

## INFORME DE EVIDENCIAS

Para el mes de diciembre, periodo objeto de la presente cuenta de cobro se han realizado las siguientes actividades:

**Obligación 1 y 3.** Entrega total de documentos de diseño y desarrollo curricular de los programas de formación:

- \* Operario en Recuperación de residuos sólidos agrícolas.
- \* Complementario en aprovechamiento de residuos plásticos de difícil recuperación
- \* Complementario en oportunidades de transición de empleos verdes en la cadena de plásticos

| SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| CÓDIGO/VERSIÓN                                | DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                            |
| 663302 / 1                                    | RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS AGRÍCOLAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                            |
| TIPO DE PROGRAMA                              | OPERARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |
| LÍNEA TECNOLÓGICA                             | PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                            |
| RED TECNOLÓGICA                               | TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                            |
| RED DE CONOCIMIENTO                           | AGRÍCOLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                            |
| ESTADO DEL PROGRAMA                           | EN ELABORACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                            |
| DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE      | <i>Etapas</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Duración (horas)</i> | <i>Duración (créditos)</i> |
|                                               | <i>Lectiva</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 864                     | 18                         |
|                                               | <i>Productiva</i> (La duración de etapa productiva se establece en concordancia con normativa vigente)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 432                     | 9                          |
|                                               | <i>Total, programa</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1296                    | 27                         |
| TIPO DE CERTIFICACIÓN O TÍTULO                | OPERARIO EN RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS AGRÍCOLAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                            |
| SECTOR ECONÓMICO AL QUE SE ASOCIA EL PROGRAMA | PRIMARIO Y EXTRACTIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                            |
| PALABRA CLAVE DE LA OCUPACIÓN                 | CLASIFICADOR DE RESIDUOS, TRATAMIENTO DE DESECHOS, RECOLECTOR MATERIAL RECUPERABLE O RECICLABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                            |
| JUSTIFICACIÓN                                 | <p>El sector agrícola colombiano genera grandes volúmenes de residuos sólidos como rastrojos, restos de cosecha, podas, plásticos agrícolas y envases de insumos, cuyo manejo inadecuado afecta la calidad del suelo, el agua y la salud de las comunidades rurales (IDEAM, 2023; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022). En numerosos territorios del país persisten prácticas como quema, enterramiento o abandono de estos materiales debido a la falta de conocimientos básicos en separación, acondicionamiento y almacenamiento de residuos, lo que incrementa los impactos ambientales y limita oportunidades de aprovechamiento local.</p> <p>La Resolución ICA 30021 de 2017, dentro de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), resalta la importancia de gestionar adecuadamente los residuos generados en los entornos agrícolas y promover prácticas de sostenibilidad en las unidades productivas rurales. Experiencias internacionales desarrolladas en México, Brasil y España demuestran que la formación básica en manejo de residuos agrícolas contribuye a</p> |                         |                            |

- Diseño curricular programa operario en Recuperación de residuos sólidos agrícolas.

Estadísticas del libro

- Planeación pedagógica programa Operario en Recuperación de residuos sólidos agrícolas



**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**  
**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**  
**Código 9230-FP-O-037 V1 2025**

## **1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE**

- Denominación del Programa de Formación: Recuperación de residuos sólidos.
- Código del Programa de Formación: 663302
- Nombre del Proyecto: Aprovechamiento de residuos agrícolas para mejorar las prácticas rurales de disposición y almacenamiento.
- Fase del Proyecto: Análisis.
- Actividad de Proyecto: Reconocer las condiciones del entorno agrícola para planear el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Competencias:
  - Recuperación de residuos sólidos.
- Resultados de Aprendizaje a alcanzar:
  - Aplicar medidas básicas de seguridad y cuidado ambiental en el manejo de residuos agrícolas, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- Duración de la guía: 48 horas de trabajo directo.

## **2. PRESENTACIÓN**

¡Bienvenido(a) al proceso formativo del programa Operario en Recuperación de Residuos Sólidos Agrícolas!

En esta guía iniciarás tu aproximación técnica a la gestión responsable de los residuos generados en los entornos rurales. A lo largo de este primer resultado de aprendizaje fortalecerás las bases necesarias para desempeñarte de manera segura, organizada y ambientalmente responsable en áreas productivas agrícolas.



Figura 1: Imagen tomada de Shutterstock [Página Web en línea]  
Disponible: [https://www.shutterstock.com/es/search/agricultura-plantaci%C3%B3n?image\\_type=illustration](https://www.shutterstock.com/es/search/agricultura-plantaci%C3%B3n?image_type=illustration)

En esta fase de Análisis del proyecto Recuperación de residuos sólidos, comprenderás la importancia de aplicar medidas básicas de seguridad y de cuidado ambiental antes, durante y después de la manipulación de los residuos. Estos conocimientos son fundamentales para prevenir accidentes, proteger la salud, conservar los recursos naturales y garantizar prácticas adecuadas en los procesos rurales.

