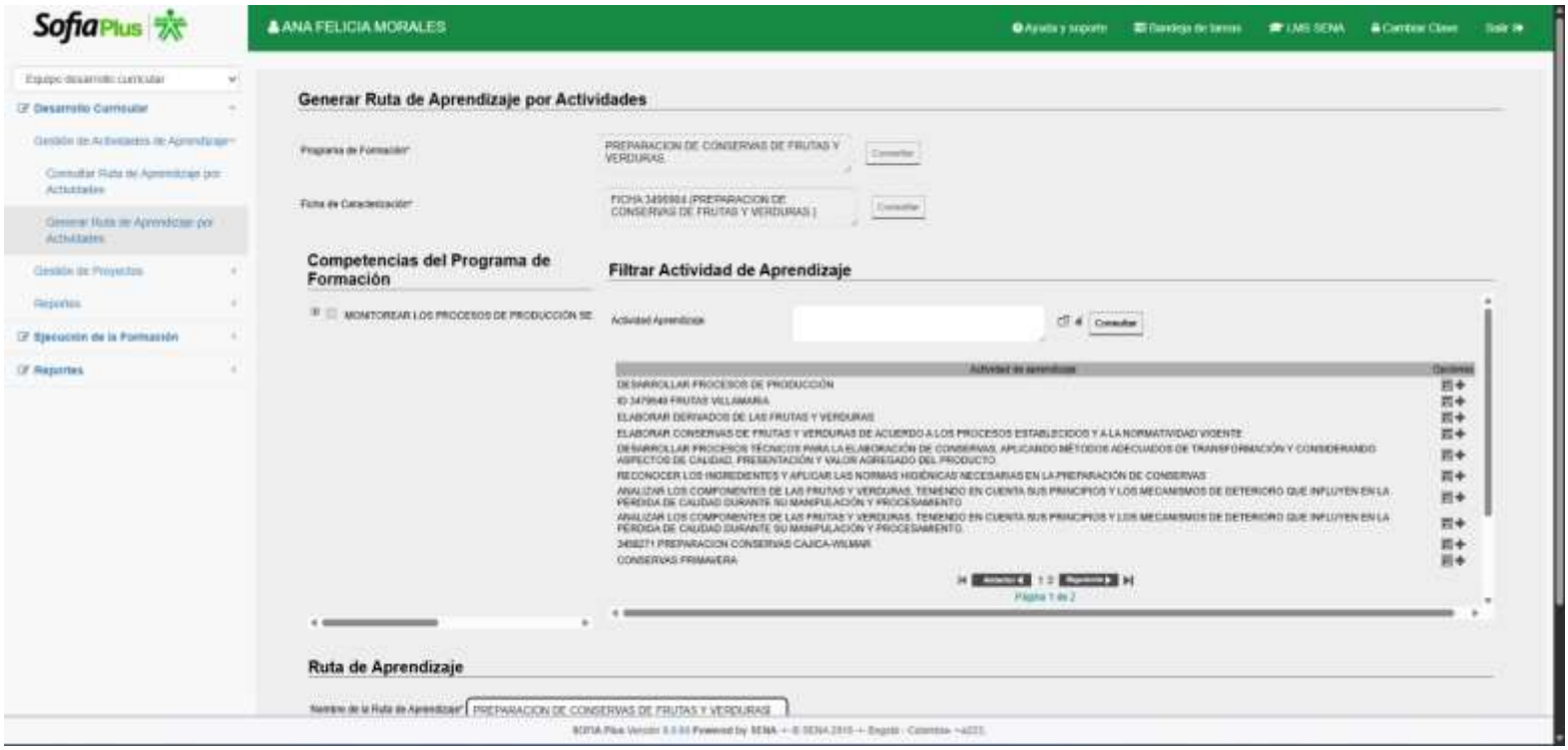

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3495983 - PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Ruta de Aprendizaje*
ID 3479549 FRUTAS VILLAMARIA
Consultar Aprendices


SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Ayuda y soporte
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
Gestión 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
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Evaluación ruta de aprendizaje masivo
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3499983 PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Competencia de aprendizaje*
MONTOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCION SEGUN PROCEDIMIENTOS DE OPERACION ESTABLECIDOS POR EL AREA
Aprendices
TI 1062443283 ANYELINA RACERO MARTINEZ Formacion
CC 1003182534 RUBY MARGARITA MARTINEZ CASARRUBIA Formacion
CC 50851684 ELOIDA ROSA RUIZ MENDOZA Formacion
CC 1066423285 ANDREA CAROLINA MARTINEZ ARIDEL Formacion
CC 39101127 GABRIELA PATRICIA ANGULO MERCADO Formacion
CC 34861851 LINEY CECILIA ALEMAN ATILANO Formacion
CC 35114517 RINA DEL CARMEN ALEMAN VELASQUEZ Formacion
CC 1064868212 ANGIE MARCELA ALEMAN ORTIZ Formacion
CC 1003127877 LUZ MARY TERAN GASPAR Formacion
CC 1002190529 MARIA CLARA RAMOS VELASQUEZ Formacion
CC 1073810349 KARINA MARINA RUIZ GIL Formacion
CC 1003192784 ROSALBA DEL CARMEN GAMERO MESTRA Formacion
CC 1064877712 AMELIA CRISTINA HERNANDEZ RUIZ Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
PREPARACION DE CONSERVAS, SEGUN EL PROCESO PRODUCTIVO
Juicio Evaluativo*
Aprobada

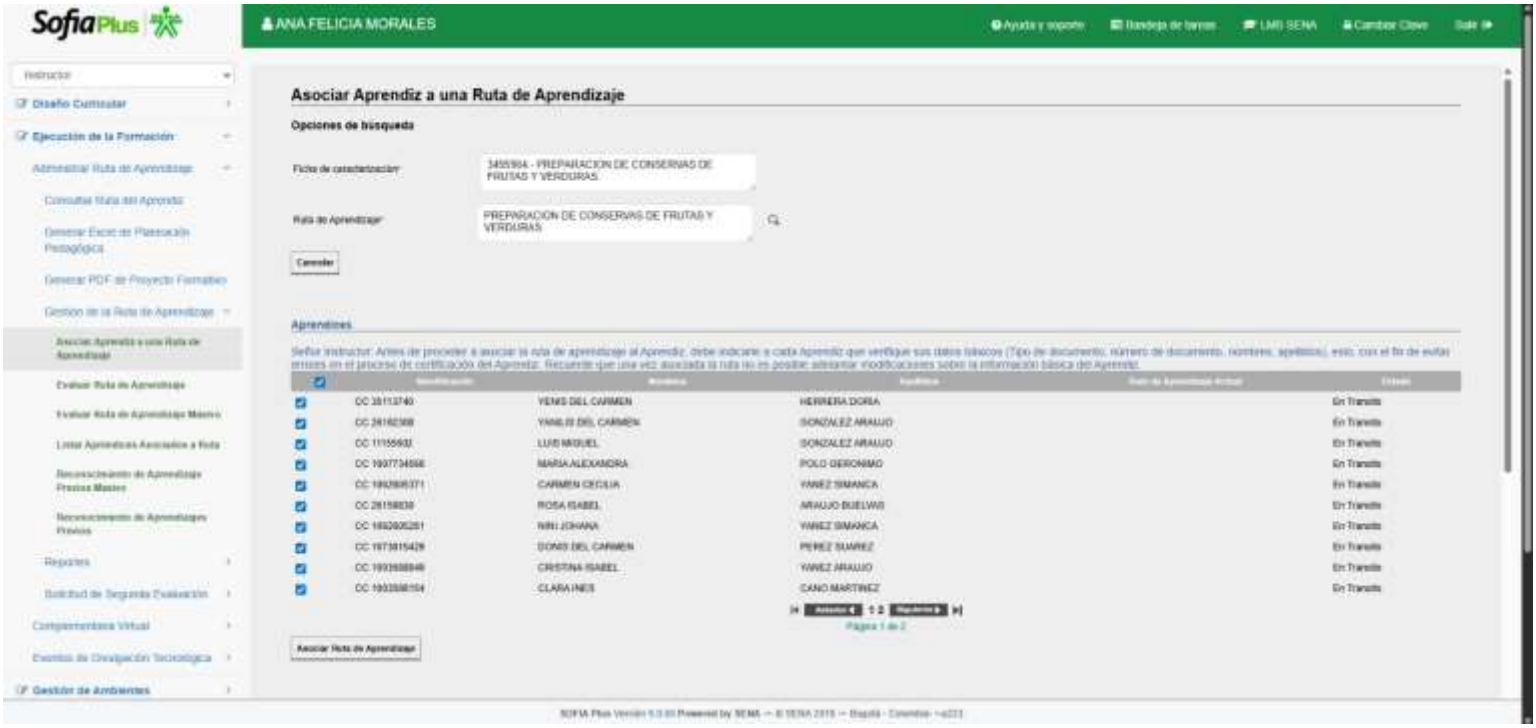

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Ayuda y soporte
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
SEGUN PROCEDIMIENTOS DE OPERACION ESTABLECIDOS POR EL AREA
Aprendices
TI 1062443283 ANYELINA RACERO MARTINEZ Formacion
CC 1003182534 RUBY MARGARITA MARTINEZ CASARRUBIA Formacion
CC 50851684 ELOIDA ROSA RUIZ MENDOZA Formacion
CC 1066423285 ANDREA CAROLINA MARTINEZ ARIDEL Formacion
CC 39101127 GABRIELA PATRICIA ANGULO MERCADO Formacion
CC 34861851 LINEY CECILIA ALEMAN ATILANO Formacion
CC 35114517 RINA DEL CARMEN ALEMAN VELASQUEZ Formacion
CC 1064868212 ANGIE MARCELA ALEMAN ORTIZ Formacion
CC 1003127877 LUZ MARY TERAN GASPAR Formacion
CC 1002190529 MARIA CLARA RAMOS VELASQUEZ Formacion
CC 1073810349 KARINA MARINA RUIZ GIL Formacion
CC 1003192784 ROSALBA DEL CARMEN GAMERO MESTRA Formacion
CC 1064877712 AMELIA CRISTINA HERNANDEZ RUIZ Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
IDENTIFICAR LOS INGREDIENTES Y NORMAS HIGIENICAS NECESARIAS PARA LA PREPARACION DE CONSERVAS, SEGUN EL
Juicio Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

