PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Montería, Octubre 17 del 2025

Señor (a)
JOSÉ ANASTASIO RESTREPO CASTELLANOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.4632758**
Cargo del supervisor: INSTRUCTOR G20
Dependencia: Centro de Comercio Industria y Turismo

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes **OCTUBRE** del año 2025

Referencia: No **CO1.PCCNTR.4632758** del año **2025**

CARLOS ANDRES MACHADO MILANES, identificado con la cédula de ciudadanía No. **15.645.637** de Cereté, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro de Comercio Industriay Turismo del SENA regional córdoba, 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 TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTODOS MIL SETECIENTO VEINTIUN PESOS M/CTE ($37.102.721) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) un primero pago correspondiente al mes de Abril de 2025 por valor de UN MILLON TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 1.379.853), b) Siete (7) pagos iguales por los meses de mayo a noviembre de 2025 por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE. ($4.599.511) cada uno.; c) un (1) pago por el mes de diciembre de 2025 por valor de TRES MILLÓNES QUINIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE. ($ 3.526.291).

Plazo: Será hasta el 23 de Diciembre de 2025.

OBJETO: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN, EN LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA FORMACIÓN, ASÍ COMO LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE

APRENDIZAJE DEFINIDOS EN LOS DISEÑOS CURRICULARES ASIGNADOS, PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS TÉCNICAS DE LA POBLACIÓN CAMPESINA, APORTANDO AL FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA CAMPESINA, FAMILIAR, ÉTNICA Y COMUNITARIA, EN CONCORDANCIA CON LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y LA COORDINACIÓN NACIONAL DE ATENCIÓN INTEGRAL, DIFERENCIAL E INCLUYENTE A LA ECONOMÍA CAMPESINA - CAMPESENA.

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Planear y ejecutar la formación profesional cumpliendo con la programación académica predeterminada por la coordinación respectiva en los programas y competencias asignada, para el logro de los resultados de aprendizaje definidos, cumpliendo las horas de formación de las competencias de los programas de formación equivalentes a la programación de la Formación Profesional Integral.	Planeé y ejecuté la formación profesional cumpliendo con la programación académica 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, específicamente en las formaciones en los municipios de Pueblo Nuevo en la vereda Neiva con código de ficha 3202000, Municipio de Valencia en la vereda Venado Abajo con código de ficha 3221740, Vereda venado con código de ficha 3221738, Vereda El Tiempo con código de ficha: 3221734, Municipio de Tierralta en el barrio 09 de agosto con código ficha 3224868, Municipio de Valencia en la Vereda Santa Teresa con código de ficha 3353479, Municipio de Sahagún en la Vereda Los Laureles con código de ficha 3353509, Municipio de Ciénaga de Oro en la Vereda Las piedras con código de ficha 3353494.	Evidencias fotográficas Guías de aprendizaje Listas de asistencia Reporte de horas descargadas de la plataforma Sofía plus
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	Apoyé 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.	Guías de aprendizaje

	procesos de formación asignados.		
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.	Registré en el aplicativo SOFIA PLUS, todas las evidencias del proceso formativo: crear las rutas de aprendizaje, asociar aprendices, acorde con los lineamientos institucionales, específicamente de las fichas: 3353479; 3353509; 3353494.	Aplicativo Sofía plus
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.	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica
5	Presentar las actas finales de cierre de etapa lectiva de las fichas asignadas como responsable, acorde con los lineamientos institucionales.	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica
6	Apoyar el trámite de las novedades de deserción de aprendices acorde con	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica

	lo establecido en el reglamento del aprendiz.		
7	Asistir a los aprendices en las novedades acorde con lo establecido en el reglamento del aprendiz	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica
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).	Aporté 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), como la guía de aprendizaje, listas de asistencia.	Guías de aprendizaje Listas de asistencia
9	Participar en proyectos de investigación aplicada, técnica y pedagógica en función de la formación profesional de los programas relacionados con el área temática.	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica
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.	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica

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 GF Y GC como soportes del pago en la plataforma del SECOP II en los plazos establecidos por la entidad y acorde con los requisitos legales exigidos y correspondientes al mes de octubre de 2025	Documentos GF y GC correspondientes al mes de octubre de 2025
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.	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica
13	Comunicar al Supervisor del contrato en un plazo no inferior a quince (15) días hábiles las anomalías, inconsistencias, novedades del Contrato (Cesión -Terminación).	Durante este mes no se ejecutó esta obligación contractual	No aplica
14	Atender las solicitudes realizadas por el supervisor del contrato.	Atendí las solicitudes realizadas por el Supervisor de contrato, adjuntando los documentos GF Y GC y la agenda de desplazamiento correspondientes al mes de octubre en el drive en los plazos establecidos.	Documentos GF Y GC y agenda de desplazamiento adjuntadas al Drive correspondiente al mes de Octubre de 2025

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

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	108125	MONTERIA - VALENCIA	15/09/2025	15/09/2025
2.	108125	MONTERIA - VALENCIA	16/09/2025	16/09/2025
3.	108125	MONTERIA - VALENCIA	17/09/2025	17/09/2025
4.	108125	MONTERIA - VALENCIA	18/09/2025	18/09/2025
5.	108125	MONTERIA - VALENCIA	19/09/2025	19/09/2025
6.	108125	MONTERIA - VALENCIA	22/09/2025	22/09/2025
7.	108125	MONTERIA - VALENCIA	23/09/2025	23/09/2025
8.	108125	MONTERIA - VALENCIA	24/09/2025	24/09/2025

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

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. **4620450215** de la planilla Aportes en Línea, correspondiente al mes de septiembre del 2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)
Evidencias en (64) folios

Cordialmente,

Firma:

CARLOS ANDRES MACHADO MILANES
Contratista
C.C. No. 15.645.637

Recibí a satisfacción:

Firma

JOSÉ ANASTASIO RESTREPO CASTELLANOS
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4632758 de 2025
INSTRUCTOR G20
Centro de Comercio Industria y Turismo

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

APRENDICES EN FORMACIÓN FICHA: 3202000



APRENDICES EN FORMACIÓN FICHA: 3221740



APRENDICES EN FORMACIÓN FICHA: 3221738



APRENDICES EN FORMACIÓN FICHA: 3221734



APRENDICES EN FORMACIÓN FICHA: 3224868



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS.
- Código del Programa de Formación: 73420000
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Fase del Proyecto (si aplica): NO APLICA
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Competencia: SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS.
- Resultados de Aprendizaje:

- ALISTAR EL PROCESO DE SIEMBRA DE ESPECIES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 24 HORAS

2. PRESENTACIÓN

Los aprendices que desarrollen el programa de formación “EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS”, adquirirán las destrezas y habilidades necesarias en las tres dimensiones del aprendizaje como son el Saber, Saber a hacer y el Ser, las cuales aplicarán constantemente en el contexto laboral y social específicamente en el desempeño de las labores básicas propias de su rol como es ANALIZAR PROCESOS DE SIEMBRA Y MANTENIMIENTO DEL CULTIVO ACUICOLA TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTOS TECNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

Teniendo en cuenta la normatividad vigente para la conservación del medio ambiente. De acuerdo a lo anterior, es necesario que el aprendiz se apoye utilizando las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTICS) en los siguientes temas: Especies acuícolas: tipos, criterios de identificación de especies acuícolas, parámetros de revisión sanitaria, técnicas de traslado y movilización y manual técnico, Sistemas de cultivo: concepto, tipos, componentes, tipos de estanques, cálculo de área, densidad de siembra, seguridad y salud en el trabajo: riesgos, uso de elementos de protección personal, bioseguridad.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

- Saludo de bienvenida.

3.1 Actividad de Reflexión: Esta actividad de reflexión se realizará con el fin de integrar al grupo de aprendices en los aspectos generales a desarrollar en las diferentes actividades de aprendizaje, resaltando la importancia que estas tienen en su proceso de formación para su posterior desempeño en el contexto laboral y social. Es indispensable que los aprendices desde la actividad de reflexión empiecen a manejar un lenguaje técnico apropiado y asimilen los diferentes principios y conceptos para su aplicación en el campo laboral. Con esta actividad se busca motivar a los aprendices en la reflexión de su entorno con el fin de insertar procesos técnicos que sean amigables con el medio ambiente.

Ambiente Requerido:

- Aula de clases

Materiales:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 2 horas.

3.2 Actividad de contextualización e identificación de conocimientos: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Especies acuícolas: tipos, criterios de identificación de especies acuícolas, parámetros de revisión sanitaria, técnicas de traslado y movilización y manual técnico.

- Sistemas de cultivo: concepto, tipos, componentes, tipos de estanques, cálculo de área, densidad de siembra.

- Seguridad y salud en el trabajo: riesgos, uso de elementos de protección personal, bioseguridad.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual
- Estudio de casos
- Phillips 66.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Papelografos
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes

- Lapicero

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 6 horas.

3.3 Actividad de Apropiación: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Determinar los procesos de siembra de alevinos de especies dulce acuícolas de acuerdo a procedimientos técnicos y normatividad vigente.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual
- Aprendizaje basado en problemas (ABC)
- Mesa redonda.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero
- Calculadora

Material de apoyo:

- Computador portátil

- Papelográfos

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento

- Evidencias de desempeño

- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas

- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 8 horas.