A través de las actividades de aprendizaje propuestas:

- Aplicarás medidas básicas de seguridad en el área de trabajo, reconociendo los riesgos propios de las

- Guía de aprendizaje Programa Operario en Recuperación de residuos sólidos agrícolas.

9230 FP-F-216 Lista chequeo p... Buscar herramientas, ayuda y mucho más (A) Andrés Felipe Peñ...

Archivo Inicio Insertar Compartir Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Dibujo Compartir

Calibri (Cuerpo) 11 N General \$€ 65%

Las superficies y zonas de tránsito son mantenidas limpias durante la actividad siguiendo las indicaciones recibidas.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------|----|-------------|--|--|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | <p>Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN</p> <p><u>LISTA DE CHEQUEO PROCESO Y/O PRODUCTO</u></p> |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  | <p>Código:<br/>9230-FP-F-216<br/>Versión: 6</p> |  |
| <p><b>1. IDENTIFICACION DEL INSTRUMENTO:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| <p>Programa de formación:<br/>Recuperación de residuos sólidos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  | <p>Ficha de caracterización:</p>     |  |                                                 |  |
| <p>Resultados (s) de aprendizaje a evaluar:<br/>Aplicar medidas básicas de seguridad y cuidado ambiental en el manejo de residuos agrícolas, de acuerdo con los protocolos establecidos</p>                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  | <p>Código de la guía: 9230-FP-O-</p> |  |                                                 |  |
| <p>Evidencias de aprendizaje requeridas para aprobar el (los) resultado (s) de aprendizaje, según la planeación pedagógica:</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| <p>1. Tipo <input type="radio"/> Identifica los riesgos básicos del entorno de trabajo, selecciona el EPP requerido y utiliza correctamente los elementos de protección personal durante la preparación inicial del área, de acuerdo con las orientaciones básicas de seguridad rural.</p>                                                                                                  |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| <p>2. Tipo <input type="radio"/> Área de trabajo organizada, limpia y segura según orientaciones básicas de seguridad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| <p><b>2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| <p>Señor/a Instructor/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observe en detalle el proceso y/o valore el producto y evalúe con objetividad.</li> <li>Comparta, con el Aprendiz, los resultados obtenidos y acuerde, si es necesario, un nuevo momento de evaluación.</li> <li>Firme el instrumento, verifique la firma del Aprendiz y registre la fecha de la evaluación.</li> </ul> |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| <p><b>3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| Criterios de Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Indicadores                                                                                                             |  | APRENDICES                                      |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                         |  | Evaluación (S o V: Si cumple. N o X: No cumple) |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| Evidencia a evaluar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                         |  | No.                                             | de | Instructor: |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| Desempeño - Identifica los riesgos básicos del entorno de trabajo, selecciona el EPP requerido y utiliza correctamente los elementos de protección personal durante la preparación inicial del área, de acuerdo con las orientaciones básicas de seguridad rural.                                                                                                                           |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |
| Los riesgos presentes en el entorno de trabajo son reconocidos siguiendo las indicaciones dadas por el instructor.                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                         |  |                                                 |    |             |  |  |  |                                      |  |                                                 |  |

Estadísticas del libro Lista de chequeo AA 3.1 Lista de chequeo AA 3.2 INSTRUCTIVO 65%

- Instrumentos de evaluación Programa Operario en Recuperación de residuos sólidos agrícolas.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL  
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE  
Código 9230-FP-O-582 V1 2025

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Aprovechamiento de Residuos Plásticos de Difícil Recuperación.
- Código del Programa de Formación: 66330116
- Nombre del Proyecto: No aplica
- Fase del Proyecto: No aplica
- Actividad de Proyecto: No aplica
- Competencias:
  - Gestión del manejo de residuos sólidos según especificaciones técnicas y normativa
- Resultados de Aprendizaje a alcanzar:
  - Caracterizar residuos plásticos de difícil recuperación de acuerdo con normas técnicas y ambientales.
  - Reconocer técnicas de aprovechamiento de residuos plásticos según sus características.
  - Documentar proceso de manejo y aprovechamiento de residuos plásticos de difícil recuperación, según normativa vigente.
- Duración de la guía: 48 horas.

## 2. PRESENTACIÓN

¡Bienvenido(a) a la guía de aprendizaje del programa Aprovechamiento de Residuos Plásticos de Difícil Recuperación! Durante este proceso formativo, usted estimado aprendiz, descubrirá cómo los residuos plásticos más complejos como films multicapa, espumas o mezclas contaminadas, entre otros; pueden ser caracterizados, analizados y gestionados de manera responsable, aplicando criterios técnicos, normativos y ambientales.

A través de las actividades propuestas, desarrollará habilidades para identificar las propiedades y riesgos asociados a estos materiales, reconocer tecnologías innovadoras de aprovechamiento y documentar procesos técnicos con rigor y trazabilidad. Cada experiencia de aprendizaje le permitirá comprender el papel que desempeña en la economía circular y en la transición hacia un modelo productivo más sostenible.

Este recorrido es una oportunidad para fortalecer su compromiso con la protección ambiental y aportar soluciones prácticas a uno de los mayores retos de nuestro tiempo: reducir el impacto de los plásticos de difícil recuperación y transformar los residuos en oportunidades.



Figura 1: Imagen creada con inteligencia artificial, <https://krea.ai/image>

- Guía de aprendizaje Programa complementario Aprovechamiento de residuos plásticos de difícil recuperación



**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**  
**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**  
**Código 9230-FP-O-583 V1 2025**

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Oportunidades de transición de empleos verdes en la cadena productiva de plásticos.
- Código del Programa de Formación: 22230064
- Nombre del Proyecto: No aplica.
- Fase del Proyecto: No aplica.
- Actividad de Proyecto: No aplica.
- Competencias:
  - Verificación de negocios verdes según procedimiento técnico y criterios de sostenibilidad.
- Resultados de Aprendizaje a alcanzar:
  - Recolectar información del negocio, de acuerdo con procedimientos técnicos y criterios de sostenibilidad.
  - Identificar oportunidades de transición laboral verde, a partir del análisis de la información recolectada.
- Duración de la guía: 48 horas.

### 2. PRESENTACIÓN



Figura 1: Imagen creada con inteligencia artificial, <https://krea.ai>

¡Bienvenidos a la guía de aprendizaje del programa Oportunidades de transición de empleos verdes en la cadena productiva de plásticos!

En este recorrido formativo explorarás cómo las empresas del sector plástico pueden transformarse hacia prácticas más sostenibles, aplicando criterios técnicos y ambientales que favorecen la economía circular. Aprenderás a consultar, analizar y registrar información del negocio, reconocer procesos productivos y residuos generados, y descubrir nuevas oportunidades laborales verdes que surgen en la transición ecológica.

A lo largo de las actividades de esta guía, asumirás el reto de comprender cómo los pequeños cambios en la gestión ambiental pueden generar grandes impactos en la sostenibilidad del sector. Mediante la observación, el análisis y la aplicación de herramientas técnicas, desarrollarás las competencias necesarias para verificar negocios verdes y fortalecer tu perfil como actor del cambio hacia un futuro más responsable con el ambiente.

### 3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Guía de aprendizaje Programa complementario Oportunidades de transición de empleos verdes en la cadena de plásticos



**Servicio Nacional de Aprendizaje Sena**  
**Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria - Regional Valle**  
**Informe Evaluación de Gestión por Dependencias**

En el siguiente informe se registra la información del resultado del avance de las metas institucionales establecidas para la vigencia 2025 y las evidencias que soportan la gestión. Se construye con base en las preguntas de la evaluación por la dependencia, realizada por la Oficina de Control Interno.

**Periodo:** III trimestre de 2025  
**Proceso:** Gestión de Formación Profesional Integral  
**Presentado por:** Emilio Ospina - Profesional Diseño Curricular  
**Fecha:** 30 de septiembre de 2025



**Pregunta No. (37):** Cómo fue la gestión en el periodo para el indicador: "Porcentaje de programas con diseño y desarrollo curricular teniendo en cuenta la asignación de programas del plan de actualización del catálogo de formación."

**Fuente de información:** Indicadores Gerente Público



**Actividades de gestión realizadas**

Se realizaron las siguientes actividades en el periodo, teniendo en cuenta los programas asignados al Centro ASTIN, para actualización del catálogo de programas de formación:

1. Diseño Curricular programa complementario "Aprovechamiento de Residuos Plásticos de Difícil Recuperación"
2. Diseño Curricular programa complementario "Oportunidades de Transición de empleos verdes en la cadena productiva de plásticos"
3. Diseño Curricular programa complementario "Gestión y valorización de residuos agrícolas y agroindustriales bajo el modelo de economía circular", el cual inicialmente se iba a llamar: *Aprovechamiento de Residuos de las cadenas productivas para la producción de materiales biodegradables*, pero debido al alcance del mismo y a otros factores temáticos, los expertos

- Informe de Evaluación de Gestión por Dependencias del tercer trimestre de 2025