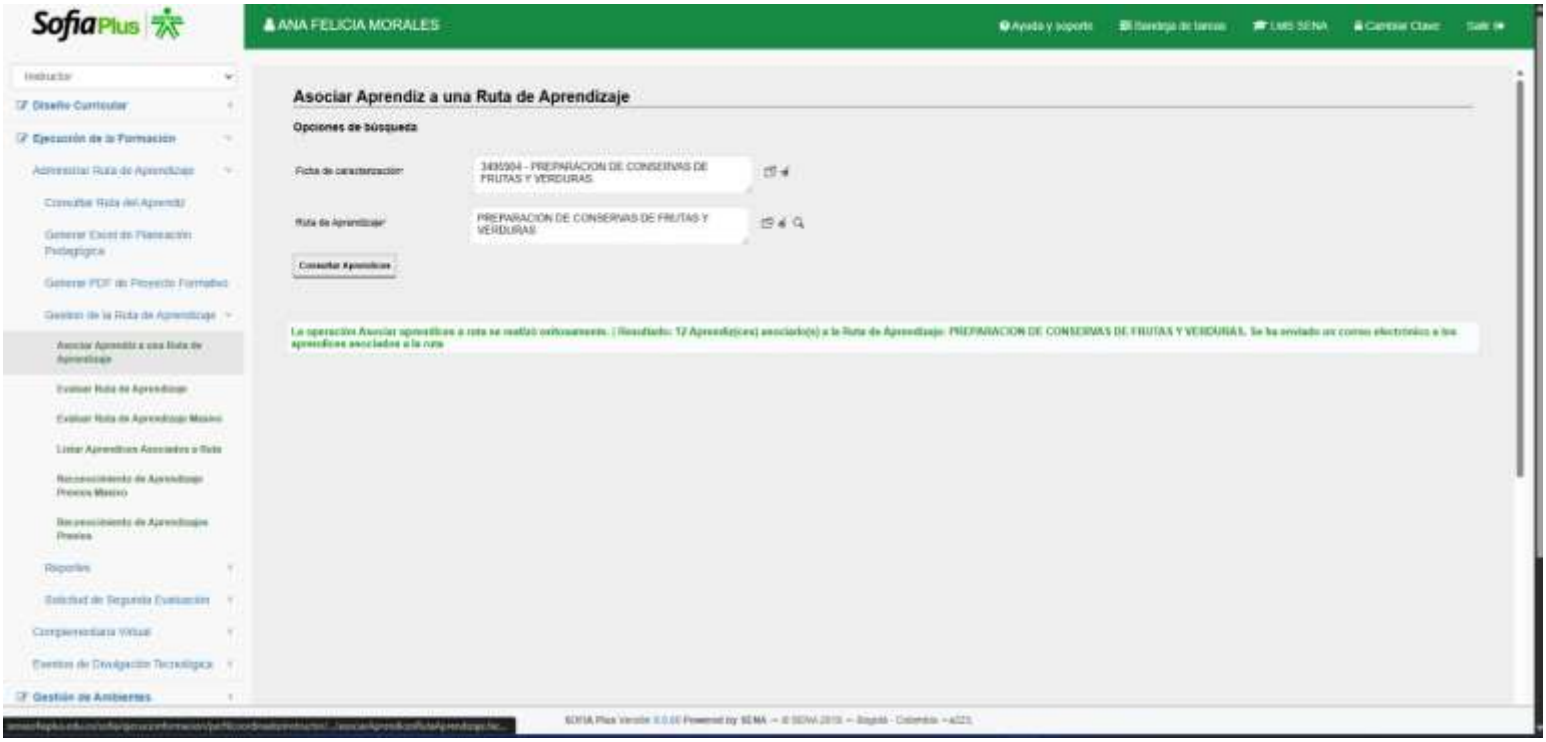

Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Ficha de caracterización*
3466803-PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Competencia de aprendizaje*
MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCION SEGUN PROCEDIMIENTOS DE OPERACION
Aprendices
TI 1062443203 ANYELINA RACERO MARTINEZ Formacion
CC 1063182534 RUBY MARGARITA MARTINEZ CASARRUBIA Formacion
CC 50851884 ELOIDA ROSA RUIZ MENDOZA Formacion
CC 1066423285 ANDREA CAROLINA MARTINEZ ARGEL Formacion
CC 39191127 GABRIELA PATRICIA ANGULO MERCADO Formacion
CC 34981851 LINEY CECILIA ALEMAN ATILANO Formacion
CC 35114517 RINA DEL CARMEN ALEMAN VELASQUEZ Formacion
CC 1064988212 ANGIE MARCELA ALEMAN ORTIZ Formacion
CC 1063127977 LUZ MARY TERAN GASPAR Formacion
CC 1063199525 MARIA CLARA RAMOS VELASQUEZ Formacion
CC 1073619349 KARINA MARINA RUIZ GIL Formacion
CC 1063182784 ROSALBA DEL CARMEN GAMERO MESTRA Formacion
CC 1064977712 AMELIA CRISTINA HERNANDEZ RUIZ Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
RECONOCER LOS COMPONENTES DE LAS FRUTAS Y VERDURAS, SEGUN SUS PRINCIPIOS
Juicio Evaluativo*
Aprobado
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

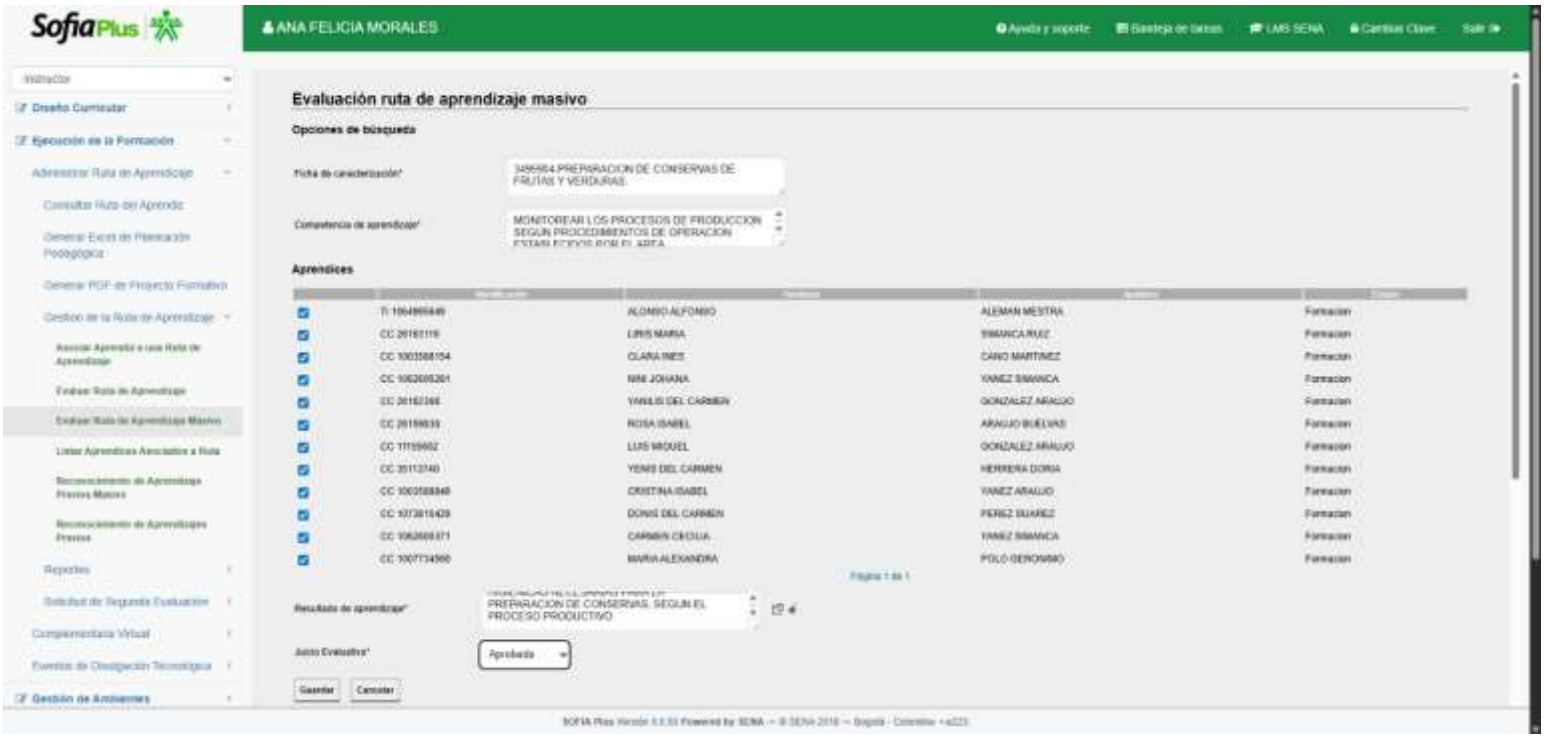

Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Aprendices
TI 1062443203 ANYELINA RACERO MARTINEZ Formacion
CC 1063182534 RUBY MARGARITA MARTINEZ CASARRUBIA Formacion
CC 50851884 ELOIDA ROSA RUIZ MENDOZA Formacion
CC 1066423285 ANDREA CAROLINA MARTINEZ ARGEL Formacion
CC 39191127 GABRIELA PATRICIA ANGULO MERCADO Formacion
CC 34981851 LINEY CECILIA ALEMAN ATILANO Formacion
CC 35114517 RINA DEL CARMEN ALEMAN VELASQUEZ Formacion
CC 1064988212 ANGIE MARCELA ALEMAN ORTIZ Formacion
CC 1063127977 LUZ MARY TERAN GASPAR Formacion
CC 1063199525 MARIA CLARA RAMOS VELASQUEZ Formacion
CC 1073619349 KARINA MARINA RUIZ GIL Formacion
CC 1063182784 ROSALBA DEL CARMEN GAMERO MESTRA Formacion
CC 1064977712 AMELIA CRISTINA HERNANDEZ RUIZ Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
APLICAR TECNICAS PARA LA ELABORACION DE CONSERVAS, TENIENDO EN CUENTA LOS
Juicio Evaluativo*
Aprobado
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente


SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Generar Ruta de Aprendizaje por Actividades
Competencias del Programa de Formación
Filtrar Actividad de Aprendizaje
Ruta de Aprendizaje