3.4 Actividad de transferencia del conocimiento: Realizada bajo la modalidad presencial. Aplicación de técnicas didácticas activas: Mapa Conceptual, estudio de casos, Phillips 66.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Papelográfos
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa Conceptual

- Estudio de casos

- Phillips 66

Material de apoyo:

- Computador portátil

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento
- Evidencias de desempeño
- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas
- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 8 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
NO APLICA	**NO APLICA**		**Evidencias de Conocimiento:**	1. ESCOGE LA ESPECIE PARA EL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y BIOECOLOGÌA DE LA ESPECIE SELECCIONADA.	**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**
			Evidencias de Desempeño	2. COMPRUEBA LA CALIDAD DEL AGUA PARA LA SIEMBRA DE ACUERDO CON LOS	**LISTA DE CHEQUEO**

			Evidencias de Producto:	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS ESTABLECIDOS. 3. MONITOREA OXÍGENO EN EL LUGAR DE SIEMBRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO. 4. IDENTIFICA RIESGOS Y PELIGROS DE ACUERDO CON EL TIPO DE ACTIVIDAD Y NORMATIVA.	**LISTA DE CHEQUEO**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

MANUAL TECNICO: Este documento contiene toda la información sobre los recursos utilizados por el proyecto, explicado todo el trabajo que se ha realizado al desarrollar un sistema llevan una descripción muy bien detallada sobre las características físicas y técnicas de cada elemento.

SISTEMA DE CULTIVO: Facilita la producción agropecuaria haciendo más manejable el crecimiento y desarrollo de los cultivos. A menudo, esto aumenta la producción y mejora la calidad del producto cosechado en comparación con los cultivos a cielo abierto.

DENSIDAD DE SIEMBRA: Se define como el número de especies por unidad de área de área.

BIOSEGURIDAD: Parte de la biología que estudia el uso seguro de los recursos biológicos y genéticos.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ÁLVAREZ, B. Javier Enrique. Diagnóstico de la Cadena Productiva de Cachamaen Colombia. 2001.
- Asociación Colombiana de Acuicultores, ASOACUICOLA, Diagnóstico Estratégico de la Cadena Productiva de Trucha a Nivel Nacional. 2001.

• CASTILLO, C. Luis Fernando. Tilapia Roja: Una evolución de 22 años, de la incertidumbre al éxito. 2003.

• Code of Federal Regulations. Title 21 Part 123. Fish and Fishery Products.

• Consejo Regional Piscícola. Avance Hacia la firma de un Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Piscícola en el Departamento de Antioquia. Documento de Trabajo Junio – Diciembre de 2003.

•CRESPO Gómez R. Diagnóstico del Subsector Acuícola http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5234/1/8717.pdf

• http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/sistemas-acuicultura

•http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/acuicultura-conceptosprincipales http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso.es

• http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/c&d_9_art_22.pdf

• http://dilianamartinez92.blogspot.com/2014/02/sanidad-animalpreventiva.html

•http://www.buenastareas.com/ensayos/Medicina-Cutativa-y-Medicina-Preventiva/4641329.html

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**CARLOS ANDRES MACHADO MILANES**	**INSTRUCTOR**	**Centro de comercio, industria y turismo**	**28 DE ABRIL DE 2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS.
- Código del Programa de Formación: 73420000
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Fase del Proyecto (si aplica): NO APLICA
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Competencia: MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN
- Resultados de Aprendizaje:

- ALISTAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 8 HORAS

2. PRESENTACIÓN

El presente programa de formación “EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS”, permite a los aprendices adquirir los conocimientos destrezas y habilidades necesarias en el Saber, Saber a hacer y el Ser, las cuales aplicarán constantemente en el contexto laboral y social específicamente en el desempeño de las labores básicas propias de su rol como es Elaborar plan de acción para el manejo integrado del cultivo de acuerdo con criterios técnicos, normas de acuicultura y el cuidado del medio ambiente.

Teniendo en cuenta la normatividad vigente para la conservación del medio ambiente. De acuerdo a lo anterior, es necesario que el aprendiz se apoye utilizando las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTICS) en los siguientes temas: Producción acuícola: concepto, características de disposiciones aplicadas, procedimientos técnicos, protocolos de bioseguridad y buenas prácticas acuícolas, Infraestructura y estructuras acuícolas: concepto, condiciones, tipos, mantenimiento e inspección, electrobombas, canales, cajas de desagües, taludes, tubería y mallas, Materiales e insumos: concepto, tipos, características, uso, almacenamiento, ambiente de cultivo: concepto, criterios de manejo, recambio, aireación, fertilización, probióticos, biorremediadores, concepto de vertimientos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

- Saludo de bienvenida.

3.1 Actividad de Reflexión: Esta actividad de reflexión se realizará con el fin de integrar al grupo de aprendices en los aspectos generales a desarrollar en las diferentes actividades de aprendizaje, resaltando la importancia que estas tienen en su proceso de formación para su posterior desempeño en el contexto laboral y social. Es indispensable que los aprendices desde la actividad de reflexión empiecen a manejar un lenguaje técnico apropiado y asimilen los diferentes principios y conceptos para su aplicación en el campo laboral. Con esta actividad se busca motivar a los aprendices en la reflexión de su entorno con el fin de insertar procesos técnicos que sean amigables con el medio ambiente.

Ambiente Requerido:

- Aula de clases

Materiales:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes

- Lapicero

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 2 horas.

3.2 Actividad de contextualización e identificación de conocimientos: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Producción acuícola: concepto, características de disposiciones aplicadas, procedimientos técnicos, protocolos de bioseguridad y buenas prácticas acuícolas.

- Infraestructura y estructuras acuícolas: concepto, condiciones, tipos, mantenimiento e inspección, electrobombas, canales, cajas de desagües, taludes, tubería y mallas.

- Materiales e insumos: concepto, tipos, características, uso, almacenamiento, ambiente de cultivo: concepto, criterios de manejo, recambio, aireación, fertilización, probióticos, biorremediadores, concepto de vertimientos.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual
- Estudio de casos
- Phillips 66.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable
- Libreta de apuntes
- Lapicero
- Balanza digital
- Baldes plásticos de 12 litros
- Coladores plásticos
- Atarraya
- Cal
- Fertilizantes

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 3 horas.

3.3 Actividad de Apropiación: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Establecer un plan de manejo del cultivo acuícola teniendo en cuenta criterios técnicos y las buenas practicas de producción acuícola.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual

- Aprendizaje basado en problemas (ABC)
- Mesa redonda.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable
- Libreta de apuntes
- Lapicero
- Balanza digital
- Baldes plásticos de 12 litros
- Coladores plásticos
- Atarraya
- Cal
- Fertilizantes

Material de apoyo:

- Computador portátil
- Papelografos

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento
- Evidencias de desempeño
- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas
- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 2 horas.

3.4 Actividad de transferencia del conocimiento: Realizada bajo la modalidad presencial. Aplicación de técnicas didácticas activas: Mapa Conceptual, estudio de casos, Phillips 66.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Papelográfos
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa Conceptual
- Estudio de casos
- Phillips 66

Material de apoyo:

- Computador portátil

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento
- Evidencias de desempeño
- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas
- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 1 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
NO APLICA	**NO APLICA**		**Evidencias de Conocimiento:**	1. DETERMINA AMBIENTE DE MANEJO TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS. 2. IDENTIFICA PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DEL AGUA TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS. 3. RECONOCE NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN NORMATIVA.	**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**
			Evidencias de Desempeño	4. UTILIZA EQUIPOS DE SEGURIDAD LABORAL: GAFAS,	**LISTA DE CHEQUEO**

			Evidencias de Producto:	GUANTES, TAPABOCA, BATA, BOTAS, GORRAS Y DEMÁS PARA EL CUIDADO PERSONAL. 5. VERIFICA EL ESTADO Y VIGENCIA DE LOS ALIMENTOS CONCENTRADOS TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA Y CRITERIOS TÉCNICOS. 6. RECONOCE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRONOGRAMA Y CRITERIOS TÉCNICOS. 7. EFECTÚA LA TOMA DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DEL CULTIVO TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS.	**LISTA DE CHEQUEO**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

PROBIOTICOS: Son organismos vivos adicionados que permanecen activos en el intestino en cantidad suficiente como para alterar la microbiota intestinal del huésped, tanto por implantación como por colonización. Pueden tener efectos beneficiosos cuando son ingeridos en cantidades suficientes.

BIORREMEDIADORES: Se llama a cualquier proceso biotecnológico que utilice microorganismos, hongos, plantas o las enzimas derivadas.

FERTILIZACION: Un fertilizante o abono es cualquier tipo de sustancia orgánica o inorgánica que contiene nutrientes en formas asimilables por las plantas, para mantener o incrementar el contenido de estos elementos.

VERTIMIENTO: Conjunto de materiales de desecho que se vierten en algún lugar, especialmente los procedentes de instalaciones industriales o energéticas.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ÁLVAREZ, B. Javier Enrique. Diagnóstico de la Cadena Productiva de Cachamaen Colombia. 2001.
- Asociación Colombiana de Acuicultores, ASOACUICOLA, Diagnóstico Estratégico de la Cadena Productiva de Trucha a Nivel Nacional. 2001.
- CASTILLO, C. Luis Fernando. Tilapia Roja: Una evolución de 22 años, de la incertidumbre al éxito. 2003.
- Code of Federal Regulations. Title 21 Part 123. Fish and Fishery Products.
- Consejo Regional Piscícola. Avance Hacia la firma de un Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Piscícola en el Departamento de Antioquia. Documento de Trabajo Junio – Diciembre de 2003.

