DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación **1-SEPC-LIM-96110-E-002 ,*Recolección y clasificación de residuos,*** *será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al* ***Técnico Laboral Nivel 1 en Recolección y clasificación de residuos*** *correspondiente al Nivel 1 del Marco Nacional de Cualificaciones. Su diseño se realizó con un equipo de expertos técnicos del subsector de Limpieza y Mantenimiento, como respuesta a las necesidades de fortalecimiento del capital humano del subsector de Limpieza y Mantenimiento, perteneciente al Área de Cualificación de los Servicios Personales y a la Comunidad, SEPC, necesidades que fueron identificadas en los procesos de investigación adelantados en desarrollo de la metodología del Marco Nacional de Cualificaciones, tanto en fuentes primarias y secundarias, que permitieron identificar las Brechas de Capital Humano y las tendencias del subsector, asi como el comportamiento del sector en sus principales entornos: socioeconómico, de empleo, organizacional, normativo, ambiental , tecnologico*

En su construcción participaron expertos representantes del subsector, entre los que se encuentran profesionales de la Federación Nacional de Empresas de Aseo, Brilladora el Diamante S.A., Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P., entre otras instituciones.

Se fundamenta en los siguientes hallazgos:

La Cualificación responde a la necesidad de recolectar y clasificar residuos de acuerdo con la normativa ambiental vigente, el tipo de desechos y los procedimientos establecidos, con la finalidad de contribuir a la gestión integral de residuos y la protección del medio ambiente.

El Operador/a de Recolección y Clasificación de Residuos, adquiere una relevancia creciente en el marco de las tendencias nacionales e internacionales orientadas hacia la sostenibilidad, la gestión responsable de los desechos y la transición hacia economías circulares. La demanda de este rol se sostiene en la necesidad de implementar prácticas eficientes de recolección, separación y aprovechamiento de residuos, garantizando ambientes seguros, saludables y funcionales. Aunque no se identificaron resultados específicos en el estudio de brechas de capital humano, la prospectiva del sector evidencia que este perfil seguirá siendo requerido de manera continua debido al incremento en la generación de residuos, la presión normativa en materia ambiental y la necesidad de cumplir estándares de calidad y seguridad en los servicios públicos y privados asociados a la gestión de residuos. La ausencia de formación prospectiva y especializada limita el fortalecimiento de competencias técnicas e innovadoras que permitan enfrentar los retos de la tecnificación del oficio, la incorporación de nuevas tecnologías y la adaptación a prácticas más sostenibles.

En términos de la oferta educativa, no se encontró una oferta específica relacionada con el perfil de Operador/a de Recolección y Clasificación de Residuos. En las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH) tampoco se identificaron programas que respondan de manera integral a este rol. En la oferta del SENA se evidencian cursos relacionados con el manejo ambiental y la gestión básica de residuos sólidos, impartidos en departamentos como Antioquia y Bogotá, aunque se trata de una oferta dispersa, de corta duración y no especializada en las competencias propias del perfil. Lo anterior evidencia la necesidad e importancia de ampliar y ajustar la oferta educativa hacia una cualificación con potencial de crecimiento en el subsector de Servicios Personales y a la Comunidad (SEPC), atendiendo a la creciente demanda del mercado y a las tendencias de formalización, sostenibilidad y tecnificación en el manejo de residuos.

Esta cualificación le permite al ***Técnico Laboral Nivel 1 en Recolección y clasificación de residuos****, adquirir competencias para 1)Alistar los recursos y elementos personales según el tipo de servicio programado y las condiciones climáticas previstas. 2) Realizar la recolección y compactación de residuos de acuerdo con los procedimientos asignados y la ruta establecida.3) Comprobar la limpieza de las zonas intervenidas teniendo en*

cuenta los criterios de calidad y los registros de novedades. 4) Proponer mejoras al servicio asignado según las observaciones en el entorno, las instrucciones del supervisor y las interacciones con los usuarios

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	**Recolección y clasificación de residuos**	
1.2 Código de la cualificación	**1-SEPC-LIM-96110-E-002**	Versión: 01 - 2025
1.3 Nivel del MNC	**1**	
1.4 Área de cualificación	SERVICIOS PERSONALES Y A LA COMUNIDAD - SEPC	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel es de hasta 600 horas	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación		
1.7 Institución que otorga la cualificación		
1.8 Referente de cualificación para:	Certificado de Aptitud Ocupacional de Técnico laboral. Ley 1064 de 2006, Decreto 1075 de 2015 y Decreto 0923 de 2024.	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General	Recolectar y clasificar residuos de acuerdo con la normativa ambiental vigente, el tipo de desechos y los procedimientos establecidos, con la finalidad de contribuir a la gestión integral de residuos y la protección del medio ambiente.	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	**Esquema cadena de valor:**  **Sector productivo:**	