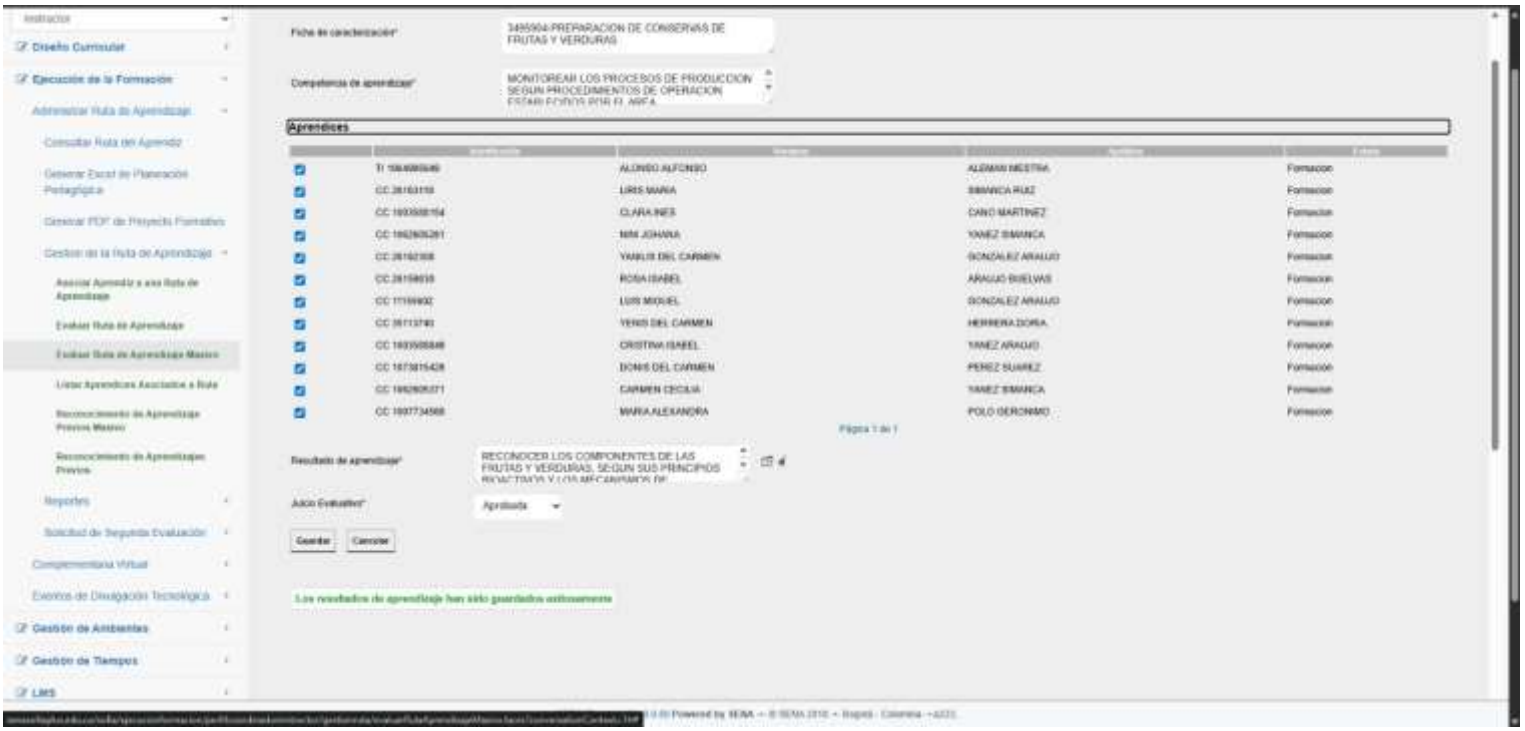

Competencias del Programa de Formación
Filtrar Actividad de Aprendizaje
Ruta de Aprendizaje
La ruta de aprendizaje fue guardada y activada exitosamente

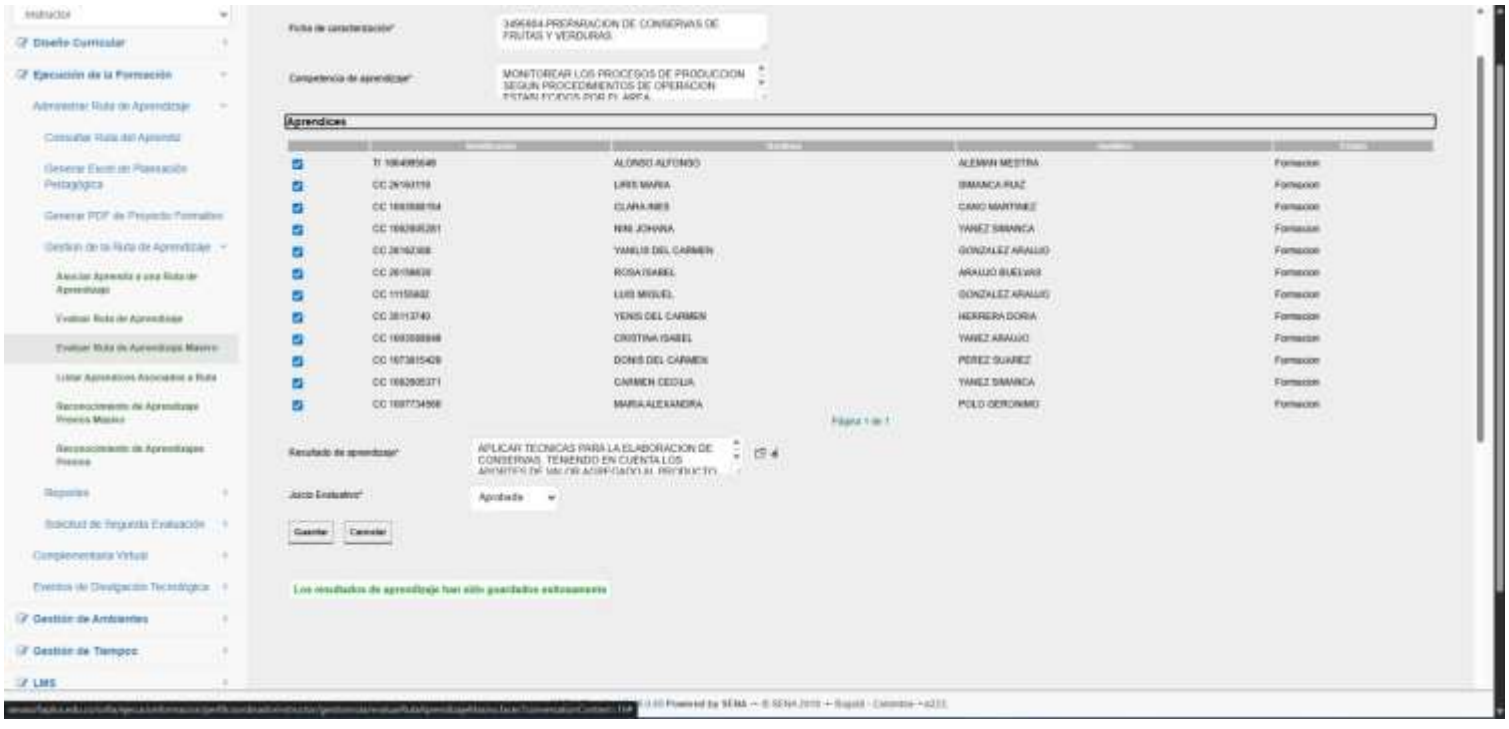

SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3455904 - PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Ruta de Aprendizaje*
PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Consultar
Aprendices
Asociar Ruta de Aprendizaje


SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
3455904 - PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Ruta de Aprendizaje*
PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Consultar Aprendices
La operación Asociar aprendices a ruta se realizó exitosamente. | Resultado: 12 Aprendiz(ces) asociado(s) a la Ruta de Aprendizaje: PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS. Se ha enviado un correo electrónico a los aprendices asociados a la ruta


SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Ayuda y soporte
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestión 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
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Evaluación ruta de aprendizaje masivo
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
349684 PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Competencia de aprendizaje*
MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCION SEGUN PROCEDIMIENTOS DE OPERACION
Aprendices
ALONSO ALFONSO
ALEMAN MESTRA
LIRIS MARIA
SIMANCA RUIZ
CLARA INES
CANO MARTINEZ
MINI JOHANA
YANEZ SIMANCA
YANILIS DEL CARMEN
GONZALEZ ARAUJO
ROSA ISABEL
ARAUJO BUELVAS
LUIS MIGUEL
GONZALEZ ARAUJO
YENIS DEL CARMEN
HERRERA DORIA
CRISTINA ISABEL
YANEZ ARAUJO
DONIS DEL CARMEN
PEREZ SUAREZ
CARMEN CECILIA
YANEZ SIMANCA
MARIA ALEXANDRA
POLO GERONIMO
Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
PREPARACION DE CONSERVAS, SEGUN EL PROCESO PRODUCTIVO
Juicio Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar


SofiaPlus
ANA FELICIA MORALES
Aprendices
ALONSO ALFONSO
ALEMAN MESTRA
LIRIS MARIA
SIMANCA RUIZ
CLARA INES
CANO MARTINEZ
MINI JOHANA
YANEZ SIMANCA
YANILIS DEL CARMEN
GONZALEZ ARAUJO
ROSA ISABEL
ARAUJO BUELVAS
LUIS MIGUEL
GONZALEZ ARAUJO
YENIS DEL CARMEN
HERRERA DORIA
CRISTINA ISABEL
YANEZ ARAUJO
DONIS DEL CARMEN
PEREZ SUAREZ
CARMEN CECILIA
YANEZ SIMANCA
MARIA ALEXANDRA
POLO GERONIMO
Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
IDENTIFICAR LOS INGREDIENTES Y NORMAS HIGIENICAS NECESARIAS PARA LA
Juicio Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados satisfactoriamente


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
Gestión 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
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Ficha de caracterización*
3485904-PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Competencia de aprendizaje*
MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCION SEGUN PROCEDIMIENTOS DE OPERACION
Aprendices
ALONSO ALFONSO
ALEMAN MESTRA
LIRIS MARIA
SIMANCA RUIZ
CLARA INES
CANO MARTINEZ
NINI JOHANA
YANEZ SIMANCA
YAMILIS DEL CARMEN
GONZALEZ ARAUJO
ROSA ISABEL
ARAUJO BUELVAS
LUIS MIGUEL
GONZALEZ ARAUJO
YENIS DEL CARMEN
HERRERA DORIA
CRISTINA ISABEL
YANEZ ARAUJO
DONIS DEL CARMEN
PEREZ SUAREZ
CARMEN CECILIA
YANEZ SIMANCA
MARIA ALEXANDRA
POLO GERONIMO
Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
RECONOCER LOS COMPONENTES DE LAS FRUTAS Y VERDURAS, SEGUN SUS PRINCIPIOS
Juicio Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente


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
Gestión 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
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Complementaria Virtual
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Ficha de caracterización*
3496484-PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS
Competencia de aprendizaje*
MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCION SEGUN PROCEDIMIENTOS DE OPERACION
Aprendices
ALONSO ALFONSO
ALEMAN MESTRA
LIRIS MARIA
SIMANCA RUIZ
CLARA INES
CANO MARTINEZ
NINI JOHANA
YANEZ SIMANCA
YAMILIS DEL CARMEN
GONZALEZ ARAUJO
ROSA ISABEL
ARAUJO BUELVAS
LUIS MIGUEL
GONZALEZ ARAUJO
YENIS DEL CARMEN
HERRERA DORIA
CRISTINA ISABEL
YANEZ ARAUJO
DONIS DEL CARMEN
PEREZ SUAREZ
CARMEN CECILIA
YANEZ SIMANCA
MARIA ALEXANDRA
POLO GERONIMO
Formacion
Página 1 de 1
Resultado de aprendizaje*
APLICAR TECNICAS PARA LA ELABORACION DE CONSERVAS, TENIENDO EN CUENTA LOS
Juicio Evaluativo*
Aprobada
Guardar
Cancelar
Los resultados de aprendizaje han sido guardados exitosamente

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS**
- Código del Programa de Formación: **96151542**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):
- Fase del Proyecto (si aplica):
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: **HIGIENIZAR LECHE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA**
- Resultados de Aprendizaje: 0196151542_APLICAR PROCEDIMIENTOS DE HIGIENIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS SEGÚN PARÁMETROS ESTABLECIDOS.
- 0296151542_ENVASAR DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES PARA EL PROCESO DE CONSERVACIÓN Y NORMATIVA.
- 0396151542_ELABORAR DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS SEGÚN PARÁMETROS ESTABLECIDOS PARA EL PROCESO.
- 0496151542_ALISTAR MATERIAS PRIMAS E INSUMOS UTILIZADOS EN LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS DE ACUERDO CON FORMULACIÓN ESTABLECIDA.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (48 Horas):

2. PRESENTACIÓN

La competencia producir Derivados Lácteos según procedimientos establecidos y legislación vigente., buscar que el aprendiz aplique el conocimiento de la tecnología láctea por medio de las operaciones de procesamiento de Derivados Lácteos y adquiera las herramientas necesarias para

enfrentarse eficientemente a la industria del sector lácteo. Para ello necesitamos conceptualizar, Conocer la norma e Identificar los Criterios que se les exigen a los Manipuladores de Alimentos según Resolución 2674 del 2013 y Decreto 3075 de 1997 en las Fábricas, Distribuidoras, Comerciantes, Transporte y Servicios Gastronómicos y/o Restaurantes de capacitar al Personal Operativo y/o Manipulador de Alimentos de que conozcan de los Conceptos, Normatividad, Peligros, Riesgos, Medidas Correctivas y Preventivas, Técnicas de Conservación de Alimentos basadas en la Normatividad.