•CRESPO Gómez R. Diagnóstico del Subsector Acuícola http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5234/1/8717.pdf

• http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/sistemas-acuicultura

•http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/acuicultura-conceptosprincipales http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso.es

• http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/c&d_9_art_22.pdf

• http://dilianamartinez92.blogspot.com/2014/02/sanidad-animalpreventiva.html

•http://www.buenastareas.com/ensayos/Medicina-Cutativa-y-Medicina-Preventiva/4641329.html

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**CARLOS ANDRES MACHADO MILANES**	**INSTRUCTOR**	**Centro de comercio, industria y turismo**	**28 DE ABRIL DE 2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS.
- Código del Programa de Formación: 73420000
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Fase del Proyecto (si aplica): NO APLICA
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Competencia:

- SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS.
- MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN

- Resultados de Aprendizaje:

- REALIZAR LA SIEMBRA DE ALEVINOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

- OFRECER ALIMENTO A LAS ESPECIES ACUÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 88 HORAS

2. PRESENTACIÓN

El aprendiz, que desarrolle el programa de formación “EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS”, adquiere conocimientos, habilidades y destrezas que son necesarias como prerrequisito esencial para realizar acciones apropiadas de desempeño en contextos laborales

(Estaciones acuícolas) o como empresario productor y estará en capacidad de dominar las competencias del programa específicamente en actividades como Realizar los procedimientos de siembra de alevinos de especies dulce acuícolas y ofrecer alimento en las diferentes etapas de desarrollo de acuerdo a criterios técnicos establecidos.

Teniendo en cuenta la normatividad vigente para la conservación del medio ambiente. De acuerdo a lo anterior, es necesario que el aprendiz se apoye utilizando las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTICS) en los siguientes temas: Agua para el cultivo acuícola: fuentes, propiedades, calidad del agua, parámetros fisicoquímicos y medición, revisión de empaque: características y condiciones, recibo de especies dulces acuícolas: concepto, fases, procedencia y estado de salud de los alevinos, liberación de alevinos: concepto, técnicas de mezclado de agua y métodos de liberación, muestreo: conceptos, importancia, métodos, equipos, herramientas y recomendaciones técnica, alimento: concepto, clases, presentación y almacenamiento, tablas de alimentación: concepto, importancia, manejo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

- Saludo de bienvenida.

3.1 Actividad de Reflexión: Esta actividad de reflexión se realizará con el fin de integrar al grupo de aprendices en los aspectos generales a desarrollar en las diferentes actividades de aprendizaje, resaltando la importancia que estas tienen en su proceso de formación para su posterior desempeño en el contexto laboral y social. Es indispensable que los aprendices desde la actividad de reflexión empiecen a manejar un lenguaje técnico apropiado y asimilen los diferentes principios y conceptos para su aplicación en el campo laboral. Con esta actividad se busca motivar a los aprendices en la reflexión de su entorno con el fin de insertar procesos técnicos que sean amigables con el medio ambiente.

Ambiente Requerido:

- Aula de clases

Materiales:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 2 horas.

3.2 Actividad de contextualización e identificación de conocimientos: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Agua para el cultivo acuícola: fuentes, propiedades, calidad del agua, parámetros fisicoquímicos y medición.
- Revisión de empaque: características y condiciones.
- Recibo de especies dulces acuícolas: concepto, fases, procedencia y estado de salud de los alevinos.
- Liberación de alevinos: concepto, técnicas de mezclado de agua y métodos de liberación.
- Muestreo: conceptos, importancia, métodos, equipos, herramientas y recomendaciones técnicas.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual

- Estudio de casos

- Phillips 66.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable
- Libreta de apuntes
- Lapicero
- Balanza digital
- Baldes plásticos de 12 litros
- Coladores plásticos
- Alevinos
- Alimento concentrado

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 60 horas.

3.3 Actividad de Apropiación: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Realizar protocolos de siembra y alimentación teniendo en cuenta las buenas prácticas de producción acuícola (BPPA).

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual
- Aprendizaje basado en problemas (ABC)
- Mesa redonda.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable
- Libreta de apuntes
- Lapicero
- Balanza digital
- Baldes plásticos de 12 litros
- Coladores plásticos

Material de apoyo:

- Computador portátil
- Papelografos

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento
- Evidencias de desempeño
- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas
- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 20 horas.

3.4 Actividad de transferencia del conocimiento: Realizada bajo la modalidad presencial. Aplicación de técnicas didácticas activas: Mapa Conceptual, Juego de roles, Phillips 66.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Papelográfos
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa Conceptual

- Juego de roles

- Phillips 66.

Material de apoyo:

- Computador portátil

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento

- Evidencias de desempeño

- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas

- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 6 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
NO APLICA	**NO APLICA**		**Evidencias de Conocimiento:** **Evidencias de Desempeño**	1. ESCOGE LA ESPECIE PARA EL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y BIOECOLOGÌA DE LAESPECIE SELECCIONADA. 2. ENTREGA EL ESTANQUE PARA LA SIEMBRA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS. 3. INSPECCIONA LAS CONDICIONES DE LOS EMPAQUES DONDE SON ENTREGADOS LOS ALEVINOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS** **LISTA DE CHEQUEO**

			Evidencias de Producto:	4. VALORA EL ESTADO DE LOS ALEVINOS RECIBIDOS ACORDE CON PROTOCOLOS TÉCNICOS. 5. DESCRIBE EL PROCESO DE RECIBO DE LA ESPECIE ACUÍCOLA SEGÚN NORMATIVA Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. 6. REALIZA LA MEDICIÓN, CONTEO Y PESAJE DE ALEVINOS TENIENDO EN CUENTA PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE BIOMETRÍA. 7. EJECUTA PROCESOS DE ACLIMATACIÓN DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS Y CRITERIO TÉCNICO. 8. MONITOREA OXÍGENO EN EL LUGAR DE SIEMBRA	**LISTA DE CHEQUEO**

				DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO. 9. REALIZA LA SIEMBRA DE LOS ALEVINOS DE AGUA DULCE CUMPLIENDO CON LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVA. 10. IDENTIFICA RIESGOS Y PELIGROS DE ACUERDO CON EL TIPO DE ACTIVIDAD Y NORMATIVA. 11. APLICA BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA Y MANEJO DE RESIDUOS DURANTE LA SIEMBRA TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA. 12. RESUELVE LAS CONTINGENCIAS DURANTE LA SIEMBRA BASADO EN PROTOCOLOS	

				ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ALIMENTO CONCENTRADO: Es aquel alimento, rico en uno o varios principios nutritivos digestibles y que se usa como suplemento de ensilados, forrajes, pastos, granos o subproductos de estos, destinados para la alimentación animal.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES: Son un conjunto de valores de referencia de ingesta de energía y de los diferentes nutrientes, considerados óptimos para mantener un buen estado de salud y prevenir la aparición de enfermedades, tanto por su exceso como por su defecto.

MUESTREOS: Selección de un conjunto de especies que se consideran representativos del grupo al que pertenecen, con la finalidad de estudiar o determinar las características del grupo.

PARAMETROS FISICO-QUIMICOS: Conjunto de parámetros que influyen directamente en el agua del cultivo de peces.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ÁLVAREZ, B. Javier Enrique. Diagnóstico de la Cadena Productiva de Cachamaen Colombia. 2001.
- Asociación Colombiana de Acuicultores, ASOACUICOLA, Diagnóstico Estratégico de la Cadena Productiva de Trucha a Nivel Nacional. 2001.
- CASTILLO, C. Luis Fernando. Tilapia Roja: Una evolución de 22 años, de la incertidumbre al éxito. 2003.
- Code of Federal Regulations. Title 21 Part 123. Fish and Fishery Products.

• Consejo Regional Piscícola. Avance Hacia la firma de un Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Piscícola en el Departamento de Antioquia. Documento de Trabajo Junio – Diciembre de 2003.

•CRESPO Gómez R. Diagnóstico del Subsector Acuícola http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5234/1/8717.pdf

• http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/sistemas-acuicultura

•http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/acuicultura-conceptosprincipales http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso.es

• http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/c&d_9_art_22.pdf

• http://dilianamartinez92.blogspot.com/2014/02/sanidad-animalpreventiva.html

•http://www.buenastareas.com/ensayos/Medicina-Cutativa-y-Medicina-Preventiva/4641329.html

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**CARLOS ANDRES MACHADO MILANES**	**INSTRUCTOR**	**Centro de comercio, industria y turismo**	**28 DE ABRIL DE 2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS.
- Código del Programa de Formación: 73420000
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Fase del Proyecto (si aplica): NO APLICA
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): NO APLICA
- Competencia:

- SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS.
- MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN

- Resultados de Aprendizaje:

- VERIFICAR EL PROCESO DE SIEMBRA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.
- VERIFICAR EL ESTADO DE SANITARIO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.
- MONITOREAR EL CULTIVO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE PRODUCCIÓN.

Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 72 HORAS

2. PRESENTACIÓN

La formación en el programa: EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS, a través de esta guía de aprendizaje le permite a los aprendices adquirir los

conocimientos, destrezas y habilidades para desempeñarse en el contexto laboral, teniendo como principio básico el dominio de criterios técnicos básicamente en actividades como: Evaluar procedimientos técnicos implementados en la siembra de alevinos de especies dulce acuícolas y monitorear el estado sanitario del cultivo aplicando buenas prácticas de producción acuícolas (BPPA).