	Se pueden desempeñar en empresas de reciclaje, agremiaciones de recicladores, cooperativas de recicladores entre otros. **Contexto de acción:** Se desempeña en la recolección, transporte y clasificación básica de residuos sólidos y materiales reciclables, siguiendo instrucciones y procedimientos establecidos bajo supervisión directa. Realiza tareas simples como cargar, trasladar y disponer temporalmente la basura y materiales recuperables, así como separar residuos por tipo siguiendo indicaciones. Aplica prácticas básicas de higiene y seguridad, utilizando herramientas y equipos sencillos para proteger su integridad y la del entorno. Sus acciones contribuyen al mantenimiento de la limpieza y al apoyo de los procesos de reciclaje, pudiendo desempeñarse como basurero, recolector de basura, cargador de camión, reciclador, clasificador de desechos o selector de materiales reciclables. **Ocupaciones relacionadas:** **96110 Recolectores de basura y material reciclable** 96110.001 Basurero 96110.002 Cargador de camión de la basura 96110.003 Cartonero reciclador 96110.004 Obrero de recolección de desechos 96110.005 Obrero recolector de desechos 96110.006 Patiero de recolección de desechos de hidrocarburos 96110.007 Recolector de basura 96110.008 Recolector de material de reciclaje 96110.009 Recuperador de oficio **96120 Clasificadores de desechos** 96120.001 Chatarrero 96120.002 Clasificador de basura 96120.003 Clasificador de desechos 96120.004 Clasificador de reciclaje 96120.005 Comerciante de chatarra 96120.006 Reciclador 96120.007 Seleccionador de reciclaje 96120.008 Selector de residuos **Otras denominaciones:** Chatarrero Clasificador de basura Clasificador de desechos Clasificador de reciclaje Comerciante de chatarra Reciclador Selector de residuos Basurero Cargador de camión de la basura Cartonero reciclador

	Obrero de recolección de desechos Obrero recolector de desechos Recolector de basura Recuperador de oficio
2.3 Competencias Específicas	**CE01-1-SEPC-LIM-96110-E-002:** alistar los recursos y elementos personales según el tipo de servicio programado y las condiciones climáticas previstas[1].
	CE02-1-SEPC-LIM-96110-E-002: realizar la recolección y compactación de residuos de acuerdo con los procedimientos asignados y la ruta establecida.
	CE03-1-SEPC-LIM-96110-E-002: comprobar la limpieza de las zonas intervenidas teniendo en cuenta los criterios de calidad y los registros de novedades [2].
	CE04-1-SEPC-LIM-96110-E-002: proponer mejoras al servicio asignado según las observaciones en el entorno, las instrucciones del supervisor y las interacciones con los usuarios.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE01-1-SEPC-LIM-96110-E-002:** alistar los recursos y elementos personales según el tipo de servicio programado y las condiciones climáticas previstas

Elemento de competencia 1.
Verificar el estado de los implementos asignados según el servicio a ejecutar.

Criterios de desempeño:
• El diagnóstico del equipo asignado corresponde con el tipo de residuos que serán recolectados.
• La comprobación de la funcionalidad de los utensilios está acorde con las condiciones del entorno de trabajo.
• La revisión de los elementos de seguridad cumple con los protocolos definidos por el prestador del servicio.

Elemento de competencia 2.
Preparar los elementos de protección personal de acuerdo con la previsión climática.

Criterios de desempeño:
• La selección del equipo de protección corresponde con la intensidad del cLIM reportado en el sitio de trabajo.
• La verificación del estado de las prendas de seguridad cumple con los requisitos definidos por el protocolo operativo.
• La disposición de los elementos de protección personal está acorde con las condiciones ambientales previstas para la jornada.

Elemento de competencia 3
Organizar los insumos y herramientas teniendo en cuenta el tipo de residuos a recolectar.

Criterios de desempeño:
• La clasificación de los elementos de trabajo corresponde con el tipo de residuo especificado en el plan de ruta.
• La distribución de los recipientes y utensilios está acorde con las características de separación requeridas.
• La ubicación del material de apoyo cumple con el orden definido según el tipo de residuo y el entorno de recolección.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** Elementos personales de protección como guantes, delantales, mascarillas, calzado de seguridad y ropa adecuada al tipo de servicio, herramientas y equipos básicos requeridos para la prestación del servicio, productos de limpieza o mantenimiento, recipientes y contenedores para transporte de materiales, y registros sencillos o listas de verificación que permitan organizar y revisar los recursos disponibles.