La presente actividad le va a permitir adquirir las competencias para evaluar estos impactos utilizando la metodología que analizó anteriormente, permitiendo valorarlos, y de esta manera determinar si son positivos o negativos en la comercialización de los productos lácteos al mercado, en emprender un negocio o incluyéndose en el área laboral de las Industrias de Alimentos como fábricas, distribuidores, almacenes, comerciantes, transporte y servicios gastrónomicos y/o restaurantes, de las cuales asumirá estratégias para controlar, minimizar o mitigar según sea el caso. Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje, es necesario revisar los materiales del Programa, explorar los materiales de apoyo y realizar consultas en internet.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

Para el logro de los resultadoas de aprendizaje propuesto, ustede deberá conocer:

Buenas prácticas de manufactura.

Técnicas de limpieza y desinfección.

Conocimiento de la naturaleza de las materias primas involucradas en el proceso y sus características organolépticas.

Principios de manipulación y conservación de alimentos.

Concepto de manejo de residuos.

Materiales: guía de aprendizaje- exposición instructor – taller

3.1 Actividades de reflexión inicial:

1. Actividade de Reflexión Inicial. Lea el siguiente caso y contesta las preguntas:

Juan estudiante de Ingeniería, realiza una visita al municipio de Cerete, donde se encuentra la Cooperativa lechera Coolandia, allí realizará una investigación sobre Control de Calidad a Productos Derivados de la Leche. Está vereda es muy rica en pastos verdes por su clima con temperaturas de 15°C, surtida por un río y varias quebradas, la comunidad de esta región se abastece económicamente de la comercialización de la leche que venden a la cooperativa de donde son socios los habitantes de esta región.

La leche se recibe en cantinas - observación (moscas, garrapatas, pasto, palos, piedras) y se cuela por un lienzo de tela y pasa al tanque de recibo.

 La leche que cuajan para quesos la suman con otra leche que almacenan en tanques en unos cuartos, donde la dejan por varios días y huele muy feo.

 Ya mezclada la leche le agregan pastillas de cuajo y la dejan en reposo para que termine de cuajar, pasado el tiempo llevan la cuajada a una mesa de madera donde la dejan escurrir y la cortan con cuchillos de cacha de madera, después la llevan al caldero para que se cocine y se achicle.

 Los operarios no tienen guantes para la manipulación de la cuajada, como hace tanto calor dentro de la planta no se dejan la camisa, sudan demasiado y se secan el sudor con las manos.

 Después de que dá punto la cocción de la cuajada, se colocan guantes por lo caliente que se encuentra, pesan el queso y lo moldean, estos guantes son de latex que mantienen arrumados en unas cuerdas para cuando se necesitan, no son personales.

 Los empaques para los quesos y demás productos los almacenan en diferentes sitios cerca de los procesos, no hay un almacén de Insumos y empaques.

 Moldeado el queso después de 24 horas, en volteos de cada 6 horas lo llevan al cuarto frío y lo dejan sobre mesas de madera , al día siguiente lo empacan y lo sellan en máquinas al calor, en ella se encuentra trapos de tela sucios, bolsas plásticas dañadas, sal, colorantes y saborizantes para el yogur.

 Y por último los socios tienen llaves de la planta y cuando van para su casa entran a la planta y sacan el queso que necesitan en horas no laborales.

Al terminar Juan con su estudio de investigación, los empleados de la empresa le obsequian los productos de la cooperativa y les agradece por permitirle realizar el estudio.

Subraye las malas prácticas de Higiene que se evidencian en el estudio de caso y conteste de acuerdo a su intuición:

a) Qué consecuencias trae para la salud de los consumidores estas malas prácticas de higiene?

b) Que consecuencias sufriría el manipulador de alimentos, si fuera responsable de una enfermedad alimentaria, por unas malas prácticas de manipulación de alimentos?

Si usted se encontrara en la situación de Juan, hubiese aceptado los productos que la cooperativa le ofrecía? Justifique su respuesta.

d) Qué prácticas de higiene le aconsejaría usted a los operarios de la Planta de Derivados Lácteos Coolandía para implementar en su empresa?

e) Como Gerente de CooLandía cuáles serían las propuestas a la Junta Directiva, socios y empleados para que entiendan la magnitud del problema y ayudar a la Gestión de Calidad en toda la cadena de la transformación de la leche y también para que los empleados asuman los cambios sin tener que renunciar al cargo.

f) Han experimentado usted y su familia alguna enfermedad por el consumo de un alimento? Qué acciones tomaron al respecto?

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Para el logro de los resultadoas de aprendizaje propuesto, usted deberá conocer:

Tema 1. La leche, composición, valor nutricional y características.-Tema 2: Buenas prácticas de producción y control de calidad hasta la planta. – Tema 3: Pruebas sensoriales, fisicoquímicas y microbiológicas a la leche.- Tema 4: Proceso industrial de la leche y tratamientos de higienización. –Tema 5. Derivados Lácteos.- Tema 6: Insumos, aditivos o conservantes empleados en la elaboración de derivados lácteos.

TEMA 1. La Leche

La leche es el fluído biológico que segregan las hembras de los mamíferos y cuyo papel es aportar los nutrientes y la energía necesarios para el crecimiento y el desarrollo de las crías durante los primeros meses de vida. Con la denominación “leche” se entiende, en general “leche de vaca”, para designar la leche de otras especies también consumidas por humanos se suele especificar el nombre de dicha especie, es decir, leche de oveja, de cabra, etc.

Composición.

La leche se considera un alimento básico y equilibrado por su elevado contenido en nutrientes en relación a su contenido calórico; tiene por esto una excelente densidad nutricional. Es una importante fuente de energía (una ración media de 200 mililitros aporta 130 kcal. 6,2 gramos de proteínas y 7,6 gramos de grasas). Su principal componente es el agua, entre un 68 y un 91 por ciento. La leche aporta proteínas de alto valor biológico e hidratos de carbono, fundamentalmente en forma de lactosa, además de grasas y minerales como calcio, magnesio, fósforo y zinc, así como vitamina D, A y del complejo B, especialmente la vitamina B12 y la riboflavina. Sin embargo, al igual que los demás alimentos de la dieta habitual, la leche no es un alimento totalmente completo ya que presenta déficits de hierro y vitamina C, entre otros nutrientes importantes.

Valor Nutricional

Respecto al valor nutricional, los productos lácteos proporcionan un elevado contenido de nutrientes en relación al contenido calórico. Presentan una composición muy equilibrada en nutrientes, aportando proteínas de alto valor biológico, grasa, hidratos de carbono (lactosa), vitaminas liposubles (en leches sin desnatar o desnatadas enriquecidas en dichas vitaminas) y minerales, especialmente calcio y fósforo. Sin embargo, no es un alimento totalmente completo, ya que es pobre en hierro y vitamina c.

Actualmente el comercio ofrece una amplia gama de productos lácteos, que se obtiene mediante diversos tratamientos de la leche (concentración, evaporación, deshidratación, coagulación fermentación), la adición según el producto de diversos ingredientes (azúcares, sal, prebióticos, probioticos y diversos aditivos). Las características sensoriales, duración y valor nutricional de los productos lácteos varían según las materias primas empleadas, procesamiento y tecnologías aplicadas.

Componentes	Leche entera	Yogur natural	Quesillo	Queso Gouda
Energía (Kcal)	61	61	103	356
Agua (g)	88	88	79	41
Proteína(g)	3,2	3,5	12,5	24,9
Grasa (g)	3,3	3,3,	4,5	27,4
Grasa saturada (g)	1,9	2,1	2,9	17,6
Grasa monoinsaturada (g)	0,8	0,9	1,3	7,7
Grasa poliinsaturada (g)	0,2	0,1	0,1	0,7
Colesterol mg)	10	13	15	114
Sodio (mg)	43	46	405	819

Buenas prácticas de Producción

Las buenas prácticas de producción de leche cruda se enfocan en la obtención de leche sana, del ordeño de las vacas sanas, que cumplan con las expectativas de los consumidores, alimentadas adecuadamente, bajo condiciones aceptables de bienestar y en equilibrio con el medio ambiente.

La leche para que cuente con una buena calidad debe proceder de vacas libres de brucelosis y tuberculosis, que no tengan enfermedades contagiosas para el hombre; que no puedan transmitir a la leche características organolépticas anormales; que no tengan alterado el estado general; que no padezcan alteraciones del aparato genital con flujo, enteritis con diarrea acompañada de fiebre ni inflamaciones perceptibles de la ubre; que no presenten ninguna herida en la ubre; que den más de 2 litros de leche al día; que no haya sido tratada con sustancias que puedan transmitirse al hombre, que sean peligrosas o puedan llegar a serlo para la salud humana.

Composición de la leche.

Inmediatamente después del parto, la hembra del mamífero comienza a producir secreciones mamarias; durante los dos o tres primeros días produce el calostro. Pasado este período, el animal sintetiza propiamente la leche durante todo el período de lactancia, que varía de 180 a 300 días (dependiendo de muchos factores), con una producción media diaria muy fluctuante que va desde 3 hasta 25 litros. La leche se sintetiza fundamentalmente en la glándula mamaria, pero una gran parte de sus constituyentes provienen del suero de la sangre. Su composición química es muy compleja y completa, lo que refleja su gran importancia en la alimentación de las crias. La composición de la leche depende de las necesidades de la especie durante el período de crianza.

Lactosa. Es un disacárido presente únicamente en leche y sus derivados, representando el principal y único glúcido. La lactosa se sintetiza en la glándula mamaria por un sistema enzimático en el que interviene la alfa-lactoalbúmina para después segregarse en la leche. Es un 15% menos edulcorante que la sacarosa y contribuye, junto con las sales, al sabor global del alimento. La enzima lactasa hidroliza el enlace glucosídico y separa el azúcar en glucosa y galactosa, pero su nivel varia entre las diferentes poblaciones humanas.

Lípidos o grasas. Las propiedades de la leche son el reflejo de los ácidos grasos que contiene. Así tenemos varios grupos de lípidos presentes en la leche: triaciligliceridos, diagliceridos, monoacilgliceridos, fosfolípidos, ácidos grasos libres, esteroles y sus ésteres y algunos glúcidos.