Teniendo en cuenta la normatividad vigente para la conservación del medio ambiente. De acuerdo a lo anterior, es necesario que el aprendiz se apoye utilizando las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTICS) en los siguientes temas: Revisión sanitaria, técnicas de traslado y movilización, manual técnico, bienestar de los animales: conceptos, enfermedades, medidas preventivas del cultivo, profilaxis: conceptos, importancia, métodos, aplicación, desinfección de equipos, manejo sanitario del cultivo: concepto, enfermedades, síntomas, tratamientos, medidas preventivas y cuarentena.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

- Saludo de bienvenida.

3.1 Actividad de Reflexión: Esta actividad de reflexión se realizará con el fin de integrar al grupo de aprendices en los aspectos generales a desarrollar en las diferentes actividades de aprendizaje, resaltando la importancia que estas tienen en su proceso de formación para su posterior desempeño en el contexto laboral y social. Es indispensable que los aprendices desde la actividad de reflexión empiecen a manejar un lenguaje técnico apropiado y asimilen los diferentes principios y conceptos para su aplicación en el campo laboral. Con esta actividad se busca motivar a los aprendices en la reflexión de su entorno con el fin de insertar procesos técnicos que sean amigables con el medio ambiente.

Ambiente Requerido:

- Aula de clases

Materiales:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 2 horas.

3.2 Actividad de contextualización e identificación de conocimientos: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Revisión sanitaria, técnicas de traslado y movilización, manual técnico
- Bienestar de los animales: conceptos, enfermedades, medidas preventivas del cultivo.
- Profilaxis: conceptos, importancia, métodos, aplicación
- Desinfección de equipos, manejo sanitario del cultivo: concepto, enfermedades, síntomas, tratamientos, medidas preventivas y cuarentena.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual
- Estudio de casos
- Phillips 66.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable
- Libreta de apuntes
- Lapicero
- Balanza digital
- Baldes plásticos de 12 litros
- Coladores plásticos
- Guantes plásticos
- Atarraya

Material de apoyo:

- Computador portátil

Duración de la actividad: 56 horas.

3.3 Actividad de Apropiación: Realizada bajo la modalidad presencial.

- Evaluar el estado general del cultivo mediante el monitoreo del estado sanitario, teniendo en cuenta la normatividad vigente.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Mapa conceptual
- Aprendizaje basado en problemas (ABC)
- Mesa redonda.

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Marcador borrable
- Libreta de apuntes
- Lapicero
- Balanza digital
- Baldes plásticos de 12 litros
- Coladores plásticos

Material de apoyo:

- Computador portátil
- Papelografos

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento
- Evidencias de desempeño
- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas
- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 8 horas.

3.4 Actividad de transferencia del conocimiento: Realizada bajo la modalidad presencial. Aplicación de técnicas didácticas activas: Árbol de problemas, estudio de casos, Phillips 66.

Ambiente Requerido

- Aula de clases
- Unidad productiva

Materiales de formación:

- Tablero acrílico
- Papelográfos
- Marcador borrable.
- Libreta de apuntes
- Lapicero

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Árbol de problemas

- Estudio de casos

- Phillips 66.

Material de apoyo:

- Computador portátil

Evidencias de aprendizaje:

- Evidencias de conocimiento

- Evidencias de desempeño

- Evidencias de producto

Instrumentos de evaluación:

- Cuestionario de preguntas

- Lista de chequeo

Duración de la actividad: 8 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
NO APLICA	**NO APLICA**		**Evidencias de Conocimiento:**	1. PRESENTA FORMATOS PARA EL CONTROL DEL PROCESO PRODUCTIVO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. 2. RECONOCE NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN NORMATIVA.	**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**
			Evidencias de Desempeño	3. UTILIZA EQUIPOS DE SEGURIDAD LABORAL: GAFAS, GUANTES, TAPABOCA, BATA, BOTAS, GORRAS Y DEMÁS PARA EL CUIDADO PERSONAL. 4. EFECTÚA LA TOMA DE PARÁMETROS	**LISTA DE CHEQUEO**

				FISICOQUÍMICOS DEL CULTIVO TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS. 5. APLICA CORRECTIVOS A LAS NOVEDADES ENCONTRADAS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS. 6. REALIZA MUESTREOS POBLACIONALES DE ACUERDO CON PROTOCOLO ESTABLECIDO. BRINDA ALIMENTO DE ACUERDO CON LA EDAD Y EXIGENCIA DE LA ESPECIE DE CULTIVO. 7. DESCRIBE EL PLAN DE MANEJO SANITARIO Y BIENESTAR DE LOS ANIMALES DE ACUERDO CON INDICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA. 8. APLICA MEDIDAS SANITARIAS DE ACUERDO CON PLAN DE MANEJO Y	
			Evidencias de Producto:		**LISTA DE CHEQUEO**

				CRITERIOS TÉCNICOS. PRESENTA REGISTROS DEL MANEJO SANITARIO DEL CULTIVO SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

PROFILAXIS: Conjunto de medidas que se toman para proteger o preservar de las enfermedades.

BIENESTAR ANIMAL: Es el estado en que se encuentran los animales que disfrutan de unas condiciones de vida adecuadas a sus necesidades y gozan de buena salud. Es objeto de atención y de estudio especialmente en el ámbito pecuario y en general de todos los animales que están al cuidado del hombre.

CUARENTENA: Es un término para describir el aislamiento de personas o animales durante un período de cuarenta unidades de tiempo no específico como método para evitar o limitar el riesgo de que se extienda una enfermedad o una plaga.

MANEJO SANITARIO: Conjunto de medidas cuya finalidad es la de proporcionar al animal condiciones ideales de salud para que éste pueda desarrollar su máxima productividad, de la cual es potencialmente capaz, en función de su aptitud y de las instalaciones disponibles.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ÁLVAREZ, B. Javier Enrique. Diagnóstico de la Cadena Productiva de Cachamaen Colombia. 2001.
- Asociación Colombiana de Acuicultores, ASOACUICOLA, Diagnóstico Estratégico de la Cadena Productiva de Trucha a Nivel Nacional. 2001.

• CASTILLO, C. Luis Fernando. Tilapia Roja: Una evolución de 22 años, de la incertidumbre al éxito. 2003.

• Code of Federal Regulations. Title 21 Part 123. Fish and Fishery Products.

• Consejo Regional Piscícola. Avance Hacia la firma de un Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Piscícola en el Departamento de Antioquia. Documento de Trabajo Junio – Diciembre de 2003.

•CRESPO Gómez R. Diagnóstico del Subsector Acuícola http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5234/1/8717.pdf

• http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/sistemas-acuicultura

•http://www.mailxmail.com/curso-acuicultura-sistemas-modos-produccion/acuicultura-conceptosprincipales http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso.es

• http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/c&d_9_art_22.pdf

• http://dilianamartinez92.blogspot.com/2014/02/sanidad-animalpreventiva.html

•http://www.buenastareas.com/ensayos/Medicina-Cutativa-y-Medicina-Preventiva/4641329.html

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**CARLOS ANDRES MACHADO MILANES**	**INSTRUCTOR**	**Centro de comercio, industria y turismo**	**28 DE ABRIL DE 2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Fortalecimiento En El Manejo De La Cosecha Y Postcosecha De Especies Dulces Acuicolas
- Código del Programa de Formación: 73420002
- Nombre del Proyecto Formativo: N/A
- Fase del Proyecto (si aplica): N/A
- Actividad de Proyecto Formativo : N/A
- **Competencia**: Cosechar La Producción Acuícola De Acuerdo Con Requerimientos Técnicos Y Normas De Calidad
- **Resultados de Aprendizaje**:
- Preparar Los Recursos Para La Cosecha Y Poscosecha De Especies Dulces Acuícolas De Acuerdo A Criterio Técnico.
- Efectuar La Cosecha De Especies Dulces Acuícolas Según Plan De Producción, Requerimiento De La Empresa Aplicando Buenas Prácticas De Producción Acuícola.
- Realizar La Poscosecha De Especies Dulces Acuícolas Teniendo En Cuenta Criterios Técnicos y Procedimiento Establecido.
- Verificar La Cosecha Y Poscosecha Según Protocolos De La Empresa Y Buenas Prácticas De Producción Acuícola.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 96 horas.

2. PRESENTACIÓN

Un fase importante de la cadena de producción acuícola es el proceso de recolectar y retirar el pescado del lugar en el que ha crecido y se refiere, por tanto, a la pesca y captura de peces en los estanques, el sacrificio de los animales y hasta el almacenamiento del producto para su comercialización. En esta fase normalmente se dan movimientos de transporte donde es trascendental la selección adecuada de elementos para la cosecha hasta el empaque que garanticen la conservación e inocuidad del producto. Esta actividad se realiza por diversas razones; cuando los peces han alcanzado el tamaño y peso esperado por el productor según los requerimientos del mercado o por autoconsumo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Basado en sus conocimientos previos, le invitamos a reflexionar teniendo en cuenta las siguientes preguntas:
Consultar link de abajo para poder desarrollar las preguntas propuestas.

http://www.fao.org/tempref/FI/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6709s/x6709s11.htm

1. ¿Que materiales se requieren para realizar una cosecha?
2. ¿Describa con sus palabras como se hace una cosecha?
3. ¿Como aplicaría las temperaturas para la realización de una cosecha?