[1] SENA. NSCL 260201074 [en línea]. < https://observatorio.sena.edu.co/ > [consultado 21/08/2025]. Colombia
[2] SENA. NSCL 280501167 [en línea]. < https://observatorio.sena.edu.co/ > [consultado 21/08/2025]. Colombia

Se consideran además factores ambientales, como la previsión de lluvias, temperatura o exposición solar, para seleccionar adecuadamente los elementos de protección y materiales necesarios.

- **Productos y resultados (evidencias):** Recursos y elementos personales preparados y organizados conforme al tipo de servicio programado y condiciones climáticas previstas, listas de verificación completadas, herramientas y materiales dispuestos de manera ordenada, evidencia visual de la preparación correcta de los recursos y comprobación del cumplimiento de requisitos mínimos de seguridad y eficiencia para la prestación del servicio.
- **Información requerida (referentes):** Tipo de servicio a ejecutar, cantidad y tipo de recursos necesarios, condiciones climáticas esperadas, características de los equipos y materiales disponibles, lineamientos básicos de seguridad y protección personal, criterios sencillos de preparación y organización de recursos, y referencias sobre buenas prácticas en la planificación previa de actividades en entornos de limpieza y mantenimiento.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE02-1-SEPC-LIM-96110-E-002:** realizar la recolección y compactación de residuos de acuerdo con los procedimientos asignados y la ruta establecida

Resultado de aprendizaje 1
Recoger los residuos en función del tipo de servicio programado y el acceso del vehículo.

Criterios de evaluación:
CE 1: La selección del punto de recolección corresponde con la programación establecida y la disponibilidad de ingreso del vehículo.
CE 2: El acopio de los residuos cumple con el tipo de servicio asignado y las condiciones del sitio.
CE 3: La disposición inicial de los residuos está acorde con el acceso permitido para la operación del vehículo.

Resultado de aprendizaje 2
Operar el sistema de compactación según los protocolos técnicos establecidos.

Criterios de evaluación:
CE 1: La activación del sistema corresponde con los procedimientos indicados en el manual técnico.
CE 2: La revisión de la presión de compactación cumple con los parámetros definidos por el fabricante.
CE 3: La ejecución del ciclo de compactación está acorde con la secuencia operativa establecida por la organización.

Resultado de aprendizaje 3
Cargar los elementos especiales como canecas o escombros teniendo en cuenta las instrucciones del conductor.

Criterios de evaluación:
CE 1: La elevación de las canecas corresponde con la señal dada por el conductor del vehículo.
CE 2: La disposición de los escombros en la unidad móvil está acorde con el lugar indicado en la plataforma.
CE 3: La ubicación de los residuos especiales cumple con las orientaciones recibidas durante la jornada.

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:** Contenedores y recipientes para residuos, bolsas y sacos de diferentes capacidades, equipos de compactación manual o mecánica según disponibilidad, herramientas de manipulación segura como carretillas o guantes, equipos de protección personal como guantes, mascarillas, botas y ropa adecuada al tipo de residuo, y registros sencillos para controlar las rutas de recolección y el cumplimiento de los procedimientos asignados.

- **Productos y resultados (evidencias):** Residuos recolectados y compactados de acuerdo con la ruta establecida y los procedimientos asignados, contenedores y bolsas llenados correctamente, reportes básicos de seguimiento de la recolección, evidencia visual de cumplimiento de las tareas, y verificación del manejo seguro de los residuos durante toda la jornada de trabajo.

- **Información requerida (referentes):** Rutas de recolección asignadas, tipos y características de los residuos, procedimientos internos de recolección y compactación, lineamientos básicos de seguridad y manipulación de materiales, criterios de orden y presentación de los residuos, y referencias sobre buenas prácticas para la ejecución de actividades de recolección y manejo seguro de residuos en entornos de trabajo.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE03-1-SEPC-LIM-96110-E-002:** comprobar la limpieza de las zonas intervenidas teniendo en cuenta los criterios de calidad y los registros de novedades

Elemento de competencia 1.
Revisar las áreas de intervención según los estándares de limpieza definidos.

Criterios de desempeño:
• La observación del área intervenida cumple con los criterios establecidos por la entidad operadora.
• La verificación del estado del entorno corresponde con los parámetros de presentación definidos.
• La inspección de los puntos de recolección está acorde con las condiciones exigidas en el protocolo de limpieza.

Elemento de competencia 2.
Registrar las observaciones o novedades de acuerdo con el formato de control.

Criterios de desempeño:
• El diligenciamiento del reporte diario corresponde con los campos definidos en el formato establecido.
• La anotación de las novedades observadas cumple con las instrucciones del responsable operativo.
• El chequeo de las condiciones detectadas está acorde con el protocolo de seguimiento implementado.

Elemento de competencia 3.
Confirmar la recolección completa teniendo en cuenta los puntos críticos de la ruta.

Criterios de desempeño:
• La verificación de los puntos críticos cumple con el plan de ruta establecido.
• El cotejo de la cantidad de residuos recolectados corresponde con los registros previos de la ruta.
• La inspección final de las zonas de intervención está acorde con los estándares operativos definidos.

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:** Herramientas de inspección simples como listas de verificación, cestas o recipientes para observaciones, indicadores visuales de limpieza, equipos de protección personal como guantes, calzado adecuado y delantal, así como formatos básicos para registrar novedades o incidencias detectadas durante la revisión.
- **Productos y resultados (evidencias):** Zonas intervenidas verificadas conforme a los criterios de calidad establecidos, registros de novedades completados y organizados, evidencia visual de limpieza y orden, reportes de desviaciones o situaciones detectadas, y comprobación de cumplimiento de procedimientos básicos de limpieza y seguridad en el área de trabajo.
- **Información requerida (referentes):** Criterios de calidad para limpieza de la organización, estándares mínimos de presentación y orden, características de las superficies o zonas a intervenir, procedimientos internos de registro de novedades, lineamientos básicos de seguridad, y referencias sobre buenas prácticas en inspección y verificación de limpieza en entornos de trabajo.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE04-1-SEPC-LIM-96110-E-002:** proponer mejoras al servicio asignado según las observaciones en el entorno, las instrucciones del supervisor y las interacciones con los usuarios

Elemento de competencia 1.
Identificar oportunidades de mejora en relación con los obstáculos encontrados durante la jornada.

Criterios de desempeño:
• La detección de obstáculos cumple con las observaciones realizadas durante la jornada.
• La evaluación de las situaciones anormales corresponde con los informes de supervisión establecidos.
• La formulación de recomendaciones está acorde con los procedimientos operativos vigentes.

Elemento de competencia 2.
Comunicar las sugerencias de ajuste de acuerdo con los canales definidos por la empresa.

Criterios de desempeño:
• La transmisión de sugerencias cumple con los protocolos de comunicación establecidos por la empresa.
• La entrega de reportes corresponde con los formatos oficiales y los canales definidos internamente.
• La presentación de observaciones está acorde con las normas de comunicación interna vigentes.

Elemento de competencia 3.
Participar en actividades de formación continua teniendo en cuenta las recomendaciones recibidas.

Criterios de desempeño:
• La asistencia a capacitaciones cumple con los requerimientos y recomendaciones indicados por el área de formación.
• El cumplimiento de las actividades pedagógicas se corresponde con el plan de formación definido.
• La solicitud de aclaraciones en los contenidos y actividades de los talleres se corresponde con las inconsistencias detectadas durante los procesos formativos.

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:** Formatos o registros sencillos para anotar observaciones, herramientas de comunicación con el supervisor y usuarios, listas de verificación de tareas realizadas, y guías básicas de procedimientos del servicio. Se consideran además elementos de protección personal y acceso a la información sobre el servicio asignado para evaluar condiciones del entorno y necesidades de los usuarios.
- **Productos y resultados (evidencias):** Propuestas de mejoras documentadas según observaciones en el entorno, instrucciones del supervisor y comentarios de usuarios, reportes o notas de seguimiento con recomendaciones concretas, registros de análisis de desviaciones o situaciones detectadas, evidencia de participación en la identificación de oportunidades de mejora, y comprobación del cumplimiento de criterios básicos de eficiencia, seguridad y calidad del servicio.
- **Información requerida (referentes):** Observaciones sobre el entorno y condiciones del servicio, instrucciones y retroalimentación del supervisor, interacciones y comentarios de los usuarios, procedimientos internos del servicio, criterios básicos de calidad y eficiencia, y referencias sobre buenas prácticas para identificar y proponer mejoras en la prestación de servicios.

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)

Competencias Básicas

Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
Comunicación (oral y escrita en lengua materna) en : Producción textual.- Comprensión e interpretación textual. - Ética de la comunicación, propias del área disciplinar relacionada con la cualificación.	7

• Inglés - nivel A1: corresponde al nivel intermedio del Marco Común Europeo.	
Competencias en matemáticas	**Duración**
Competencias matemáticas en Pensamiento numérico y sistemas numéricos.- Pensamiento espacial y sistemas geométricos. -Pensamiento métrico y sistemas de medidas, propias del área disciplinar relacionada con la cualificación	7
Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales	**Duración**
Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales, en Relaciones con la historia y la cultura. - Relaciones espaciales y ambientales.- Relaciones ético-políticas- Entorno vivo. - Entorno físico.- Relación ciencia, tecnología y sociedad, propias del área disciplinar relacionada con la cualificación	9
Competencias ciudadanas	**Duración**
Competencias ciudadanas en Convivencia y paz- Participación y responsabilidad democrática - Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias propias del área disciplinar relacionada con la cualificación	7

Competencias Transversales

Habilidades en el uso de las TIC		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Manejo de herramientas informáticas	RA2 (PSICOMOTOR) Seleccionar los elementos de protección personal requeridos, teniendo en cuenta la previsión climática dada por el formador. RA7 (PSICOMOTOR) Operar el sistema de compactación de residuos, según el procedimiento técnico explicado en el entorno de formación.	7
Protección de Salud y el medio ambiente		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Conservación del medio ambiente	RA6 (PSICOMOTOR) Ejecutar la recolección de residuos durante la jornada práctica, teniendo en cuenta el acceso del vehículo y el tipo de servicio simulado.	9

	RA11 (PSICOMOTOR) Verificar la limpieza de las áreas intervenidas en la práctica, de acuerdo con los estándares definidos en el entorno formativo. RA13 (PSICOMOTOR) Confirmar la recolección completa de residuos en los puntos definidos del simulador, teniendo en cuenta los sectores críticos de la ruta.	
Cultura emprendedora y empresarial		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Proponer ideas y buscar oportunidades	RA19 (CONGNITIVO) Proponer ajustes básicos al proceso simulado, teniendo en cuenta los hallazgos detectados en el ejercicio grupal de evaluación. RA17 (ACTITUDINAL) Comunicar sugerencias de mejora en el ambiente formativo, según los medios definidos por el formador y la dinámica de la clase. RA16 (CONGNITIVO) Identificar aspectos susceptibles de mejora en el entorno simulado, a partir de las dificultades enfrentadas durante la jornada práctica.	7
Manejar recursos	RA3 (CONGNITIVO) Clasificar los insumos de trabajo a partir del tipo de residuos a recolectar durante la práctica formativa. RA1 (CONGNITIVO) Verificar el estado de los implementos asignados antes del inicio de la jornada, de acuerdo con el servicio programado en el entorno simulado.	
Pasar a la acción	RA5 (ACTITUDINAL) Asumir responsabilidad en la verificación del equipo personal asignado, de acuerdo con los	

		protocolos establecidos por el docente. RA10 (ACTITUDINAL) Participar activamente en las tareas asignadas de recolección y compactación, según el rol definido por el formador en la actividad. RA15 (ACTITUDINAL) Demostrar responsabilidad en la verificación final de las zonas tratadas, de acuerdo con los lineamientos del docente y la actividad grupal. RA18 (ACTITUDINAL) Participar con compromiso en los espacios de formación complementaria, de acuerdo con las recomendaciones formuladas por el docente.	
	Manejar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo	RA9 (CONGNITIVO) Identificar las precauciones necesarias durante la recolección y compactación de residuos, según las condiciones del entorno y del equipo.	
	Capacidad de innovación e investigación		
	Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
	Habilidad para solucionar problemas concretos	RA12 (PSICOMOTOR) Registrar novedades u observaciones detectadas en el recorrido simulado, según el formato utilizado en la práctica. RA14 (CONGNITIVO) Reconocer la importancia de controlar la calidad del servicio, a partir de los procedimientos revisados durante la actividad práctica. RA20 (PSICOMOTOR) Aplicar modificaciones simples al procedimiento operativo en el	7

		entorno de simulación, según lo propuesto en la etapa de retroalimentación.	

Nota: las Competencias Clave presentan los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos. En el caso de las competencias de inglés, y general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos según la realidad del sector, las características del perfil, necesidades del programa y de la institución.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CE01-1-SEPC-LIM-96110-E-002: alistar los recursos y elementos personales según el tipo de servicio programado y las condiciones climáticas previstas	
Duración créditos:	**Duración en horas: 35**
Resultado de aprendizaje 1 Verificar el estado de los implementos asignados antes del inicio de la jornada, de acuerdo con el servicio programado en el entorno simulado. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Revisa los implementos asignados a partir de los pasos definidos en la guía de simulación. **CE 2:** Detecta fallas o deterioros en relación con los criterios establecidos en el entorno formativo. **CE 3:** Valida el estado de los recursos está de acuerdo con las instrucciones dadas por el formador.	
Resultado de aprendizaje 2 Seleccionar los elementos de protección personal requeridos, teniendo en cuenta la previsión climática dada por el formador. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Elige el equipo de protección en relación con la condición climática simulada. **CE 2:** Prepara el equipo seleccionado a partir del procedimiento enseñado en el aula taller. **CE 3:** Verifica el uso correcto del EPP está de acuerdo con las recomendaciones del docente.	
Resultado de aprendizaje 3 Clasificar los insumos de trabajo a partir del tipo de residuos a recolectar durante la práctica formativa. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Agrupa insumos en relación con la categoría de residuos trabajada en el ejercicio práctico **CE 2:** Diferencia productos y herramientas está de acuerdo con las orientaciones entregadas por el instructor. **CE 3:** Dispone los materiales en cada estación de trabajo a partir del plan de acción del simulacro.	
Resultado de aprendizaje 4 Preparar los materiales y herramientas en el punto de partida, según las instrucciones dadas en la guía de simulación. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Organiza los elementos de trabajo a partir de las disposiciones indicadas en la guía de preparación. **CE 2:** Dispone insumos y equipos está de acuerdo con el procedimiento establecido por el formador. **CE 3:** Comprueba el estado del material preparado en relación con el listado de verificación usado en la práctica.	
Resultado de aprendizaje 5 Asumir responsabilidad en la verificación del equipo personal asignado, de acuerdo con los protocolos establecidos por el docente.	

Criterios de evaluación:
CE 1: Participa de manera activa en la revisión del equipo personal a partir de los protocolos definidos en la simulación.
CE 2: Corrige fallas identificadas de acuerdo con las orientaciones del docente.
CE 3: Desmuesta actitud frente al cuidado del equipo asignado en relación con las normas de trabajo seguras promovidas durante la práctica.

CE02-1-SEPC-LIM-96110-E-002: realizar la recolección y compactación de residuos de acuerdo con los procedimientos asignados y la ruta establecida	
Duración créditos:	**Duración en horas: 50**

Resultado de aprendizaje 1
Ejecutar la recolección de residuos durante la jornada práctica, teniendo en cuenta el acceso del vehículo y el tipo de servicio simulado.

Criterios de evaluación:
CE 1: Ubica los residuos en el vehículo a partir de las indicaciones dadas durante la simulación.
CE 2: Selecciona el tipo de residuos a recolectar de acuerdo con el plan de trabajo simulado.
CE 3: Realiza el recorrido asignado en relación con las instrucciones del formador.

Resultado de aprendizaje 2
Operar el sistema de compactación de residuos, según el procedimiento técnico explicado en el entorno de formación.

Criterios de evaluación:
CE 1: Activa el sistema de compactación a partir del protocolo técnico impartido por el instructor.
CE 2: Maneja los controles del sistema de acuerdo con las recomendaciones del fabricante simuladas en clase.
CE 3: Evalua el proceso de compactación en relación con los indicadores definidos para la práctica.

Resultado de aprendizaje 3
Manipular elementos especiales como canecas o escombros en el entorno simulado, según las instrucciones del conductor formador.

Criterios de evaluación:
CE 1: Asegura la sujeción de los elementos especiales a partir de las normas de seguridad revisadas en la formación.
CE 2: Levanta y traslada las canecas en relación con las indicaciones prácticas del ejercicio.
CE 3: Dispone los elementos manipulados de acuerdo con el sitio asignado en el simulador.

Resultado de aprendizaje 4
Identificar las precauciones necesarias durante la recolección y compactación de residuos, según las condiciones del entorno y del equipo.

Criterios de evaluación:
CE 1: Visualiza las zonas de riesgo en relación con el recorrido establecido en el simulacro.
CE 2: Reconoce señales de mal funcionamiento en el sistema a partir de los parámetros enseñados.
CE 3: Comprende los riesgos asociados al trabajo operativo de acuerdo con las pautas revisadas en la práctica.

Resultado de aprendizaje 5
Participar activamente en las tareas asignadas de recolección y compactación, según el rol definido por el formador en la actividad.

Criterios de evaluación:
CE 1: Demuestra disposición para colaborar en las tareas asignadas en relación con las dinámicas del trabajo en

equipo simulado.
CE 2: Atiende a las instrucciones del docente a partir de los estándares del ejercicio formativo.
CE 3: Demuestra responsabilidad durante el ejercicio de acuerdo con las normas establecidas en la actividad.

CE03-1-SEPC-LIM-96110-E-002: comprobar la limpieza de las zonas intervenidas teniendo en cuenta los criterios de calidad y los registros de novedades

Duración créditos:	**Duración en horas: 50**

Resultado de aprendizaje 1
Verificar la limpieza de las áreas intervenidas en la práctica, de acuerdo con los estándares definidos en el entorno formativo.

Criterios de evaluación:
CE 1: Inspecciona las zonas intervenidas a partir de los criterios de limpieza establecidos en la guía del ejercicio.
CE 2: Identifica residuos no recogidos en relación con las áreas críticas del simulador.
CE 3: Revisa visualmente la zona de acuerdo con las instrucciones impartidas por el formador.

Resultado de aprendizaje 2
Registrar novedades u observaciones detectadas en el recorrido simulado, según el formato utilizado en la práctica.

Criterios de evaluación:
CE 1: Diligencia datos relevantes a partir de los campos exigidos en el formato de control del entorno formativo.
CE 2: Anota fallas o situaciones especiales en relación con lo observado durante la práctica.
CE 3: Entrega el formato completo de acuerdo con los tiempos y requisitos del simulacro.

Resultado de aprendizaje 3
Confirmar la recolección completa de residuos en los puntos definidos del simulador, teniendo en cuenta los sectores críticos de la ruta.

Criterios de evaluación:
CE 1: Revisa los puntos críticos a partir del protocolo establecido en el ejercicio ejercicio.
CE 2: Compara la ruta planificada y ejecutada de acuerdo con los lineamientos definidos por el instructor.
CE 3: Valida el trabajo final en relación con los criterios de cobertura definidos en el ambiente formativo.

Resultado de aprendizaje 4
Reconocer la importancia de controlar la calidad del servicio, a partir de los procedimientos revisados durante la actividad práctica.

Criterios de evaluación:
CE 1: Explica los pasos de verificación de acuerdo con el procedimiento establecido en la guía del aula taller
CE 2: Identifica las causas de fallos frecuentes en relación con las situaciones analizadas en clase.
CE 3: Valora el control de calidad aplicado a partir de los propósitos definidos en la simulación.

Resultado de aprendizaje 5
Demostrar responsabilidad en la verificación final de las zonas tratadas, de acuerdo con los lineamientos del docente y la actividad grupal.

Criterios de evaluación:
CE 1: Participa en la revisión grupal a partir de el protocolo de cierre del ejercicio.
CE 2: Atiende los detalles observados de acuerdo con los estándares de calidad indicados por el instructor.
CE 3: Asume actitud frente a correcciones o mejoras en relación con el perfil esperado en la formación.

CE04-1-SEPC-LIM-96110-E-002: proponer mejoras al servicio asignado según las observaciones en el entorno, las instrucciones del supervisor y las interacciones con los usuarios

Duración créditos:	Duración en horas: 45
Resultado de aprendizaje 1 Identificar aspectos susceptibles de mejora en el entorno simulado, a partir de las dificultades enfrentadas durante la jornada práctica. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Reconoce obstáculos en relación con las situaciones vividas en la actividad de simulación. **CE 2:** Analiza oportunidades de mejora a partir de los lineamientos abordados durante la retroalimentación. **CE 3:** Prioriza aspectos críticos está de acuerdo con los criterios establecidos por el instructor.	
Resultado de aprendizaje 2 Comunicar sugerencias de mejora en el ambiente formativo, según los medios definidos por el formador y la dinámica de la clase. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Transmite sugerencias en relación con los canales establecidos en la actividad grupal. **CE 2:** Utiliza lenguaje asertivo a partir de las pautas de respeto y claridad definidas en el reglamento del aula. **CE 3:** Dispone ideas de acuerdo con el rol asumido durante el ejercicio.	
Resultado de aprendizaje 3 Participar con compromiso en los espacios de formación complementaria, de acuerdo con las recomendaciones formuladas por el docente. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Asiste a las sesiones de refuerzo a partir de la programación definida en el cronograma de formación. **CE 2:** Colabora activamente en actividades propuestas de acuerdo con las orientaciones del instructor. **CE 3:** Aplica los aprendizajes recibidos en relación con los retos definidos en el simulador.	
Resultado de aprendizaje 4 Proponer ajustes básicos al proceso simulado, teniendo en cuenta los hallazgos detectados en el ejercicio grupal de evaluación. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Formula propuestas de ajuste en relación con los errores detectados durante la actividad. **CE 2:** Argumenta los cambios sugeridos a partir de los principios revisados en clase. **CE 3:** Integra las sugerencias en la mejora del proceso de acuerdo con el plan de trabajo del simulacro.	
Resultado de aprendizaje 5 Aplicar modificaciones simples al procedimiento operativo en el entorno de simulación, según lo propuesto en la etapa de retroalimentación. **Criterios de evaluación:** **CE 1:** Incorpora ajustes sugeridos a partir de las indicaciones del docente. **CE 2:** Ejecuta mejoras técnicas de acuerdo con el protocolo revisado en el aula taller. **CE 3:** Revisa el impacto de los cambios realizados en relación con los objetivos de mejora definidos colectivamente.	

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO	Duración 100 h/c

CE01-1-SEPC-LIM-96110-E-002: alistar los recursos y elementos personales según el tipo de servicio programado y las condiciones climáticas previstas	**RA3:** Clasificar los insumos de trabajo a partir del tipo de residuos a recolectar durante la práctica formativa. **CE 1:** Agrupa insumos en relación con la categoría de residuos trabajada en el ejercicio práctico **CE 2:** Diferencia productos y herramientas está de acuerdo con las orientaciones entregadas por el instructor. **CE 3:** Dispone los materiales en cada estación de trabajo a partir del plan de acción del simulacro.
CE02-1-SEPC-LIM-96110-E-002: realizar la recolección y compactación de residuos de acuerdo con los procedimientos asignados y la ruta establecida	**RA1:** Ejecutar la recolección de residuos durante la jornada práctica, teniendo en cuenta el acceso del vehículo y el tipo de servicio simulado. **CE 1:** Ubica los residuos en el vehículo a partir de las indicaciones dadas durante la simulación. **CE 2:** Selecciona el tipo de residuos a recolectar de acuerdo con el plan de trabajo simulado. **CE 3:** Realiza el recorrido asignado en relación con las instrucciones del formador. **RA2:** Operar el sistema de compactación de residuos, según el procedimiento técnico explicado en el entorno de formación. **CE 1:** Activa el sistema de compactación a partir del protocolo técnico impartido por el instructor. **CE 2:** Maneja los controles del sistema de acuerdo con las recomendaciones del fabricante simuladas en clase. **CE 3:** Evalua el proceso de compactación en relación con los indicadores definidos para la práctica.
CE03-1-SEPC-LIM-96110-E-002: comprobar la limpieza de las zonas intervenidas teniendo en cuenta los criterios de calidad y los registros de novedades	**RA3:** Confirmar la recolección completa de residuos en los puntos definidos del simulador, teniendo en cuenta los sectores críticos de la ruta. **CE 1:** Revisa los puntos críticos a partir del protocolo establecido en el ejercicio ejercicio. **CE 2:** Compara la ruta planificada y ejecutada de acuerdo con los lineamientos definidos por el instructor. **CE 3:** Valida el trabajo final en relación con los criterios de cobertura definidos en el ambiente formativo.
CE04-1-SEPC-LIM-96110-E-002: proponer mejoras al servicio asignado según las observaciones en el entorno, las instrucciones del supervisor y las interacciones con los usuarios	**RA1:** Identificar aspectos susceptibles de mejora en el entorno simulado, a partir de las dificultades enfrentadas durante la jornada práctica. **CE 1:** Reconoce obstáculos en relación con las situaciones vividas en la actividad de simulación. **CE 2:** Analiza oportunidades de mejora a partir de los lineamientos abordados durante la retroalimentación. **CE 3:** Prioriza aspectos críticos está de acuerdo con los criterios establecidos por el instructor.

Nota: *la Formación en el Centro de Trabajo presenta los referentes que requieren ambientes de práctica, reales o simulados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los procesos educativos y formativos, estos referentes no limitan la autonomía de la institución, ni el cumplimiento de la normativa que corresponda; en el diseño curricular estos referentes podrán ampliarse según las características del programa, la institución y los requerimientos propios del sector.*

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.1 Docentes- formadores- tutores – personal administrativo	**Ejemplo:** Los docentes que conducen el proceso de enseñanza – aprendizaje de las competencias específicas deben tener una cualificación nivel 5 o superior, del área de cualificación relacionada con el sector Limpieza y Mantenimiento y áreas afines. Deben demostrar experiencia de por lo menos 1 año en el ejercicio laboral de las ocupaciones asociadas a la cualificación. Deberán estar acreditados para impartir formación o demostrar una experiencia como docente de por lo menos 1 año en las fases de programación, desarrollo y evaluación del proceso enseñanza. Deberán demostrar dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con cada competencia específica, además de competencias pedagógicas, creativas y competencias básicas y transversales asociadas en esta cualificación.
4.2 Ambientes de formación o de aprendizaje	Ambientes pluritecnológicos diseñados para el aprendizaje teórico-práctico, complementación o actualización relacionado con la formación de ***Técnico Laboral Nivel 1 en Recolección y clasificación de residuos***, lo más similar al espacio real de trabajo, dotado con los recursos utilizados y la información requerida en el ámbito del trabajo, descritos en el contexto de acción de la cualificación, y los recursos didácticos y tecnológicos necesarios para apoyar la consecución de los resultados de aprendizaje. Los ambientes de formación deben replicar las condiciones de trabajo propias del desempeño del *Operador/a de Recolección y Clasificación de Residuos*. Los espacios deben cumplir con las normativas del sector y garantizar un ambiente seguro, higiénico y funcional para la práctica. Además, los entornos teóricos deben estar dotados de recursos tecnológicos que permitan el aprendizaje integral, conectando la teoría con la práctica.
4.3. Requisitos de ingreso o acceso	Para ingresar al nivel 1 de los programas de la vía de la Educación Formal se requiere el título de basica primaria.
4.4. Regulación de la Profesión	Realizada la revisión legal sobre la regulación del desempeño de este perfil ocupacional, se encontró que para el ejercicio de esta profesión no requiere expedición de tarjeta profesional. No se encontró ninguna ley o norma que restrinja el desempeño laboral.