Caseinas. De todas las proteínas presentes en la leche, las más comunes y representativas son tres, y todas son caseínas.4

La caseína-k es útil principalmente para la elaboración de quesos (la más rica en este tipo de caseína es la leche de vaca, mientras que la que proviene de la leche humana) debido a que al ser hidrolizada por la renina es posible que se precipite en paracaseína-k, la cual al reaccionar con el calcio genera paracaseinato de calcio.

Suero de la leche. A partir de 10 litros de leche de vaca se puede producir de 1 a 2 kg de queso (es decir, en su mayor parte de caseína) y un promedio de 8 a 9 kg de suero de leche. El suero es el conjunto de todos los componentes de la leche que no se integran en la coagulación de la caseína, y de acuerdo con el tipo de leche (es decir, de la especie de la que proviene) se pueden tener dos tipos de sueros, clasificados por su sabor:

 El suero dulce, que proviene de quesos coagulados con renina. La mayoría de este suero se compone de nitrógeno no proteíco (22% del total) y tiene una gran concentración de lactosa (cerca del 4,9% de todo el suero); es el más rico en proteínas (0,8%) pero muy pobre en cuestión de ácido

láctico (0,15%). El resto del suero es un conjunto de sales, minerales y grasas que varían de especie a especie. El pH oscila entre 6 y 6,2.

3.3 Actividades de apropiación:

Para el logro de los resultadoas de aprendizaje propuesto, usted deberá conocer:

Materiales: Guías de Aprendizaje – Taller 3. Cómo funcionan los microorganismos beneficos (Elaboración yogur Casero).

Propiedades Microbiológicas.

La leche recién obtenida es un sustrato ideal para un gran número de géneros bacterianos, algunos beneficiosos y otros perjudiciales, que provocan alteraciones diversas del alimento y sus propiedades:[6]

Tipo de bacterias[77]	Efectos sobre el alimento	Condiciones necesarias para su activación o desarrollo
Lácticas	Son las bacterias que convierten mediante la fermentación la lactosa en ácido láctico. Pueden generar una alteración en la consistencia, como *Lactobacillus bulgaricus*, que puede hacer espesar la leche, paso principal para elaborar yogur. Genera que el porcentaje de acidez suba y el pH baje a 4,5.	Se requiere de temperaturas ya sea ambientales o superiores. A temperaturas ambientales se genera un cultivo láctico y puede tardar hasta dos días, aplicando calentamiento el proceso se hace menos lento.
Propiónicas	Generan liberación de dióxido de carbono (CO_2). Actúan sobre las trazas de ácido propiónico de la leche para generar ácido acético. Pueden generar un exceso burbujeante sobre la leche y dar un olor excesivamente ácido.	Requieren de temperaturas de 24 °C para comenzar a actuar.
Butíricas	Generan coágulos grasos en la leche no acidificada. La alteración de la grasa puede generar un espesor muy poco deseado.	Requieren de poca acidez y de un pH superior a 6,8.
Psicrófilas	Este tipo de bacterias aparecen después del esterilizado de la leche y resisten las bajas temperaturas pudiendo incluso manifestar crecimiento bacteriano entre 0 ° y 10 °Celsius. Aunque en el esterilizado se eliminan la mayor cantidad de este tipo de gérmenes, estos dejan una huella enzimática (proteasa) que resiste las altas temperaturas provocando en las leches un amargor característico cumplido el 50 % del tiempo de su caducidad. En la industria láctea, este tipo de bacterias (Familia pseudomonas) son responsables de conferir un sabor amargo a cremas y leches blancas.	Requieren un grado de acidez y valor de pH menor a 6,6. No son inhibidas por congelamiento y generan una persistente actividad enzimática.
Patógenas	Alteran todas las propiedades. La acidez disminuye, el pH comienza a hacerse básico, existe una separación irregular de las grasas y la caseína (se "corta") y el olor se hace pútrido. Su presencia, como la de coliformes, puede indicar contaminación fecal. Producen liberación de CO_2 y dióxido de nitrógeno (NO_2). Generan burbujas grandes y pareciera efervescer.	Requieren de temperaturas de 37 °C y de acidez baja. Usualmente, la leche fuera de refrigeración experimenta estos cambios.

Como control de calidad, la leche cruda o leche bronca (sin pasteurizar) se analiza antes de determinar el destino como producto terminado, si el recuento de gérmenes es mayor que 100 000 UFC (Unidades Formadoras de Colonias) es una leche de inferior calidad que una cuyo recuento sea menor a ese número. También se determina la potencialidad de brucelosis que pudiera presentar.

Calidad de la leche

- La composición de la leche varía el transcurso del ciclo de la lactación.
- Al nacimiento, la ubre segrega el calostro, se diferencia de la leche tanto en proteínas como en sales.
- El estado de salud influye en la composición de la leche (leche patológica)
- La composición varia de una especie a otra.

Alterabilidad.
 La leche es un producto que se altera fácilmente.
 El calor la modifica, proliferando microorganismos que degradan la lactosa. Produciendo ácido ocasionando como consecuencia la floculación de las proteínas.
Características Organolépticas.
Color.
 La leche fresca es de color blanco, blanco mate o blanco amariellenta, presenta una cierta coloración crema cuando es muy rica en grasa.
Sabor
Bajo condiciones adecuadas, el sabor de la leche es agradable ligeramente dulce y un tenue sabor aromatizado.
El sabor proviene de la lactosa y el aroma de la grasa.
Factores que afectan el sabor.
 Procedentes de la alimentación.
 Fase avanzada de la lactación (sabor salobre).
 La mastitis (sabor salobre, por excesiva excreción de cloruros), la piroplasmosis (sabor amargo, toxinas).
 Sabor rancio. Provocado por la hidrólisis de la grasa debido a la influencia de la lipasa, que liberan ácidos grasos de olor fuerte y sabor amargo.
 Sabor oxidado. Se debe a la oxidación de las grasas y a ciertas transformaciones en la parte nitrogenada. La agitación, la homogenización y las variaciones de temperatura activan la lipasa.
 Los sabores desagradables, pueden deberse :

-Exposisición directa de la leche a los rayos solares por 15 minutos.
-El envasado hermético de la leche recién ordeñada.
Olor
El olor de la leche fresca se debe en parte a los ácidos grasos volátiles.
La leche absorbe olores del medio ambiente, resultado de dos acciones:
 En el ordeño, cierta cantidad de ácidos grasos se intercambian con el aire.
 La grasa absorbe olores y sabores de los materiales que se encuentran en el aire.

Constantes Físicas de la Leche
Densidad
Peso por unidad de volumen a determinada temperatura.

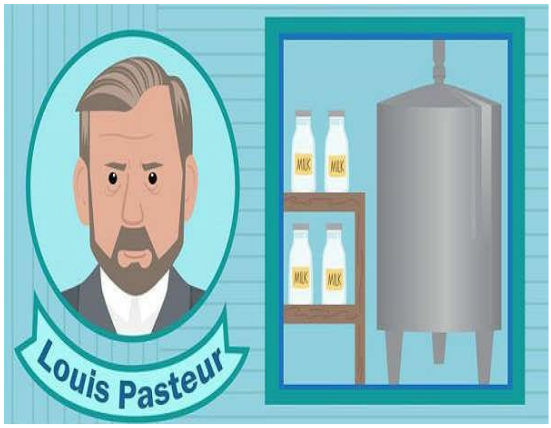
3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Para el logro de los resultadoas de aprendizaje propuesto, usted deberá conocer:
Materiales: Guías de Aprendizaje – Exposición Instructor. **Taller 1- 2- 4- 5- y 6. Manipulación Higiénica de Alimentos. Resolución 2674 del 2013**
CONTROL DE CALIDAD DE LA LECHE CRUDA
La calidad de la leche, así como de todos sus derivados, está determinada sobre todo por la calidad del producto original.

 Este a su vez depende de las condiciones de los animales, de las zonas de producción, del trato recibido, del transporte o de la conservación.
 Una vez en la fábrica, una correcta manipulación y control de los parámetros requeridos

Elementos indeseables en la leche

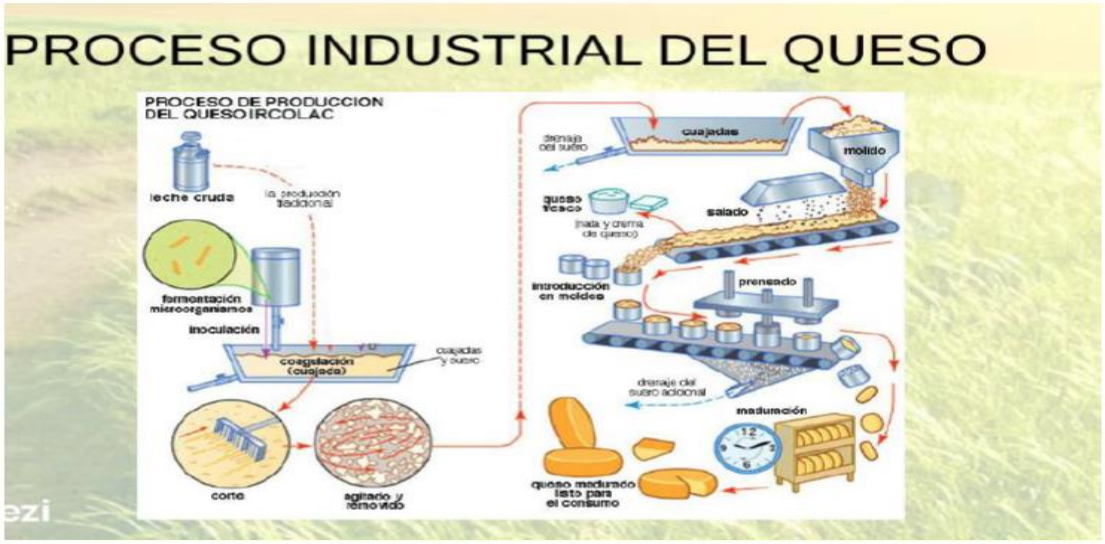
 Agua
 Excremento, tierra, moscas
 Bacterias (recuentos máximos permitidos)
 Antibióticos
 Preservantes Químicos
 Detergentes, desinfectantes
 Pesticidas
 Almidón, sacarosa, proteínas, etc.



Propiedades Fisicoquímicas de la leche según la NTP: 202.001:2003
Sirven para controlar que la leche no haya sufrido alteraciones ni adulteraciones.

 Grasa = 3.2%
 Sólidos totales = 11.4%
 Ácidez = 0,14 – 0,18%
 Prueba de Alcohol Min 74% = No coagulable
 Reductasa azul de metileno = Min 4 horas
 Sustancias conservadoras y cualquier otra sustancia extraña a su naturaleza = Ausencia
 Numeración de microorganismos mesófilos aerobios y facultativos viables = Máx. 1.000.000 ufc/ml
 Numeración de coliformes = Máx. 1.000 ufc/ml
 Conteo de células somáticas = Máx. 500.000 cel/ml

Procesos Industriales



El Queso. Es un alimento sólido elaborado a partir de la leche de la cuajada de vaca, cabra, oveja, bufála, camello u otros mamíferos rumiantes. La leche es inducida a cuajarse usando una combinación de cuajo (o algún sustituto) y acidificación. Las bacterias se encargan de acidificar la leche, jugando también un papel importante en la definición de la textura y el sabor de la mayoría de los quesos. Algunos también contienen mohos, tanto en la superficie exterior como en el interior.
La elaboración comprende 3 etapas :

Para el logro de los resultadoas de aprendizaje propuesto, usted deberá realizar: Elaboración de los productos que esta guía de aprendizaje se mencionan: Guía de Aprendizaje, Fichas Técnicas . Formulaciones.