Desarrollo: Individual
Evidencia: Texto en archivo Word donde respodan el cuestionario, los cuales deberán cargar en la plataforma.
Ambiente requerido: sala de informática . laboratorio en aula y de campo
Estrategias o técnicas didácticas activas: Estudio de caso
Materiales de formación: Libreta de apuntes, Lapicero. Tablero acrilico, marcador borrable, papelería, proyector, computador y/o televisión digital, o Tablet.
Material de apoyo: Articulo de reflexión.
Duración de la actividad: 6 horas.

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

3.2.1 Descripción de la actividad: No es inusual que en el inicio de un programa de formación existan aprendices familiarizados con algunas de las competencias a desarrollar ya sea debido a formaciones previas recibidas o a experiencias anteriores en actividades relacionadas, y en ese contexto, es posible que algunos de ustedes tengan conocimientos o experiencia en labores de cosecha de peces de ciertas especies acuícolas de importancia comercial como peces o camarones. La presente actividad consiste en la identificación inicial de los aprendices que tienen estos dominios, quienes expondrán de manera individual y resumida, cómo se realiza el procedimiento de verificación sobre los recursos e implementos de pesca necesarios para la cosecha , y la buenas practicas en la postcosecha de los peces.

Tenga en cuenta que, al igual que la anterior, esta actividad no tiene fines evaluativos y sólo tiene como objetivo la identificación del grado de avance que trae el grupo en cuanto a la temática a desarrollar.

Por tal razón, la invitación es realizar una vuelta por los estanques para realizar una cosecha aplicando todos sus conocimientos.
Consulten el siguiente link:
https://www.youtube.com/watch?v=NhBrOWAA9U4

¿Cuáles son las carateristicas de le red?
¿Qué es redeo?
¿Cómo se debe hacer la selección de los peces?
¿Qué se conoce como faeneo?

Desarrollo: Individual
Evidencia: Texto en archivo Word donde respodan el cuestionario, los cuales deberán cargar en la plataforma.
Ambiente requerido: sala de informática . laboratorio en aula y de campo
Estrategias o técnicas didácticas activas: Estudio de caso
Materiales de formación: Libreta de apuntes, Lapicero. Tablero acrilico, marcador borrable, papelería, proyector, computador y/o televisión digital, o Tablet.
Material de apoyo: Articulo de reflexión.
Duración de la actividad: 24 horas.

3.2.2. Actividad. Verificar condiciones de los equipos y materiales de pesca para la cosecha y postcosecha previas al inicio de la cosecha , de acuerdo con el sistema de producción y requerimientos de la especie a cosechar, Como bien se ha insistido, toda actividad productiva acuícola que se desee llevar a cabo, requiere de un cuidadoso proceso de alistamiento de equipos y materiales adecuados que garantizen los riesgos de lesión o sufrimiento de los ejemplares durante el tiempo de traslado de la cosecha , los requerimientos generales para la cosecha lo componen redes , slabardos , nasas, cestas colectoras ,equpoos para pesajes , tanques , gunates de telas y mesas de biometrías.

3.2.3. Actividad. Efectuar la cosecha. Para el desarrollo de la presente actividad, a cada grupo de trabajo se le asignará un ambiente productivo acuícola destinado a la cosecha al cual le deben realizar las verificacione previas:

Verificación de las condiciones de los peces antes de la cosecha :
Suprimir la alimentación uno o dos días antes de la cosecha
Realizar la cosecha preferentemente en horas tempranas de la mañana, aprovechando la temperatura más baja, excepto cuando el tiempo está nublado o lluvioso
Disponer de instalaciones adecuadas para la selección y mantenimiento de los peces cosechados para evitar que se lesionen
lavarlos con abundante agua limpia antes de introducirlos en los recipientes de transporte

De acuerdo a las perspectivas de producción y colocación del producto se pueden realizar dos tipos de cosecha, total o parcial.

Total. Consiste en extraer todos los peces del estanque. Este se vacía totalmente o se baja el nivel de agua y se los extrae con una red de arrastre. El estanque puede tener una pileta o pozo de cosecha. El vaciado debe ser lento de manera que todos los peces acompañen el descenso del agua (se aconseja utilizar aireador para aportar oxígeno a los peces). La duración del procedimiento puede durar desde horas a días dependiendo del tamaño de los mismos. Es importante colocar una red en el tubo de desagüe para evitar escapes.

Parcial. Se extraen únicamente los peces deseados en calidad y cantidad. También se utiliza la red de arrastre procurando que el tamaño de malla sea lo suficientemente grande como para no capturar a los peces pequeños.

3.2.3. Actividad. Verificar la cosecha. Después de realizadas las cosechas anteriores, cada grupo de trabajo tomará una muestra de peces en el estanque asignado , realizará la caracterización de los peces cosechados . Teniendo en cuenta las características las características de la frescura del pescado en diferentes órganos del cuerpo(Piel, ojos , Branquias,Apariencia muscular,olor muscular y Vísceras)
Una vez culminadas las verificaciones, cada grupo de trabajo debe presentar un informe de los hallazgos encontrados.

Ambiente requerido: área de produccion (estanques)
Estrategias o técnicas didácticas activas: practica de campo, resolución de problemas
Materiales de formación: Libretas y bolígrafos
Material de apoyo: Textos, libros y documentos.
Evidencias de aprendizaje: Elaborar informe de Evaluacion de las carateristicas de los peces cosechados
Duración de la actividad: 16 horas.
Materiales: Tablas planilleras, hojas de block, lapiceros, termómetros, disco de secchi, guantes de tela,

3.2.4. Actividad. Realizar la Postcosecha. El sacrificio de los peces puede efectuarse por tres métodos: Golpe térmico, golpe eléctrico y corte arterial. Lo que se busca con los métodos de sacrificio es conseguir una buena calidad de la carne del pez, asegurando al mínimo su sufrimiento. En grupo realizaran este procedimiento de acuerdo a su conveniencia
A continuación se describen los métodos de sacrificio señalados:
a) Golpe térmico
La muerte del animal se produce al sumergir los peces en agua fría- El cambio brusco de la temperatura genera un choque térmico con lo que sobreviene en pocos minutos su muerte . El proceso consiste en:

• En un recipiente con agua añadir hielo en igual proporción (50% agua y 50% hielo). Esperar 10 a 12 minutos a que la temperatura del agua disminuya (4-8°C). Introducir los peces esperando algunos minutos (aproximadamente 10 minutos) hasta que se produzca la muerte, asegurándose de que los peces del fondo sean los primeros en pasar a a siguiente etapa.

b) Corte arterial
El procedimiento consiste en realizar un corte en sitios específicos, tales como: la arteria caudal (cola); la arteria dorsal (corte a través de las agallas, de la arteria que está unida a la columna vertebral. Este ultimo método tiene la ventaja de iniciar el proceso de desangrado que es requerido para las subsecuentes etapas del procesamiento.
Presentación del pescado para el mercado:
Entero fresco, entero sin viceras con escamas, entero sin viceras y sin escamas , Descabezado y eviscerado, Cortes especiales, Fileteado, salado, ahumado.
Teneindo encuenta los diferentes formas de métodos de sacrificio y métodos formas de presentación cada grupo de trabajo realizar debe presentar un informe de los hallazgos encontrados, que incluya:
Cual son es la mejor forma de sacrificar sus ventajas para los peces y explique por que ?
Alteraciones que puedan causar a la carne de pescado si no se realizar un buen proceso de psotcosecha ?
Cual es la mejor forma de presentación de el pescado, su importancia y por que?

Ambiente requerido: área de produccion (estanques)
Estrategias o técnicas didácticas activas: practica de campo, resolución de problemas
Materiales de formación: Libretas y bolígrafos
Material de apoyo: Textos, libros y documentos.
Evidencias de aprendizaje: Elaborar informe de Evaluacion de las carateristicas de los peces cosechados
Duración de la actividad: 26 horas.
Materiales: Tablas planilleras, hojas de block, lapiceros, termómetros, disco de secchi, guantes de tela,

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:
Apropiar conocimientos teóricos relacionados con la cosecha acuícola de acuerdo con requerimientos técnicos y normas de calidad Para llevar a cabo esta actividad, a cada aprendiz del programa le será suministrado el documento “Manuel básico de la cosecha y postcosecha de los productos acuícolas ” (el cual contempla toda la temática a abordar en el desarrollo de esta competencia) para su lectura y análisis, lo cual se realizará en grupos de 3 aprendices y por franjas temáticas conforme a las indicaciones del instructor. Después de cada lectura y análisis grupal, se realizará la respectiva socialización general orientada por el instructor responsable, quien hará las aclaraciones correspondientes y atenderá las inquietudes manifestadas por cada uno de ustedes.
Al final del proceso, se llevará a cabo una prueba de conocimientos con el fin de verificar la apropiación de los conceptos teóricos necesarios para el desarrollo de la competencia.

Ambiente requerido: Aula convencional de la institución.
Estrategias o técnicas didácticas activas: Socialización de los temas
Materiales de formación: Libretas y bolígrafos
Material de apoyo: Textos, libros y documentos.
Evidencias de aprendizaje: Prueba de conocimiento de cosecha y postcosecha
Instrumentos de evaluación: Cuestionario
Duración de la actividad: 24 horas.