Arequipe
Yogur
Kumis
Cuajada
Requesón
Queso Doble Crema

Materiales: Materia prima: Leche, fruta (fresa, mora, kiwi, mango, etc.), Herramientas: Caldero, palas de madera, gramera, termómetro, poncheras, coladores, lienzo o tela toldilo, tablas de picar, ollas, estufa, moldes, contenedores con tapa, garrafas litro, bolsas plásticas. Conservantes/aditivos: sorbato de potasio, bicarbonato, cuajo.

Crema de Leche. Se encuentra de forma emulsionada en la leche recién ordeñada o cruda (es decir, en estado natural y que no ha pasado por ningún proceso artificial que elimina elementos grasos). Está constituida principalmente por glóbulos de materia grasa que se encuentran flotando en la superficie de la leche cruda; por esto se dice que es una emulsión de grasa en agua. 18% de grasa y que no se puede congelar. Media crema. Contiene 12% de grasa y es la que más se usa para preparar salsas y aderezos y para el café. Crema agría. Es crema simple y se le agregan cultivos de bacterias (igual que al yogur) y se utiliza tanto en platillos salados como dulces. Crema batida. Contiene 35% de grasa, se utiliza para mousses y soufflés o para decorar postres o pasteles. Se puede congelar hasta por 2 meses. Crema de leche pasteurizada. 75°C y 85°C/15 segundos. Función: garantizar la total destrucción de gérmenes patógenos y la casi totalidad de la flora banal, sin modificaciones significativas de sus propiedades fisicoquímicas y su valor nutricional. Crema de leche esterilizada. 108°C/45 minutos, 114°C/25 minutos, 116°C/20 minutos.

Función: asegura la total destrucción de gérmenes patógenos y la inactividad de sus formas de resistencia. Caducidad: 12 meses.

Requesón: Masa mantecosa, de consistencia blanda y color blanco

No es un queso , es un derivado que se obtiene de la fermentación del suero de la leche (bacterias de tipo lactobacilos). Sabor suave y delicado

Después de su fermentación, el suero se calienta a 90°C para que sus proteínas precipiten y formen el requesón.

Aporta menos grasas que la mayoría, alimento de fácil digestión y bueno para mantener el peso o adelgazante.

Puede ser completo o desnatado, con o sin adición de sal.

Cuajada. es un postre lácteo elaborado con leche cuajada por la acción de una proteasa, el cuajo. el cuajo es una sustancia presente en el abomaso de los mamíferos rumiantes, contiene principalmente la enzima llamada renina, que da lugar a la coagulación de la leche, igual que en el proceso de elaboración de queso, pero en este producto no tiene lugar la separación del suero (fase líquida de la leche, agua, proteínas del lactosuero y carbohidratos).
La cuajada actual se fabrica con leche de vaca sola o mezclada con la oveja, o leche en polvo, que se somete a coagulación. cuando la leche recién ordeñada se deja en reposo, los componentes de la leche se separan espontáneamente en nata o crema, suero y cuajada. por tanto, encontramos dos variedades de cuajada, la que se obtiene de forma espontánea o natural y la obtenida por coagulación.

- La primera apenas contiene nata ni suero y es muy rica en proteínas lácteas (caseínas) y minerales como el caldo.
- La cuajada obtenida por coagulación, la de mayor consumo, se obtiene mediante la adición de cuajo (renina) a la leche de vaca u oveja pasteurizada, a una temperatura de unos 35ºc, dejándola en reposo durante unos 30 minutos. contiene todos los componentes de la leche. la cuajada requiere refrigeración para conservarse.

Mantequilla. es un producto graso obtenido a partir de la leche o nata de vaca con un contenido mínimo de grasa del 80%, un máximo de agua del 12% y un 20% de extracto magro lácteo. se puede comercializar con o sin sal.
Se obtiene mediante:

- **separación de la nata de la leche (desnatado)**, que podría realizarse dejando la leche en reposo durante varias horas, pero que en el proceso tecnológico se lleva a cabo con ayuda de unas máquinas desnatadoras diseñadas para tal fin.

- **transformación de la nata en mantequilla** mediante una serie de operaciones que comprenden la pasteurización de la nata, desodorización de la misma con el fin de eliminar compuestos que dan malos olores, posterior refrigeración, maduración y batido final.

- **la maduración de la nata** es uno de los últimos pasos para convertirla en mantequilla y uno de los procesos clave. en esta etapa, la nata, que no tenía aroma después de los procesos a los que había sido sometida, se inocua con bacterias lácticas que producirán ácido láctico y compuestos aromatizantes, como el diacetilo, responsables en gran medida de su aroma y sabor característicos.

o el batido de la nata tiene como finalidad formar granos de mantequilla que posteriormente se lavan con agua para separar el resto de suero y finalmente el amasado para transformar los granos de mantequilla en una masa continua. Véase vídeo https://www.youtube.com/watch?v=OcKetz0kEsw https://prezi.com/p/7nwoitcewjpe/la-leche-y-los-productos-lacteos/ https://www.youtube.com/watch?v=zKXF8hOBCFs.

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
			reconocer tipos de leche (entera, descremada, cruda, pasteurizada). analizar calidad (olor, color, acidez, densidad). explicar la importancia de la higiene y la cadena de frío. investigar la evaporación y la adición de azúcar. analizar temperaturas y tiempos de cocción.	-Buenas prácticas de manufactura: contenidos, conceptos de manipulación higiénica de alimentos, normativa vigente. -Limpieza y Desinfección: conceptos, tipos, características, sustancias limpiadoras, sustancias desinfectantes, manejo y aplicación. -Sistema Internacional de Unidades: masa, volumen, densidad, temperatura. -Materias primas e insumos: definición, propiedades	Técnica de Evaluación Cuadro Comparativo de Peligros Crucigrama Exposición Grupal Elaboración productos Formulación de preguntas Reflexión inicial – Cuestionario Instrumento de Evaluación: Encuentro sincrónico por meet exposición Instructor Guías de Aprendizaje Talleres Videos

			explicar cómo cambia la textura y el sabor. controlar temperatura. evitar cristalización. lograr consistencia adecuada.	sensoriales, fisicoquímicas y microbiológicas, tratamientos, normatividad. -Concentración de sólidos en leche: Generalidades, características, preparación, conservación, grados brix, actividad de agua. -Conceptos de: microbiológia, cambios fisicoquímicos, bioquímicos y organolépticos durante el proceso de concentración de leches. -Procesos de obtención de derivados lácteos concentrados: descripción general, flujogramas de proceso, variables de proceso, técnicas de conservación de leche	Bibliografía Técnica de Evaluación: Observación sistemática Lista de Chequeo observar desempeño Técnica de Evaluación: Valoración del producto Lista de Verificación.

				concentrada, rendimientos. **-Control de calidad de derivados lácteos concentrados: análisis**	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS (BPMV): Se define como los métodos de empleo oficialmente recomendados para los medicamentos de uso veterinario, de conformidad con la información consignada en el rotulado de los productos aprobados, incluido el tiempo de retiro, cuando los mismos se utilizan bajo condiciones prácticas.
BUENAS PRÁCTICAS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL: Modos de empleo y prácticas recomendadas en la alimentación animal tendientes a asegurar la inocuidad de los alimentos de origen animal para consumo humano, minimizando los riesgos físicos, biológicos y químicos para la salud de los consumidores.
CALOSTRO: Para los efectos del presente reglamento técnico, no se considera como leche apta para el consumo humano, al producto obtenido de los animales lecheros dentro de los quince (15) días anteriores y los siete (7) posteriores al parto.
CÁMARA FRIGORÍFICA: Entiéndase por cámara frigorífica el área destinada para el almacenamiento de leche higienizada envasada cuando esta lo requiera, a temperatura de 4°C +/- 2°C.
ESTABLECIMIENTO: Las plantas de enfriamiento o centrales de recolección de leche, plantas de procesamiento de leche, locales destinados al almacenamiento y comercialización de leche higienizada.
HATO: Sitio destinado principalmente a la explotación y ordeño de animales destinados a la producción lechera.
HOMOGENIZACIÓN: Es la reducción del tamaño de los glóbulos de grasa por efecto de la presión y temperatura para estabilizar la emulsión de la materia grasa.
INSUMO PECUARIO: Todo producto natural, sintético o biológico, o de origen biotecnológico, utilizado para promover la producción pecuaria, así como para el diagnóstico, prevención, control, erradicación y tratamiento de las enfermedades, plagas y otros agentes nocivos que afecten a las especies animales o a sus productos. Comprende también, los cosméticos o productos destinados al embellecimiento de los animales y otros que utilizados en los animales y su habitat restauren o modifiquen las funciones orgánicas, cuiden o protejan sus condiciones de vida. Se incluyen en esta definición alimentos y aditivos.
LECHE: Es el producto de la secreción mamaria normal de animales bovinos, bufalinos y caprinos lecheros sanos, obtenida mediante uno o más ordeños completos, sin ningún tipo de adición, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración posterior.
LECHE ADULTERADA. La leche adulterada es aquella:
1. A la que se le han sustraído parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias.
2. Que haya sido adicionada con sustancias no autorizadas y,
3. Que por deficiencias en su inocuidad y calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta sus condiciones originales.
LECHE ALTERADA: Es aquella que ha sufrido deterioro en sus características microbiológicas, físico - químicas y organolépticas, o en su valor nutritivo, por causa de agentes físico-químicos o biológicos, naturales o artificiales.