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EJECUCION	COSECHA DE ORGANISMOS HIDROBIOLOGICOS	• Verificacion De Equpos utilizados para la cosecha y postcosecha	• Respuestas a cuestionarios sobre: Equipos , materiales y artes de pesca	• Reconocer los Equipos , materiales y artes de pesca	Técnicas Preguntas orales y escritas Instrumento Cuestionarios
		• Verificacion las condiciones de los peces antes de la cosecha	• Respuestas a cuestionarios sobre condiciones de los peces antes de cosecha	• Verifica que las condiciones de los peces esta aptas antes de la cosecha	Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo
		• Realiza la faena de pesca de acuerdo a orientaciones tecnicas	• Respuesta a preguntas a preguntas ala diferentes faenas de pesca	• Realiza la faena de pesca de acuerdo aorientaciones	Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo
		• Verifica el estado de los peces cosechados	• Caracteriza los peces cosechados Teniendo en cuenta las características de la frescura del pescado en diferentes órganos del cuerpo	• Verifica el estado organoléptico de los peces cosechados	Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo

		• Realiza el proceso de postcosecha de forma correcta • Se Apropia de los conocimientos relacionadoas con la cosecha y poscosecha de los peces	• Diferencia los métodos de postcosecha para los peces cosechados Respuestas a cuestionarios sobre: cosecha y poscosecha de los peces	• Emplea los métodos de sacrificio de forma correcta Recononoce los dieferentes técnica de cosecha y poscosecha de peces	• Técnica: Observación Instrumento: Lista de chequeo Técnicas Preguntas orales y escritas Instrumento Cuestionarios

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Biomasa: Suma total de la materia de los seres que viven en un ecosistema determinado, expresada habitualmente en peso estimado por unidad de área o de volumen.
Bioseguridad: La bioseguridad pretende asegurar que el mantenimiento ecológico de tanto plantas como animales sea preservado. Esto engloba hábitats naturales, actividades empresariales (en especial la agricultura).
Biótico: Los factores bióticos de un ecosistema son aquellos que representan a los seres vivos del mismo, y se dividen en flora y fauna.
Bivalvos: Nombre para clase de moluscos acuáticos caracterizados por dos valvas calcáreas unidas por un ligamento flexible, incluye varias especies comestibles y cultivadas en acuicultura como mejillones, ostras, almejas, etc.
Bomba aireadora: Motor eléctrico sumergible cuyo eje se conecta con un propulsor el cual toma agua que es lanzada a manera de chorros, permitiendo el ingreso de aire.
Conversión de alimento: La conversión del alimento es el parámetro técnico que más se usa en la crianza de engorde para evaluar sus resultados. La sigla utilizada es CA (Conversión del alimento), es la relación entre la cantidad de alimento en kilos o en libras, que se necesita para producir un kilo o libra de carne, es convertir o transformar el alimento en carne.
Cultivo: Producción de animales o plantas.
Cultivos continentales: Cultivos que se desarrollan en ríos, lagos, embalses o cualquier cuerpo de agua dulce.
Cultivos marinos: Se desarrollan en el mar o en zonas en comunicación directa con éste (bahías, ensenadas, lagunas, rías, bocas de ríos), en agua

salada o salobre.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Huss H.H., El pescado fresco: su calidad y cambios de su calidad, (FAO) Documento Técnico de Pesca 348, Laboratorio Tecnológico Ministerio de Pesca Dinamarca, Roma 1998.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Facultad de Ciencias Veterinarias (FCVUNA), Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Guía para Procesamiento del Pescado de Piscicultura, Proyecto de Fortalecimiento de la Piscicultura Rural.

Avdalov Nelson, Manual para Trabajadores de la Industria Pesquera, Proyecto Rehabilitación y Desarrollo de la Industria Procesadora de Productos Pesqueros de Rio Grande y Mar del Plata. CFC/FAO/INFOPESCA. Proyecto FSCFT/14. Año 2003, 65 Pág.

Montecchia Claudia, Estructura Anatómica de los Peces, Sistemas Vitales, Estructura y Composición Química del Musculo, Cambios Químicos Post- Mortem. Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Argentina.

Avalo Nelson, Manual de Calidad y Procesamiento para Venta Minorista de Pescado, Proyecto Mejoramiento de los Mercados Interno de los Productos Pesqueros en América Latina y el Caribe, Proyecto TCP/ RLA/3111, 44 Pág.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP, Organización Panamericana de la Salud – OPS/OMS, Manual para el Manejo Higiénico de Alimentos en Situación de Emergencia, Guatemala, octubre de 2005.

Avdalov Nelson, Manual de Control de Calidad y Manipulación de Productos Pesqueros para Pescadores y Procesadores Artesanales, Proyecto Mejoramiento de la Pesca Artesanal en Centro América, México y el Caribe. CFC/FAO/INFOPESCA, FSCFT/23. Año 2009, 53 Pág.

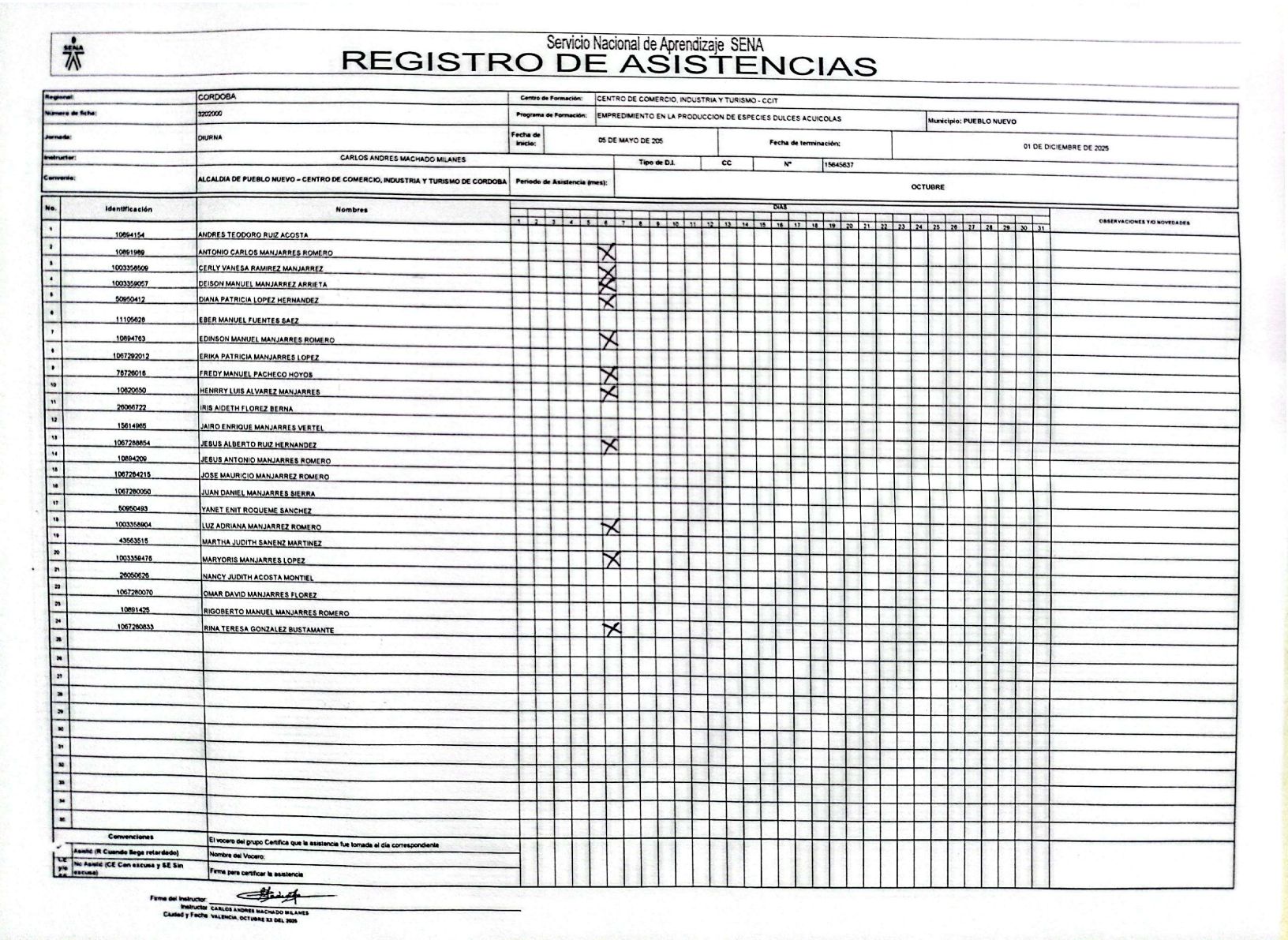
7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JORGE QUIROGA**	**INSTRUCTOR**	**CCIT**	**30/08/2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

LISTAS DE ASISTENCIA



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	CORDOBA	Centro de Formación:	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO - CCIT				
Número de ficha:	3202000	Programa de Formación:	EMPREDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS			Municipio: PUEBLO NUEVO	
Jornada:	DIURNA	Fecha de Inicio:	05 DE MAYO DE 205	Fecha de terminación:		01 DE DICIEMBRE DE 2025	
Instructor:	CARLOS ANDRES MACHADO MILANES			Tipo de D.I.	CC	N°	15645637
Convenio:	ALCALDIA DE PUEBLO NUEVO – CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	Periodo de Asistencia (mes):	OCTUBRE				