LECHE CONCENTRADA: Producto líquido obtenido por eliminación parcial del agua de la leche por el calor, o por cualquier otro procedimiento que permita obtener un producto, que después de reconstituido presente la misma composición y características de la leche.
LECHE CONTAMINADA: Es aquella que contiene agentes o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.
LECHE CRUDA: Leche que no ha sido sometida a ningún tipo de termización ni higienización.
LECHE DESLACTOSADA: Producto en donde la lactosa ha sido desdoblada por un proceso tecnológico en glucosa y galactosa, como máximo, en un 85%.
LECHE EN POLVO: Es el producto que se obtiene por la eliminación del agua de constitución de la leche higienizada.
LECHE ESTERILIZADA: Es el producto obtenido al someter la leche cruda o termizada, envasada herméticamente a una adecuada relación de temperatura y tiempo 115°C a 125°C por 20 a 30 minutos, enfriada inmediatamente a temperatura ambiente. El envase debe ser un recipiente con barreras a la luz, al oxígeno y la humedad, de tal forma que garantice la esterilidad comercial sin alterar de ninguna manera ni su valor nutritivo ni sus características fisicoquímicas y organolépticas. Se puede comercializar a temperatura
ambiente.
LECHE FALSIFICADA: Es aquella que:
1. Se designe o expenda con nombre o calificativo distinto al que le corresponde.
2. Su envase rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso.
3. No proceda de los verdaderos fabricantes declarados en el rotulado del empaque.
4. Que tenga la apariencia y caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada y que se denomine como este sin serlo.
LECHE HIGIENIZADA: Es el producto obtenido al someter la leche cruda o la leche termizada a un proceso de pasteurización, ultra-alta-temperatura UAT (UHT), ultrapasteurización, esterilización para reducir la cantidad de microorganismos, u otros tratamientos que garanticen productos inocuos microbiológicamente.
LECHE PARA USO INDUSTRIAL: Leche destinada a un uso diferente al consumo humano.
LECHE PASTEURIZADA: Es el producto obtenido al someter la leche cruda, termizada o recombinada a una adecuada relación de temperatura y tiempo para destruir su flora patógena y la casi totalidad de flora banal, sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo ni sus características fisicoquímicas y organolépticas. Las condiciones mínimas de pasteurización son aquellas que tiene efectos bactericidas equivalentes al calentamiento de cada partícula a 72°C - 76°C por 15 segundos (pasteurización de flujo continúo) o 61 °C a 63° C por 30 minutos (pasteurización discontinua) seguido de enfriamiento inmediato hasta temperatura de refrigeración.
LECHE RECOMBINADA: Es el producto que se obtiene de la mezcla de leche cruda con leche reconstituida en una proporción no mayor del 20% de esta última. Sometido posteriormente a higienización y enfriamiento inmediato a fin que presente características fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas de la leche líquida higienizada.
LECHE RECONSTITUIDA: Es el producto uniforme que se obtiene mediante un proceso apropiado de incorporación de agua potable a la forma deshidratada o concentrada de la leche, con la finalidad de que presente características composicionales fisicoquímicas y organolépticas similares a la leche líquida.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA).**

MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL – REPUBLICA DE COLOMBIA - DECRETO 616 de 2006. Requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercializa, expenda, importe o exporte en el país.

- MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL – REPUBLICA DE COLOMBIA – Decreto 2838 del 2006 . Modifica parcialmente al 616.
- MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL – REPUBLICA DE COLOMBIA – Resolución 2997 de 2007. Requisitos sanitarios que deben cumplir los lactosueros en polvo, como materia prima de alimentos para consumo humano y se dictan otras disposiciones.
- MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL – REPUBLICA DE COLOMBIA – Resolución 02310 de 1986 . Se reglamenta lo referente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de Derivados Lácteos.
- NORMA TECNICA COLOMBIANA – NTC 750. Productos Lácteos Queso.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ANA FELICIA MORALES**	**INSTRUCTOR**	**CCIT**	**2026**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

	Versión: 04
	Código: GFPI-F-134

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

	12/02/2026
Denominación del Programa de Formación	**ELABORACION DE DERIVADOS LACTEOS CONCENTRADOS.**
Modalidad de Formación	**PRESENCIAL**
Código y versión del Programa de Formación	**96151542 - 1**
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**ANA FELICIA MORALES**
Regional y Centro de formación	**CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO**

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
		HIGIENIZAR LECHE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	0396151542_ELABORAR DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS SEGÚN PARÁMETROS ESTABLECIDOS PARA EL PROCESO. 0296151542_ENVASAR DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES PARA EL PROCESO DE CONSERVACIÓN Y NORMATIVA 0496151542_ALISTAR MATERIAS PRIMAS E INSUMOS UTILIZADOS EN LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS DE ACUERDO CON FORMULACIÓN ESTABLECIDA 0196151542_APLICAR PROCEDIMIENTOS DE HIGIENIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS SEGÚN PARÁMETROS ESTABLECIDOS	PROCESOS DE OBTENCIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS DESCRIPCIÓN GENERAL, FLUJOGRAMAS DE PROCESO, VARIABLES DE PROCESO, TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DE LECHE CONCENTRADA, RENDIMIENTOS. MATERIALES DE ENVASE, TIPOS, MÉTODOS DE ENVASADO Y EMPACADO, TIEMPO DE CONSERVACIÓN DE PRODUCTO.	IDENTIFICAR FUENTES DE CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS DE TIPO FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO UTILIZAR ELEMENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN UTILIZAR INSUMOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN APLICAR NORMAS DE HIGIENE PERSONAL. EVALUAR CAUDAD DE LA LECHE SELECCIONAR LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS PARA LA ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS. REALIZAR EL PROCESO DE CONCENTRACIÓN DE LECHE. CONTROLAR VARIABLES DE PROCESO EN LA ELABORACIÓN DE LECHES CONCENTRADAS COMPROBAR LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DE LECHES CONCENTRADAS ENVASAR DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS	IDENTIFICA LOS FACTORES DE RIESGO MICROBIOLÓGICO, QUÍMICOS Y FÍSICOS DEL PROCESO PRODUCTIVO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS. CALCULA RENDIMIENTO DE PRODUCTO CON BASE A LOS RESULTADOS DEL PROCESO. REALIZA EN ENVASADO DERIVADOS LÁCTEOS CONCENTRADOS SEGÚN NORMATIVA. UBICA LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS GENERADOS EN EL PROCESO SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	RECONOCER TIPOS DE LECHE (ENTERA, DESCREMADA, CRUDA, PASTEURIZADA). ANALIZAR CAUDAD (OLOR, COLOR, ACIDEZ, DENSIDAD). EXPLICAR LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE Y LA CADENA DE FRÍO. INVESTIGAR LA EVAPORACIÓN Y LA ADICIÓN DE AZÚCAR. ANALIZAR TEMPERATURAS Y TIEMPOS DE COCCIÓN. EXPLICAR CÓMO CAMBIA LA TEXTURA Y EL SABOR. CONTROLAR TEMPERATURA. EVITAR CRISTALIZACIÓN. LOGRAR CONSISTENCIA ADECUADA.	40 HORAS	8 HORAS	ACTIVIDAD GRUPAL	TRABAJO EN EQUIPO, TRABAJO COLABORATIVO,RESOLUCION DE CONFLICTOS MESA REDONDA. EXPOSICIONES.	AMBIENTE DE APRENDIZAJE SELECCIONADO POR EL INSTRUCTOR	LAPIZ, LAPICERO,LIBRETA DE APUNTES, TABLERO, MARCADORES,PAPELOGRAFOS	**ANA FELICIA MORALES**	LOS APRENDICES REALIZAN LAS ACTIVIDADES CON SUMA RESPONSABILIDAD

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **PREPARACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTAS Y VERDURAS.**
- Código del Programa de Formación: **93610008**
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):
- Fase del Proyecto (si aplica):
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: **MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN ESTABLECIDOS POR EL ÁREA**
- Resultados de Aprendizaje: Identificar Los Ingredientes Y Normas Higiénicas Necesarias Para La Preparación De Conservas, Según El Proceso Productivo.
- Reconocer Los Componentes De Las Frutas Y Verduras, Según Sus Principios Bioactivos Y Los Mecanismos De Alteración De La Calidad.
- Aplicar Técnicas Para La Elaboración De Conservas, Teniendo En Cuenta Los Aportes De Valor Agregado Al Producto.
- Diferenciar Los Métodos De Conservación De Frutas Y Verduras Con El Fin De Prolongar La Vida Útil Del Producto.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (48 Horas):

2. PRESENTACIÓN

El SENA extiende la bienvenida al programa de formación complementaria virtual Preparación de conservas de frutas y verduras y a la Actividad de Aprendizaje AA1 sobre las “Generalidades de las frutas y verduras”.

La presente actividad de aprendizaje, se enfoca al tratamiento de diversos temas tales como: las características, clasificación, propiedades y componentes de las frutas y verduras. Las orientaciones de esta guía aproximarán al desarrollo de estas temáticas y su respectiva aplicación.

Para realizar las evidencias correspondientes, es necesario revisar los materiales del programa, explorar los materiales de apoyo y realizar consultas en Internet.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades previas

Antes de elaborar las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso verificar las actividades iniciales:

a. Actualización de datos personales.

b. Sondeo de conocimientos previos.

c. Presentación en el foro social.

La actualización de datos, se podrá realizar a través del aplicativo SofiaPlus, siguiendo las instrucciones del video tutorial ubicado en la plataforma LMS/Actividades iniciales/ enlace Actualización de datos.

El Sondeo de conocimientos previos, permite medir el nivel de conocimientos sobre la temática del programa y el manejo de la plataforma virtual. El Aprendiz deberá ingresar a Actividades previas, en el menú principal del programa de formación y contestar el sondeo, ya que es imprescindible realizarlo.

El Foro social es un espacio de encuentro entre aprendices e instructor, donde se pueden compartir expectativas, proyectos de vida e intereses, para consolidar lazos de compañerismo, esparcimiento y reflexión. Es importante iniciar con una presentación personal, que incluya información básica sobre experiencia profesional, ocupación y expectativas frente al programa de formación virtual.
A continuación, se describen los pasos para presentarse:

1. Ingresar a **Foros de discusión**.
2. Clic en el enlace del **Foro social**.
3. Digitar el asunto y el contenido del mensaje.
4. Finalmente, clic en Enviar.

Importante. A través del enlace Información del programa, ubicado en el menú, se podrá conocer la descripción y la metodología del programa de formación.
Se recomienda visitar también el enlace Tutoriales del menú, para visualizar los videos de orientación sobre uso y manejo de la plataforma virtual de aprendizaje utilizada durante el proceso de formación. Se recomienda prestar la debida atención para lograr una comprensión satisfactoria de los mismos.

3.2. Actividad de reflexión inicial
A manera de reflexión personal y con el fin de verificar su conocimiento sobre el tema, se proponen los siguientes interrogantes:

- Después de la recolección ¿Por qué se deterioran ciertas frutas más rápidamente que otras?
- ¿Qué cuidados se deben tener en el manejo de frutas y verduras para evitar la alteración de sus características?

Nota: esta actividad tiene como finalidad la ambientación para el desarrollo temático, no se debe enviar respuesta al instructor. No es calificable.

3.3. Actividad de apropiación del conocimiento
Evidencia de conocimiento
Evaluación: clasificación de frutas y verduras

Esta actividad de aprendizaje, busca verificar el conocimiento adquirido mediante una prueba de diez preguntas para resolver en treinta minutos. El Aprendiz tiene habilitado un único intento, una vez se inicie la prueba, se debe terminar.
La evaluación se encuentra disponible en la Actividad 1, Evaluación: clasificación de frutas y verduras, en el menú principal del programa.

3.4. Actividad de transferencia de conocimiento
Evidencia de producto
Taller práctico: cambios fisiológicos de la fruta

Un grupo de productores ha tenido pérdidas significativas, ya que después de cosechados sus productos, éstos se deterioran rápidamente; por tal razón, requieren asesoría para establecer las causas de alteración y mejorar sus técnicas de manejo.

Para brindar esta asesoría, se debe realizar lo siguiente:

1. Seleccionar dos unidades de una fruta climatérica en igual estado de madurez, la primera debe presentar buen aspecto en color y textura, la segunda debe presentar algún tipo de lesión en su superficie que se evidencie por el oscurecimiento de alguna parte de la fruta o magulladura. Se deberá dejarlas expuestas al medio ambiente y realizar el seguimiento de sus características durante los tres días siguientes, haciendo un registro fotográfico de sus cambios.

Con el fin de realizar un control de seguimiento, diligenciar la siguiente tabla:

Fruta 1			
	Día 1	Día 2	Día 3
Color			
Aroma			
Sabor			
Textura			

Fruta 2			
	Día 1	Día 2	Día 3
Color			
Aroma			
Sabor			
Textura			

2. Una vez finalizada la prueba de comparación y de acuerdo al tema visto en la Actividad de Aprendizaje AA1 sobre los cambios metabólicos y fisiológicos de las frutas, responder las siguientes preguntas:

a. ¿Cuál de los productos se deterioró más rápido? ¿Por qué?
b. Con relación a las características organolépticas (color, aroma, sabor y textura) justificar los cambios que se presentaron en las frutas en términos fisiológicos y metabólicos naturales de estos productos.
c. ¿Se evidenciaron cambios en el tamaño y/o peso de las frutas? ¿A qué se debe este posible cambio?

3. A partir de los resultados obtenidos, proponer cuatro recomendaciones a los productores, con el fin de mantener las características de calidad de las frutas y verduras durante el manejo después de la cosecha.

Se debe enviar un archivo de texto al instructor, con el contenido de esta evidencia, a través de la plataforma, en el enlace 'Actividad 1', 'Taller práctico: cambios fisiológicos de la fruta'.

Importante. Si al momento de enviar el documento el sistema genera el error 'Archivo Inválido', esto se debe a que se encuentra abierto, se debe cerrar y probar nuevamente dando clic en 'Adjuntar archivo', 'Examinar mi equipo'.

Nota: esta actividad es calificable.

3.5. Ambiente Requerido

- Plataforma virtual de aprendizaje LMS.

3.6. Materiales

Material de formación

- Generalidades de las frutas y verduras.

Material de apoyo

- Requerimientos de calidad y seguridad en la exportación de frutas y verduras tropicales hacia los mercados mundiales.

- Verduras, frutas, Industria agroalimentaria y salud.

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
			Evidencia de conocimiento **Evaluación: clasificación de** **frutas y verduras.**	**Identifica los factores que** **influyen en el deterioro de las**	**Formulación de Preguntas** **Cuestionario** **Taller práctico** **Rúbrica de producto**

			Evidencia de producto **Taller práctico: cambios** **fisiológicos de la fruta.**	**frutas y verduras teniendo en** **cuenta sus características.** **Propone técnicas para el manejo** **de las frutas y verduras acorde** **con los mecanismos de** **alteración de la calidad del** **alimento.**	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Carotenoides: son las sustancias responsables de la pigmentación en los frutos de color naranja y amarillo, estos aportan en gran manera a las características sensoriales y poseen propiedades nutricionales, pues participan en los procesos de absorción de la vitamina A.

Clorofila: es de gran importancia durante el proceso de fotosíntesis, sin embargo, la clorofila desaparece cuando la planta madura, pues esta se degrada por efecto del oxígeno o las propias enzimas del fruto.

Fibra: es un compuesto que se encuentra en piel de las frutas y las verduras, tiene la capacidad de absorción de agua y ayuda en la digestión de los seres humanos.

Flavonoides: son los pigmentos para los tonos azules y morados, se encuentran en verduras como la berenjena y la remolacha, y en las frutas como las moras y las uvas.

Minerales: son nutrientes inorgánicos muy importantes para los sistemas del cuerpo humano, hacen parte de los órganos y elementos internos de nuestro cuerpo. Se adquieren a través de la ingesta de una gran serie de alimentos, entre estos las frutas y verduras.

Pectinas: las pectinas son polisacáridos extraídos de las frutas, es uno de los gelificantes más usados porque es económico como el almidón. Su propiedad tecnológica aumenta con la presencia de grandes cantidades de azúcar y medios ácidos, se utiliza en producción de mermeladas y otras conservas, también es utilizada en la elaboración de jugos de frutas y en la repostería.

Pigmentos: son las sustancias encargadas de darle el color a las frutas y verduras. La concentración de pigmentos varía con el tiempo de vida de la planta a medida que avanza por sus etapas de maduración.

Sustancias bioactivas: corresponden a una serie de compuestos que están presentes en los alimentos de origen vegetal, tales como las frutas y verduras. Se denominan sustancias.
bioactivas pues tienen actividad biológica, sin embargo, no son nutrientes esenciales para la vida, aun así tiene efectos positivos en la salud de las personas.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Bartrina, J., Serra, L., Pérez, C. y Ortega, R. (2006). Frutas, verduras y salud . Barcelona, España: Elsevier.

Cámara, M. y Torija., E. (2006). Frutas y verduras, fuentes de salud . Madrid, España: Instituto de Salud Pública.

Demerutis Peña, C. (2010). Requerimientos de calidad y seguridad en la exportación de frutas y verduras tropicales hacia los mercados mundiales. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 11 (1), 1-7.

Molina Jiménez A., Domene Ruiz M. (2015). Epílogo. Verduras, frutas, industria agroalimentaria y salud. Mediterráneo económico, ISSN 1698-3726, Nº. 27, (Ejemplar dedicado a: Nutrición y salud), p. 365-384.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ANA FELICIA MORALES**	**INSTRUCTOR**	**CCIT**	**2026**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral

Formato Planeación Pedagógica

	17/04/2026
Denominación del Programa de Formación	**PREPARACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS**
Modalidad de Formación	**PRESENCIAL**
Código y versión del Programa de Formación	**93610008 - 1**
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	**ANA FELICIA MORALES**
Regional y Centro de formación	**CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO**

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
		MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCION SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN ESTABLECIDOS POR EL AREA	IDENTIFICAR LOS INGREDIENTES Y NORMAS HIGIÉNICAS NECESARIAS PARA LA PREPARACIÓN DE CONSERVAS, SEGÚN EL PROCESO PRODUCTIVO. RECONOCER LOS COMPONENTES DE LAS FRUTAS Y VERDURAS, SEGÚN SUS PRINCIPIOS BIOACTIVOS Y LOS MECANISMOS DE ALTERACIÓN DE LA CALIDAD. APLICAR TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS, TENIENDO EN CUENTA LOS APORTES DE VALOR AGREGADO AL PRODUCTO. DIFERENCIAR LOS MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE FRUTAS Y VERDURAS CON EL FIN DE PROLONGAR LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO.	PRINCIPALES COMPONENTES DE LAS FRUTAS Y VERDURAS. - MECANISMOS DE ALTERACIÓN DE LAS FRUTAS Y VERDURAS. - CAMBIOS EN LOS PROCESOS FISIOLÓGICOS Y METABÓLICOS DE FRUTAS Y VERDURAS. - PRINCIPALES INGREDIENTES EN LA PREPARACIÓN DE CONSERVAS. - ASPECTOS HIGIÉNICOS EN LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS. - MATERIALES UTILIZADOS EN LA PREPARACIÓN DE CONSERVAS. - PROCEDIMIENTOS DE CONSERVACIÓN. - ESCALDADO: DEFINICIÓN Y TIEMPOS. - CONCEPTO: PASTEURIZACIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE EQUIPOS. - MÉTODOS DE ELABORACIÓN DE DIFERENTES PRODUCTOS A BASE DE FRUTAS. - VEGETALES AGRIDULCES O ENCURTIDOS. - ELABORACIÓN DE LÍQUIDOS DE COBERTURA. - PROCESO DE ELABORACIÓN PIMIENTOS EN CONSERVA.	IDENTIFICAR LOS DIFERENTES COMPONENTES DE LAS FRUTAS Y VERDURAS DIFERENCIAR COMPONENTES BIOACTIVOS COMO CAROTENOIDES, ESTEROLES VEGETALES Y POLIFENOLES EN FRUTAS Y VERDURAS. RECONOCER LOS CAMBIOS FISIOLOGICOS Y METABOLOGICOS DE FRUTAS Y VERDURAS. MANEJAR LAS NORMAS HIGIENICAS PARA LA PREPARACION DE CONSERVAS A BASE DE FRUTAS Y VERDURAS UTILIZAR PROCEDIMIENTOS DE CONSERVACION EN VINAGRE SALMUERA Y ALMIBAR APLICAR LOS LIQUIDOS DE GOBIERNO EN DIFERENTES PRODUCTOS ELABORADOS A BASE DE FRUTAS Y VERDURAS	IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DETENIORO DE LAS FRUTAS Y VERDURAS TENIENDO EN CUENTA SUS CARACTERISTICAS. PROPONE TECNICAS PARA EL MANEJO DE LAS FRUTAS Y VERDURAS ACORDE CON LOS MECANISMOS DE ALTERACION DE LA CALIDAD DEL ALIMENTO. IDENTIFICA LA IMPORTANCIA DE LAS PRACTICAS HIGIENICAS EN LA INOPCUIDAD DE UN PRODUCTO SEGUN LO ESTIPULADO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE. INDICA LOS MECANISMOS PARA LA DESINFECCION EN LAS AREAS DE ELABORACION DE CONSERVAS TENIENDO EN CUENTA EL PROCESO PRODUCTIVO. DETERMINA LOS PROCESOS DE CONSERVACION A PARTIR DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO. IDENTIFICA CAMBIOS PRESENTADOS EN LA PRODUCCION DE CONSERVAS SEGUN LAS CARACTERISTICAS INICIALES DEL PRODUCTO. DISEÑA PROPUESTAS DE MAJORA EN LA ELABORACION DE PRODUCTOS DE CONSERVAS ATENDIENDO LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO. DEFINE LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO SEGUN LA NORMATIVIDAD VIGENTE	1. Actividad de Exploración (Saberes previos) Nombre: Reconociendo las conservas Descripción: Los aprendices identifican diferentes tipos de conservas (mermeladas, encurtidos, almibares, deshidratados). Actividades: Lluvia de ideas sobre métodos de conservación. Clasificación de productos según su tipo de conservación. Discusión sobre la importancia de conservar alimentos. Evidencia: Mapa conceptual o cuadro comparativo. 2. Actividad de Fundamentación (Conceptual) Nombre: Principios de conservación de alimentos Descripción: Estudio de los factores que permiten conservar alimentos: temperatura, acidez, azúcar y sal. Actividades: Exposición guiada del instructor. Lectura de material técnico. Elaboración de un resumen sobre: Métodos de conservación (pasteurización, esterilización, deshidratación). Buenas prácticas de manufactura (BPM)	40 HORAS	8 HORAS	ACTIVIDAD GRUPAL	TRABAJO EN EQUIPO, TRABAJO COLABORATIVO,RESOLUCION DE CONFLICTOS MESA REDONDA. EXPOSICIONES.	AMBIENTE DE APRENDIZAJE SELECCIONADO POR EL INSTRUCTOR	LAPIZ, LAPICERO,LIBRETA DE APUNTES, TABLERO, MARCADORES,PAPELOGRAFOS	**ANA FELICIA MORALES**	LOS APRENDICES REALIZAN LAS ACTIVIDADES CON SUMA RESPONSABILIDAD