No.	Identificación	Nombres	DIAS 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
1	10894154	ANDRES TEODORO RUIZ ACOSTA																																
2	10891989	ANTONIO CARLOS MANJARRES ROMERO						X																										
3	1003358509	CERLY VANESA RAMIREZ MANJARREZ						X																										
4	1003358057	DEISON MANUEL MANJARREZ ARRIETA						X																										
5	50950412	DIANA PATRICIA LOPEZ HERNANDEZ						X																										
6	11105628	EBER MANUEL FUENTES SAEZ																																
7	10894763	EDINSON MANUEL MANJARRES ROMERO						X																										
8	1067292012	ERIKA PATRICIA MANJARRES LOPEZ																																
9	78726016	FREDY MANUEL PACHECO HOYOS						X																										
10	10820050	HENRRY LUIS ALVAREZ MANJARRES						X																										
11	26066722	IRIS AIDETH FLOREZ BERNA																																
12	15614965	JAIRO ENRIQUE MANJARRES VERTEL																																
13	1067288854	JESUS ALBERTO RUIZ HERNANDEZ						X																										
14	10894209	JESUS ANTONIO MANJARRES ROMERO																																
15	1067284215	JOSE MAURICIO MANJARREZ ROMERO																																
16	1067280050	JUAN DANIEL MANJARRES SIERRA																																
17	50950493	YANET ENIT ROQUEME SANCHEZ																																
18	1003358904	LUZ ADRIANA MANJARREZ ROMERO						X																										
19	43563515	MARTHA JUDITH SANENZ MARTINEZ																																
20	1003358476	MARYORIS MANJARRES LOPEZ						X																										
21	26050626	NANCY JUDITH ACOSTA MONTIEL																																
22	1067280070	OMAR DAVID MANJARRES FLOREZ																																
23	10891425	RIGOBERTO MANUEL MANJARRES ROMERO																																
24	1067280833	RINA TERESA GONZALEZ BUSTAMANTE						X																										
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
29																																		
30																																		
31																																		
32																																		
33																																		
34																																		
35																																		

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

Firma del Instructor: _____

Instructor: CARLOS ANDRES MACHADO MILANES

Ciudad y Fecha: VALENCIA, OCTUBRE 31 DEL 2025

Powered by CamScanner

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	CORDOBA	**Centro de Formación:**	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO - CCIT		
Número de ficha:	3221740	**Programa de Formación:**	EMPREDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS	**Municipio:**	VALENCIA
Jornada:	DIURNA	**Fecha de inicio:**	06 DE MAYO DE 205	**Fecha de terminación:**	14 DE OCTUBRE DE 2025
Instructor:	CARLOS ANDRES MACHADO MILANES	**Tipo de D.I.**	CC	**N°**	15645637
Convenio:	ALCALDIA DE VALENCIA – CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	**Periodo de Asistencia (mes):**	OCTUBRE		

No.	Identificación	Nombres	DIAS																											OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	50570302	CRISTOBALINA ROSA HERNANDEZ SIERRA							X							X																	
2	1214713884	DANIA ESTHER FLOREZ GARCIA							X							X																	
3	50572518	DORIS DEL CARMEN HERNANDEZ MOLINA																															
4	15607445	EMIGDIO JOSE DIAZ CASARRUBIA							X							X																	
5	10897592	ISMAEL ANTONIO HERNANDEZ JIMENEZ																															
6	1068816804	LUCY AIDETH GARCIA HERNANDEZ																															
7	1074002699	LUIS ANTONIO DIAZ ALEMAN							X							X																	
8	78036904	MARIO ELIAS BLANQUICET OVIEDO							X							X																	
9	50571507	NEVIS DEL CARMEN HERNANDEZ SIERRA							X							X																	
10	1068822664	SIRLY JUDITH ALEMAN HERNANDEZ							X							X																	
11	80817630	WILSON JOSE DIAZ ALEMAN							X							X																	
12	1192717942	YESMI LUZ DE ALBA GONZALEZ																															
13	1068812518	YESMIN ADRIANA MONTES ROMERO								•																							
14	1170213110	YISELA DE ALBA HERNANDEZ																															
15	1068606122	YULEIDIS DEL CARMEN MORALES HERNANDEZ							X							X																	
16																																	
17																																	
18																																	
19																																	
20																																	
21																																	
22																																	
23																																	
24																																	
25																																	
26																																	
27																																	
28																																	
29																																	
30																																	
31																																	
32																																	
33																																	
34																																	
35																																	

Convenciones	
✓	Asistió (R Cuando llega retardado)
CE y/o SE	No Asistió (CE Con excusa y SE Sin excusa)

El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el día correspondiente

Nombre del Vocero:

Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor: CARLOS ANDRES MACHADO MILANES

Ciudad y Fecha: VALENCIA, OCTUBRE XX DE 2025

Powered by CamScanner

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	CORDOBA	Centro de Formación:	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO - CCIT		
Número de ficha:	3221734	Programa de Formación:	EMPREDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS	Municipio: VALENCIA	
Jornada:	DIURNA	Fecha de inicio:	07 DE MAYO DE 205	Fecha de terminación:	15 DE OCTUBRE DE 2025
Instructor:	CARLOS ANDRES MACHADO MILANES	Tipo de D.I.	CC	N°	15645637
Convenio:	ALCALDIA DE VALENCIA – CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	Periodo de Asistencia (mes):	OCTUBRE		

No.	Identificación	Nombres	DÍAS 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
1	78742159	CARLOS JULIO JIMENEZ SIERRA								X							X																
2	50570362	CARLOTA MARIA CORDERO GARCES																																
3	39424121	CARMEN ELENA MONTERROSA SALGADO																																
4	10901778	DAIRO JOSE JIMENEZ SIERRA								X							X																
5	1068817781	DANIELA MARCELA PEÑATA ORTEGA								X							X																
6	50861888	DEYANIRA GARCIA MONTES								X							X																
7	10904999	DILSON RAFAEL QUIROZ BALLESTEROS								X							X																
8	10903859	EDUIN ENRIQUE GARCIA MONTES								X							X																
9	10896503	ELADIO JOSE PEREZ PALENCIA								X							X																
10	1064977231	ERIKA SOFIA HINOJOSA ARRTIETA								X							X																
11	10904356	FERNEY RAMOS VERTEL								X							X																
12	10901217	JAIRO ESTEBAN OJEDA MORALES																																
13	1010016283	LUIS FELIPE PARRA RAMOS								X							X																
14	50861427	MILADIS DEL CARMEN BABILONIA SOTO																																
15	8429061	PEDRO PABLO MONTERROSA SALGADO								X							X																
16	1068807073	SEBASTIAN ANDRES DIAZ PEREIRA																																
17	1192922478	SINDY PAOLA TORREGLOSA GALINDO								X							X																
18	50570609	TULIA MARIA GALVIS MARTINEZ																																
19	50859319	VILMA RUTH JIMENEZ FERNANDEZ								X							X																
20	10899842	WILFRIDO SEGUNDO RIVAS REINEL																																
21	10903260	YAIR ENRIQUE OVIEDO ROMERO																																
22	1068808864	YULIS PATRICIA PUCHE LUCAS																																
23																																		
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
29																																		
30																																		
31																																		
32																																		
33																																		
34																																		
35																																		

Convenciones	
✓	Asistió (R Cuando llega retardado)
CE y/o SE	No Asistió (CE Con excusa y SE Sin excusa)

El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el dia correspondiente

Nombre del Vocero:

Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor: _____

Instructor CARLOS ANDRES MACHADO MILANES

Ciudad y Fecha VALENCIA, OCTUBRE XX DE 2025

Powered by CamScanner

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	CORDOBA	Centro de Formación:	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO - CCIT		
Número de ficha:	3221738	Programa de Formación:	EMPREDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS	Municipio: VALENCIA	
Jornada:	DIURNA	Fecha de inicio:	08 DE MAYO DE 205	Fecha de terminación:	23 DE OCTUBRE DE 2025
Instructor:	CARLOS ANDRES MACHADO MILANES	Tipo de D.I.	CC	Nº	15645637
Convenio:	ALCALDIA DE VALENCIA – CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	Periodo de Asistencia (mes):	OCTUBRE		

No.	Identificación	Nombres	DIAS																											OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	10897674	ADOLFO JOSE GOMEZ BUELVAS									X																						
2	10901379	ALFREDO MANUEL RIVERO MORA									X																						
3	1003464567	ANA MILENA GOMEZ VEGA																															
4	1068811124	BERLIS BEATRIZ BALLESTA PEREZ																															
5	10901588	CARLOS JULIO TOBAR URANGO																															
6	1068813829	CESAR DAVID PANTOJA URANGO									X																						
7	50572058	DENIS DEL CARMEN OTERO NORIEGA																															
8	10900891	EDWIN ENRIQUE DIAZ DIAZ									X																						
9	10897970	ELADIO MIGUEL OQUENDO GENES																															
10	1068812641	EVA SANDRID LOPEZ OTERO																															
11	1068820349	EVER LUIS GUTIERREZ RAMOS																															
12	10766334	JOSE MIGUEL SANCHEZ HERNANDEZ																															
13	10904272	JULIO SEGUNDO RIVERO GARCES																															
14	1068807153	KARYS LORENA MESTRA PASTRANA																															
15	50571418	LORENA DEL CAMEN PASTRANA DIAZ									X																						
16	72120220	OMAR JOSE SARMIENTO PEREZ																															
17	1073963200	ORLYS YESITH COGOLLO PUCHE																															
18	2622795	UBALDO ENRIQUE CUADRADO MONTES																															
19																																	
20																																	
21																																	
22																																	
23																																	
24																																	
25																																	
26																																	
27																																	
28																																	
29																																	
30																																	
31																																	
32																																	
33																																	
34																																	
35																																	

Convenciones	
✓	Asistió (R Cuando llega retardado)
CE y/o SE	No Asistió (CE Con excusa y SE Sin excusa)

El vocero del grupo Certifica que la asistencia fue tomada el dia correspondiente

Nombre del Vocero:

Firma para certificar la asistencia

Firma del Instructor:

Instructor: CARLOS ANDRES MACHADO MILANES

Ciudad y Fecha: VALENCIA, OCTUBRE 23 DEL 2025

Powered by CamScanner

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

REGISTRO DE ASISTENCIAS

Regional:	CORDOBA	Centro de Formación:	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO - CCIT		
Número de ficha:	3224868	Programa de Formación:	EMPREDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS	Municipio: TIERRALTA	
Jornada:	DIURNA	Fecha de inicio:	02 DE MAYO DE 205	Fecha de terminación:	10 DE OCTUBRE DE 2025
Instructor:	CARLOS ANDRES MACHADO MILANES	Tipo de D.I.	CC	N°	15645637
Convenio:	ALCALDIA DE TIERRALTA – CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	Periodo de Asistencia (mes):	OCTUBRE		

No.	Identificación	Nombres	DIAS 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	OBSERVACIONES Y/O NOVEDADES
1	50975507	ARLETH SOFIA ARTEAGA DURANGO										X																						
2	50975101	ARNOLI CECILIA MACHADO RUIZ										X																						
3	1067953166	DIEGO ANDRES ROJAS MARTINEZ																																
4	1073980634	ENIS JUDITH PINEDA MEJIA																																
5	1073978201	FRANK DIEGO ROJAS ACOSTA										X																						
6	26231863	HERMINIA SUSANA MARTINEZ RAMIREZ																																
7	1049324430	LEWYS EDUARDO ORTIZ MESTRA																																
8	26244580	LUCIANITA BAILARIN DOMICO																																
9	6843986	LUIS ENRIQUE DOMICO BAILARIN																																
10	26212214	LUZ STELA ROJAS ACOSTA										X																						
11	26230042	MIRIAM DEL CARMEN MARTINEZ RAMIREZ																																
12	26214972	NELLY DEL CARMEN ACOSTA BELTRAN										X																						
13	1073983951	SERGIO ALFONSO ROJAS ACOSTA										X																						
14	1067892038	SHARIT SARGE RODRIGUEZ										X																						
15	1071434322	TALIANA FUENTES MARTINEZ																																
16																																		
17																																		
18																																		
19																																		
20																																		
21																																		
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
29																																		
30																																		
31																																		
32																																		
33																																		
34																																		
35																																		

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

Firma del Instructor: _____

Instructor CARLOS ANDRES MACHADO MILANES

Ciudad y Fecha TIERRALTA, OCT XX DE 2025

Powered by CamScanner

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: CARLOS ANDRES MACHADO MILANES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA

FECHA INICIAL: 01/10/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 31/10/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3353479 - FORTALECIMIENTO EN EL MANEJO DE LA COSECHA Y POSTCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COSECHAR LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE CALIDAD

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

EFECTUAR LA COSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS SEGÚN PLAN DE PRODUCCIÓN, REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA.

PREPARAR LOS RECURSOS PARA LA COSECHA Y POSCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS DE ACUERDO A CRITERIO

REALIZAR LA POSCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.

VERIFICAR LA COSECHA Y POSCOSECHA SEGÚN PROTOCOLOS DE LA EMPRESA Y BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 31,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3221734 - EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO

EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.

ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.

RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN.

MONITOREAR EL CULTIVO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE PRODUCCIÓN.

OFRECER ALIMENTO A LAS ESPECIES ACUÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

VERIFICAR EL ESTADO DE SANITARIO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Proyectar el mercado según segmentos y métodos de pronóstico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR DE ACUERDO CON REFERENTES CONCEPTUALES Y RETOS PERSONALES Y PRODUCTIVOS

DETERMINAR RETO DE INNOVACIÓN DE ACUERDO CON MOTIVACIONES Y POTENCIALIDADES DEL ENTORNO.

DISEÑAR PROTOTIPO DE IDEA DE NEGOCIO DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE VALIDACIÓN.

FORMULAR MODELO DE NEGOCIO DE ACUERDO CON HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR EL PROCESO DE SIEMBRA DE ESPECIES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.

REALIZAR LA SIEMBRA DE ALEVINOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

VERIFICAR EL PROCESO DE SIEMBRA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 31,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3202000 - EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO

EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.

ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.

RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN.

MONITOREAR EL CULTIVO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE PRODUCCIÓN.

OFRECER ALIMENTO A LAS ESPECIES ACUÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

VERIFICAR EL ESTADO DE SANITARIO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Proyectar el mercado según segmentos y métodos de pronóstico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR DE ACUERDO CON REFERENTES CONCEPTUALES Y RETOS PERSONALES Y PRODUCTIVOS

DETERMINAR RETO DE INNOVACIÓN DE ACUERDO CON MOTIVACIONES Y POTENCIALIDADES DEL ENTORNO.

DISEÑAR PROTOTIPO DE IDEA DE NEGOCIO DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE VALIDACIÓN.

FORMULAR MODELO DE NEGOCIO DE ACUERDO CON HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR EL PROCESO DE SIEMBRA DE ESPECIES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.

REALIZAR LA SIEMBRA DE ALEVINOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

VERIFICAR EL PROCESO DE SIEMBRA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 23,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3221740 - EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO

EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.

ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.

RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN.

MONITOREAR EL CULTIVO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE PRODUCCIÓN.

OFRECER ALIMENTO A LAS ESPECIES ACUÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

VERIFICAR EL ESTADO DE SANITARIO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Proyectar el mercado según segmentos y métodos de pronóstico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR DE ACUERDO CON REFERENTES CONCEPTUALES Y RETOS PERSONALES Y PRODUCTIVOS

DETERMINAR RETO DE INNOVACIÓN DE ACUERDO CON MOTIVACIONES Y POTENCIALIDADES DEL ENTORNO.

DISEÑAR PROTOTIPO DE IDEA DE NEGOCIO DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE VALIDACIÓN.

FORMULAR MODELO DE NEGOCIO DE ACUERDO CON HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR EL PROCESO DE SIEMBRA DE ESPECIES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.

REALIZAR LA SIEMBRA DE ALEVINOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

VERIFICAR EL PROCESO DE SIEMBRA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3221738 - EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO

EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.

ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.

RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN.

MONITOREAR EL CULTIVO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE PRODUCCIÓN.

OFRECER ALIMENTO A LAS ESPECIES ACUÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

VERIFICAR EL ESTADO DE SANITARIO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Proyectar el mercado según segmentos y métodos de pronóstico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR DE ACUERDO CON REFERENTES CONCEPTUALES Y RETOS PERSONALES Y PRODUCTIVOS

DETERMINAR RETO DE INNOVACIÓN DE ACUERDO CON MOTIVACIONES Y POTENCIALIDADES DEL ENTORNO.

DISEÑAR PROTOTIPO DE IDEA DE NEGOCIO DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE VALIDACIÓN.

FORMULAR MODELO DE NEGOCIO DE ACUERDO CON HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR EL PROCESO DE SIEMBRA DE ESPECIES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.

REALIZAR LA SIEMBRA DE ALEVINOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

VERIFICAR EL PROCESO DE SIEMBRA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 23,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3224868 - EMPRENDIMIENTO EN LA PRODUCCION DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO

EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.

ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.

RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER EL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CULTIVO ACUÍCOLA DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN.

MONITOREAR EL CULTIVO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE PRODUCCIÓN.

OFRECER ALIMENTO A LAS ESPECIES ACUÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

VERIFICAR EL ESTADO DE SANITARIO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Proyectar el mercado según segmentos y métodos de pronóstico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR DE ACUERDO CON REFERENTES CONCEPTUALES Y RETOS PERSONALES Y PRODUCTIVOS

DETERMINAR RETO DE INNOVACIÓN DE ACUERDO CON MOTIVACIONES Y POTENCIALIDADES DEL ENTORNO.

DISEÑAR PROTOTIPO DE IDEA DE NEGOCIO DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE VALIDACIÓN.

FORMULAR MODELO DE NEGOCIO DE ACUERDO CON HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SEMBRAR ESPECIE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR EL PROCESO DE SIEMBRA DE ESPECIES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.

REALIZAR LA SIEMBRA DE ALEVINOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.

VERIFICAR EL PROCESO DE SIEMBRA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3353494 - FORTALECIMIENTO EN EL MANEJO DE LA COSECHA Y POSTCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COSECHAR LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE CALIDAD

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

EFECTUAR LA COSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS SEGÚN PLAN DE PRODUCCIÓN, REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA.

PREPARAR LOS RECURSOS PARA LA COSECHA Y POSCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS DE ACUERDO A CRITERIO

REALIZAR LA POSCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.

VERIFICAR LA COSECHA Y POSCOSECHA SEGÚN PROTOCOLOS DE LA EMPRESA Y BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 23,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3353509 - FORTALECIMIENTO EN EL MANEJO DE LA COSECHA Y POSTCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUICOLAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COSECHAR LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE CALIDAD

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

EFECTUAR LA COSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS SEGÚN PLAN DE PRODUCCIÓN, REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA.

PREPARAR LOS RECURSOS PARA LA COSECHA Y POSCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS DE ACUERDO A CRITERIO

REALIZAR LA POSCOSECHA DE ESPECIES DULCES ACUÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.

VERIFICAR LA COSECHA Y POSCOSECHA SEGÚN PROTOCOLOS DE LA EMPRESA Y BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 175,50

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

INSTRUCTOR: CARLOS ANDRES MACHADO MILANES

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA