

# NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL Y DISEÑO CURRICULAR

Ocupación: **Recuperador/a de material aprovechable**





# NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL Y DISEÑO CURRICULAR

Ocupación:

## Recuperador/a de material aprovechable

Código: CIUO/08: 9612



## TABLA DE CONTENIDO

|          |   |
|----------|---|
| Prólogo  | 3 |
| Créditos | 6 |

### **NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL: RECUPERADOR/A DE MATERIAL APROVECHABLE**

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Presentación                                          | 10 |
| 1. Mapa de la calificación                            | 11 |
| 2. Datos generales de la calificación                 | 12 |
| 3. Descripción de unidades y elementos de competencia | 13 |

### **DISEÑO CURRICULAR: RECUPERADOR/A DE MATERIAL APROVECHABLE**

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 1. Mapa del diseño curricular            | 20 |
| 2. Datos generales de la calificación    | 21 |
| 3. Descripción del módulo de aprendizaje | 22 |
| 4. Estrategias                           | 27 |
| 5. Requerimientos de recursos            | 27 |
| 6. Glosario                              | 28 |

## PRÓLOGO

Los Institutos de Formación Profesional de América Central y República Dominicana son las instituciones responsables del desarrollo de la formación profesional en cada país. Todos cuentan con una Junta o Consejo Directivo tripartito, que representa a Empleadores, Trabajadores y Gobiernos

Los siete IFPs de la subregión son:

- Instituto Nacional de Aprendizaje de Costa Rica, INA
- Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano de Panamá, INADEH
- Instituto Nacional de Formación Profesional de Honduras, INFOP
- Instituto de Formación Técnico Profesional de la República Dominicana, INFOTEP
- Instituto Nacional Tecnológico de Nicaragua, INATEC
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad de Guatemala, INTECAP
- Instituto Salvadoreño de Formación Profesional de El Salvador, INSAFORP

## La Red de Institutos Nacionales de Formación Profesional (IFP)

En el año 2004, los Institutos de Formación Profesional de la subregión decidieron organizarse en una Red con el objeto de:

- Trabajar de manera conjunta para establecer programas de cooperación e intercambio técnico.
- Crear vínculos de cooperación técnica y de formación profesional entre las instituciones..
- Intensificar el trabajo conjunto con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento de la Formación Profesional (CINTERFOR).

Se trata de una Red de voluntades, donde las instituciones participan en la medida de sus posibilidades e intereses, estableciendo relaciones caracterizadas por la solidaridad, flexibilidad y horizontalidad.

Desde su constitución la Red ha definido las siguientes como líneas subregionales estratégicas de trabajo

- Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la Formación Profesional;
- Homologación de Normas Técnicas de Competencia Laboral y Desarrollos Curriculares;
- Certificación de competencias laborales

- Definición de indicadores para la toma de decisiones institucionales
- Prospección de necesidades formativas

## Normas Técnicas de Competencia Laboral y Desarrollos Curriculares

Con apoyo del Proyecto de Formación, Orientación e Inserción Laboral de la Organización Internacional del Trabajo (FOIL/OIT), la Red de Instituciones de Formación Profesional ha logrado importantes resultados en armonización regional de instrumentos formativos. Específicamente se puede hablar del establecimiento de metodologías subregionales homologadas para la formulación de normas, desarrollos curriculares y sistemas de evaluación comunes y de la homologación de normas técnicas de competencia laboral y diseños curriculares para veintisiete ocupaciones pertenecientes a seis áreas:

- Construcción
- Turismo
- Formación de formadores
- Agricultura
- Agroindustria
- Empleos verdes

Estos instrumentos son fundamentales para garantizar estándares mínimos de calidad en la formación profesional y para avanzar hacia el reconocimiento mutuo de la formación impartida en las diversas instituciones de la Red, impactando un tema central del proceso de integración regional.

### Normas técnicas y diseños curriculares en empleos verdes

En el marco de la “XV Reunión Plena Tripartita de la Red de Institutos de Formación Profesional, de Centroamérica, Panamá y República Dominicana” se definió como prioridad en la homologación de normas técnicas de competencia laboral el área de empleos verdes, enteniéndolos como aquellos que ayudan a reducir el consumo de energía, materias primas y agua, a descarbonizar la economía, a reducir las emisiones de gases efecto invernadero, a disminuir o evitar todas las formas de desechos y de contaminación, y a proteger y restablecer los ecosistemas y la biodiversidad.

Con esta decisión se buscó atender a los **cambios físicos en el medio ambiente** producto del calentamiento global, a las **normas y políticas públicas ambientales** y al desarrollo y disseminación de **innovaciones tecnológicas limpias**.

En la presente publicación se recogen las normas de competencia laboral y diseños curriculares homologados en esta área, en las ocupaciones de:

- Recuperador(a) de materiales reciclables
- Silvicultor(a)

- Operador(a) para el tratamiento de aguas (potables/residuales)
- Gestor(a) de riesgo ambiental
- Gestor(a) de cuencas
- Instalador(a) y reparador(a) de sistemas eólicos
- Instalador(a) y reparador(a) de sistemas fotovoltaicos
- Productor(a) orgánico(a)

Esperamos contribuir con estos materiales a la mejora de la calidad de la formación profesional y del medio ambiente en la subregión.

*Teresa Esteban G.*  
Coordinadora Técnica del Proyecto  
Regional Formación, Orientación e  
Inserción Laboral, OIT

*Álvaro Ramírez B.*  
Especialista Principal en Desarrollo  
Empresarial y Formación  
Profesional, OIT

## CRÉDITOS

### Materiales elaborados por:

| Nombre                      | Institución                                         | País       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|------------|
| Olga Hidalgo                | Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)             | Costa Rica |
| Carlos Sánchez Calvo        |                                                     |            |
| Edgardo Valenzuela          | Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) | Honduras   |
| Diany Evelyn Guerrero Funes |                                                     |            |
| Lilliam Matamoros           |                                                     |            |

### Norma técnica de competencia laboral revisada por:<sup>1</sup>

| Nombre                      | Institución                                                   | País                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| Olga Hidalgo                | Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)                       | Costa Rica           |
| Carlos Sánchez Calvo        |                                                               |                      |
| Edgardo Valenzuela          | Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP)           | Honduras             |
| Diany Evelyn Guerrero Funes |                                                               |                      |
| Luz María Mena              | Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) | República Dominicana |
| Dionisio García             |                                                               |                      |
| Ramona Mejía                |                                                               |                      |
| Miguel Ángel Sánchez        |                                                               |                      |

<sup>1</sup> Reunión efectuada en Ciudad de Panamá, Panamá, del 12 al 15 de abril de 2011.

**Diseño Curricular revisado por:<sup>2</sup>**

| Nombre                      | Institución                                                                                  | País                 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Carlos Sánchez Calvo        | Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)                                                      | Costa Rica           |
| Edgardo Valenzuela          | Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP)                                          | Honduras             |
| Diany Evelyn Guerrero Funes |                                                                                              |                      |
| Lilliam Matamoros           |                                                                                              |                      |
| Alexander Mendieta          | Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INDEH) | Panamá               |
| Dionisio García             | Instituto Nacional de Formación Técnico profesional (INFOTEP)                                | República Dominicana |
| Francis Chahedes            | Ministerio de Ambiente                                                                       | República Dominicana |
| Elizabeth Jiménez           |                                                                                              |                      |

Con el apoyo del Proyecto Subregional de la OIT ***“Fortalecimiento de Sistemas Integrados de Formación, Orientación e Inserción Laboral”***, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

<sup>2</sup> Reunión realizada en Santo Domingo, República Dominicana, del 13 al 15 de Julio de 2011.



## NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL

Ocupación:

**Recuperador/a de material aprovechable**

Código: CIUO/08: 9612

## PRESENTACIÓN

La presente norma ha sido elaborada en el marco de la Red de Institutos de Formación Profesional (IFPs) de Centro América y República Dominicana, con el apoyo del Proyecto FOIL de la OIT, con el objetivo de establecer los estándares mínimos con que se debe definir el currículo para la formación, evaluación y la certificación de competencias de las personas que se desempeñen como Recuperador/a de Material Aprovechable según las etapas de recolección, recepción, separación y preparación de los residuos para su posterior comercialización.

La Norma Técnica de Competencia Laboral del Recuperador/a de material aprovechable aplica en todos los países de Centro América y República Dominicana, administrada por la Red de Institutos de Formación Profesional, con la finalidad de que las competencias de las personas trabajadoras de esta ocupación en la región sean evaluadas bajo los mismos estándares y se avance hacia el reconocimiento de las certificaciones entre los diferentes países del área.

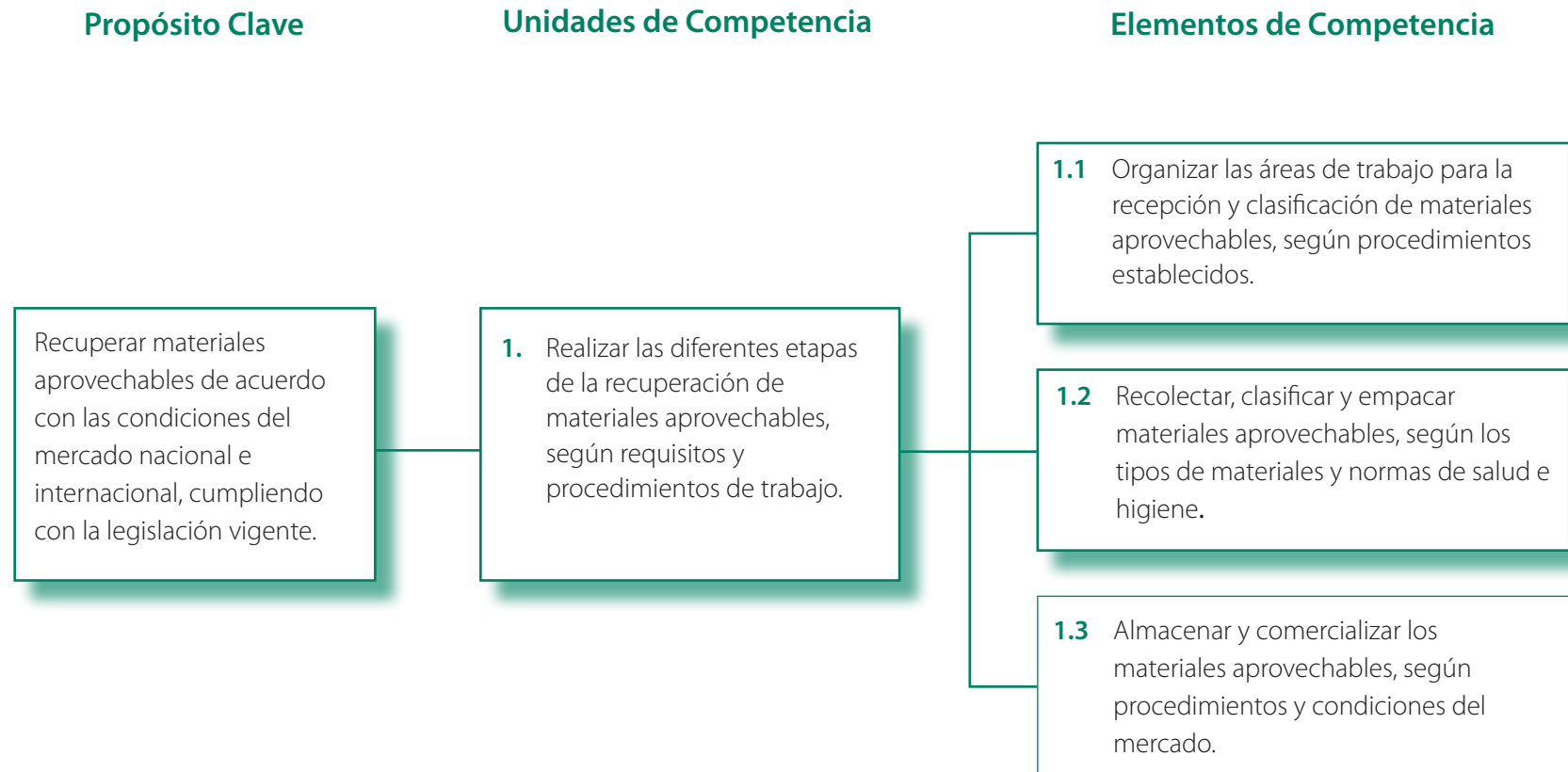
El documento integra un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que son aplicados al desempeño de la función productiva y que al ser verificados en situaciones de trabajo, permiten determinar si la persona ha logrado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado por el sector laboral. Contiene las Unidades de Competencia (funciones) y actividades que una persona trabajadora competente realiza en forma periódica en su puesto de

trabajo como Recuperador/a de Materiales Aprovechables, así como para el diseño de la oferta de formación profesional y certificación en esta especialidad.

El contenido de este documento ha sido estructurado de forma homologada, por representantes de los países de la Red de IFPs de Centroamérica y República Dominicana.

La presente norma estará sujeta a su actualización, de acuerdo a la demanda de los sectores productivos en el marco de la Red de IFP's de la región. Cada país podrá hacer las adaptaciones necesarias de acuerdo a la naturaleza, exigencias y comportamiento de su mercado laboral, observando los lineamientos establecidos por la Red de Institutos.

# 1. MAPA DE LA CALIFICACIÓN DEL RECUPERADOR/A DE MATERIAL APROVECHABLE



## 2. DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código: CIUO / 08: 9612</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | <b>Ocupación: Recuperador/a de material aprovechable</b>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Propósito de la calificación</b> Recuperar materiales aprovechables de acuerdo con las condiciones del mercado nacional e internacional, cumpliendo con la legislación vigente. |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nivel de competencia:</b> 1                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | <b>Justificación del nivel propuesto:</b> El desempeño de las funciones de esta ocupación requiere de las personas que las realizan, competencias para la realización de una variada gama de actividades laborales, en su mayoría rutinarias y predecibles. |
| <b>Fecha de elaboración de la norma:</b> 04/ 2011                                                                                                                                  |                                                                                                                             | <b>Fecha de publicación de la norma:</b> 04/2012                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tiempo en que deberá revisarse la norma:</b> 5 años                                                                                                                             |                                                                                                                             | <b>No. de revisión:</b> Primera edición                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sector:</b>                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Agropecuario                                                                                       | <b>Área de competencia:</b> Gestión Ambiental                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Industria                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Comercio y Servicios                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipo de norma: <input type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Subregional                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Unidades de Competencia Laboral (UCL) que conforman la Calificación</b>                                                                                                         |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.                                                                                                                                                                                 | Realizar las diferentes etapas de la recuperación de materiales aprovechables, según requisitos y procedimientos de trabajo |                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 3. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA

| Código de la UCL: CIUO / 08: 9612<br>UCL 1 de 1                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   | Título de la UCL: Realizar las diferentes etapas de la recuperación de materiales aprovechables, según requisitos y procedimientos de trabajo                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Propósito de la UCL: Servir como referente subregional para la evaluación y formación de las personas interesadas en certificarse en la realización de las diferentes etapas de la recuperación de materiales aprovechables, según los requisitos, procedimientos de trabajo y normas de seguridad. |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Elementos de Competencia Laboral (ECL) que conforman la Unidad de Competencia                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Referencia. ECL 1 de 3                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   | Título del elemento: Organizar las áreas de trabajo para la recepción y clasificación de materiales aprovechables, según procedimientos establecidos.                                                                                     |  |
| Criterios de desempeño. La persona es competente cuando:                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Los equipos, herramientas, materiales y espacio físico son preparados para la recepción, clasificación y embalaje de material aprovechable según procedimientos establecidos.     |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El equipo de protección personal utilizado para la preparación del área de trabajo está de acuerdo con las normas de seguridad, higiene y salud ocupacional.                      |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El área de trabajo se mantiene limpia, despejada y en orden para la recepción, clasificación y embalaje de los materiales aprovechables aplicando medidas de seguridad e higiene. |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Campo de aplicación:                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Enunciado (Categoría)                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   | División (Clase)                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Equipos y Herramientas                                                                                                                                                            | 1.1 Equipo de operación: compactadora, quebradora de vidrio, carretilla hidráulica, estibadora hidráulica.<br>1.2 Equipos de protección personal (overol, guantes, bota con punta de metal, gafas protectoras, mascarillas, entre otros). |  |
| Evidencias por desempeño. La forma en que:                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Utiliza el equipo de protección personal durante los procesos de recolección, recepción, clasificación y embalaje de materiales aprovechables.                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Evidencias por producto:                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Equipos, herramientas y materiales preparados.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Equipos de seguridad para las áreas de trabajo preparados.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Área de trabajo, limpia, despejada y en orden.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |  |

**Evidencias de conocimiento.** Los conocimientos que demuestra son:

1. La distribución de las áreas de trabajo.
2. Normas de seguridad y salud.
3. Uso y manejo de materiales de limpieza.

**Evidencias de actitud.** Las actitudes manifestadas son:

| <b>Actitud</b> |                 | <b>Descripción</b>                                                                                                                               |
|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | Limpieza        | Limpia las instalaciones y equipo de trabajo. Se vincula con las evidencias por producto 1 y 3.                                                  |
| 2.             | Orden           | Respeto las áreas de trabajo, seguridad, ubicación y circulación de equipos de trabajo. Se vincula con las evidencia de producto y conocimiento. |
| 3.             | Responsabilidad | Realiza el trabajo de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional. Se vincula con las evidencias de desempeño y conocimiento.        |
| 4.             | Iniciativa      | Realiza acciones preventivas a cualquier eventualidad que se presente. Se vincula con la evidencia del desempeño.                                |

**Lineamientos generales para la evaluación:** El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:

1. Las evidencias de desempeño del elemento de competencia, evaluadas a través de una lista de cotejo que verifique la aplicación de las normas y procedimientos preestablecidos.
2. Las evidencias de actitud, evaluadas a través de las evidencias desempeño y producto.
3. Las evidencias de conocimiento, evaluadas por medio de preguntas dirigidas.
4. Las evidencias por desempeño señaladas en este elemento de competencia, evaluadas en un escenario real de trabajo.

### Elementos de Competencia Laboral (ECL) que conforman la Unidad de Competencia

|                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Referencia: ECL 2 de 3                                           |                                                                                                                                                                                     | Título del elemento: Recolectar, clasificar y empaclar materiales aprovechables, según los tipos de materiales y normas de salud e higiene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Criterios de desempeño. La persona es competente cuando:         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 1.                                                               | La recolección y recepción de los materiales aprovechables la realiza según el procedimiento establecido, equipos, valor del mercado y cumpliendo las medidas de salud y seguridad. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 2.                                                               | La clasificación y preparación de los materiales aprovechables la realiza según las características establecidas en el mercado.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 3.                                                               | El empaque o embalaje de los materiales aprovechables lo realiza mediante el procedimiento establecido y cumpliendo las medidas de salud y seguridad.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Campo de aplicación:                                             |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Enunciado (Categoría)                                            |                                                                                                                                                                                     | División (Clase)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 1.                                                               | Equipos                                                                                                                                                                             | 1.1 De protección personal (overol, casco, gafas, guantes, zapatos con punta de metal, mascarilla, etc.).<br>1.2 Mecanizados para carga, descarga, reducción de volumen o empaque de residuos (cortadora, quebradora de vidrio, compactadora o prensa, carretilla hidráulica, estibadora hidráulica, báscula).<br>1.3 Recipientes para clasificar el material aprovechable.<br>1.4 Transporte para recolección: Vehículos motorizados, tracción animal, tracción manual, para recolección. |  |
| Evidencias por desempeño. La forma en que:                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 1.                                                               | Recolecta y recibe los materiales aprovechables, mediante el procedimiento establecido, condiciones de mercado y cumpliendo las medidas de salud y seguridad.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 2.                                                               | Clasifica y prepara los materiales aprovechables, según las características establecidas en el mercado y legislación existente.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 3.                                                               | Empaca los materiales aprovechables mediante el procedimiento establecido y cumpliendo las medidas de salud y seguridad.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Evidencias por producto                                          |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 1.                                                               | Materiales clasificados y empacados de acuerdo a la demanda o exigencia del mercado.                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Evidencias de conocimiento. Los conocimientos que demuestra son: |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 1.                                                               | Clasificación de materiales según sus características.                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 2.                                                               | Preparación de materiales según las condiciones establecidas en el mercado.                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 3.                                                               | Técnicas de empaque o embalaje.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

| 4.                                                                                                                 | Normas de seguridad, salud e higiene en el manejo de materiales aprovechables.                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.                                                                                                                 | Operaciones básicas de matemáticas.                                                                                                           |
| 6.                                                                                                                 | Medidas de peso y volumen.                                                                                                                    |
| 7.                                                                                                                 | Control de ingresos y egresos.                                                                                                                |
| <b>Evidencias de actitud.</b> Las actitudes manifestadas son:                                                      |                                                                                                                                               |
| Actitud                                                                                                            | Descripción                                                                                                                                   |
| 1. Limpieza                                                                                                        | Realizar con pulcritud el trabajo. Se vincula con las evidencias de desempeño.                                                                |
| 2. Cooperación                                                                                                     | Trabajar en forma conjunta para realizar una función. Se vincula con las evidencias de desempeño y producto.                                  |
| 3. Responsabilidad                                                                                                 | Ejecutar oportunamente las tareas. Se vincula con las evidencias de desempeño y producto.                                                     |
| 4. Perseverancia                                                                                                   | Demostrar un interés permanente por lograr lo propuesto. Se vincula con las evidencias de desempeño.                                          |
| 5. Amabilidad                                                                                                      | Es cordial con las personas que se relaciona. Se vincula con las evidencias de desempeño.                                                     |
| 6. Orden                                                                                                           | Respetar la ubicación de las áreas de trabajo de clasificación, preparación y empaque. Se vincula con las evidencias de desempeño y producto. |
| <b>Lineamientos generales para la evaluación:</b> El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante: |                                                                                                                                               |
| 1.                                                                                                                 | Las evidencias por desempeño señaladas en este elemento de competencia evaluadas en un escenario real de trabajo.                             |
| 2.                                                                                                                 | La evidencia por producto señalada en este elemento de competencia evaluadas a través de una lista de cotejo.                                 |
| 3.                                                                                                                 | Las evidencias de actitud evaluadas a través de las evidencias por desempeño y producto.                                                      |
| 4.                                                                                                                 | Las evidencias de conocimiento se evaluarán mediante preguntas dirigidas.                                                                     |

### Elementos de Competencia Laboral (ECL) que conforman la Unidad de Competencia

|                                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Referencia: ECL 3 de 3                                           |                                                                                                                                                                              | Título del elemento: Almacenar y comercializar los materiales aprovechables, según procedimientos y condiciones del mercado.       |  |
| Criterios de desempeño. La persona es competente cuando:         |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |  |
| 1.                                                               | El almacenaje de los materiales aprovechables lo realiza utilizando los equipos adecuados, según el procedimiento establecido y cumpliendo las medidas de salud y seguridad. |                                                                                                                                    |  |
| 2.                                                               | La comercialización de los materiales la realiza y registra de acuerdo a los procedimientos establecidos y demanda de mercado.                                               |                                                                                                                                    |  |
| Campo de aplicación:                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |  |
| Enunciado (Categoría):                                           |                                                                                                                                                                              | División (Clase)                                                                                                                   |  |
| 1.                                                               | Equipos                                                                                                                                                                      | 1.1 De Protección personal.<br>1.2 De sistema manual (Carretilla hidráulica, estibador hidráulico).<br>1.3 Para manejo de valores. |  |
| 2.                                                               | Registros                                                                                                                                                                    | 1.1 Libro de inventarios.<br>1.2 Libros contables.                                                                                 |  |
| Evidencias por desempeño. La forma en que:                       |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |  |
| 1.                                                               | Almacena los materiales aprovechables, mediante el procedimiento establecido y cumpliendo las medidas de seguridad ocupacional.                                              |                                                                                                                                    |  |
| 2.                                                               | Comercializa los materiales aprovechables de acuerdo a los procedimientos establecidos y buscando un beneficio económico.                                                    |                                                                                                                                    |  |
| Evidencias por producto:                                         |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |  |
| 1.                                                               | N/A.                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |  |
| Evidencias de conocimiento. Los conocimientos que demuestra son: |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |  |
| 1.                                                               | Técnicas de almacenamiento de materiales.                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |  |
| 2.                                                               | Elaboración y control de registros (ingreso y egreso) de materiales en el centro de acopio (Control de inventarios).                                                         |                                                                                                                                    |  |
| 3.                                                               | Comercialización de los materiales según las condiciones del mercado.                                                                                                        |                                                                                                                                    |  |
| 4.                                                               | Operaciones básicas de matemáticas.                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |  |
| 5.                                                               | Registro básico de ingresos y egresos por venta y compra.                                                                                                                    |                                                                                                                                    |  |

**Evidencias de actitud.** Las actitudes manifestadas son:

| Actitud |                 | Descripción                                                                                                     |
|---------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | Orden           | Almacena y mantiene los materiales de forma ordenada. Se vincula con la evidencias de desempeño y conocimiento. |
| 2.      | Cooperación     | Trabajar en forma conjunta para realizar una función. Se vincula con las evidencias de desempeño.               |
| 3.      | Responsabilidad | Ejecutar oportunamente las tareas. Se vincula con las evidencias de desempeño.                                  |
| 4.      | Honestidad      | Ejecuta el trabajo de forma transparente. Se vincula con las evidencias de desempeño y conocimiento.            |

**Lineamientos generales para la evaluación:** El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:

|    |                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Las evidencias por desempeño señaladas en este elemento de competencia son evaluadas en un escenario real. |
| 2. | Las evidencias de actitud evaluadas a través de las evidencias por desempeño.                              |
| 3. | Las evidencias de conocimiento evaluadas mediante preguntas dirigidas.                                     |

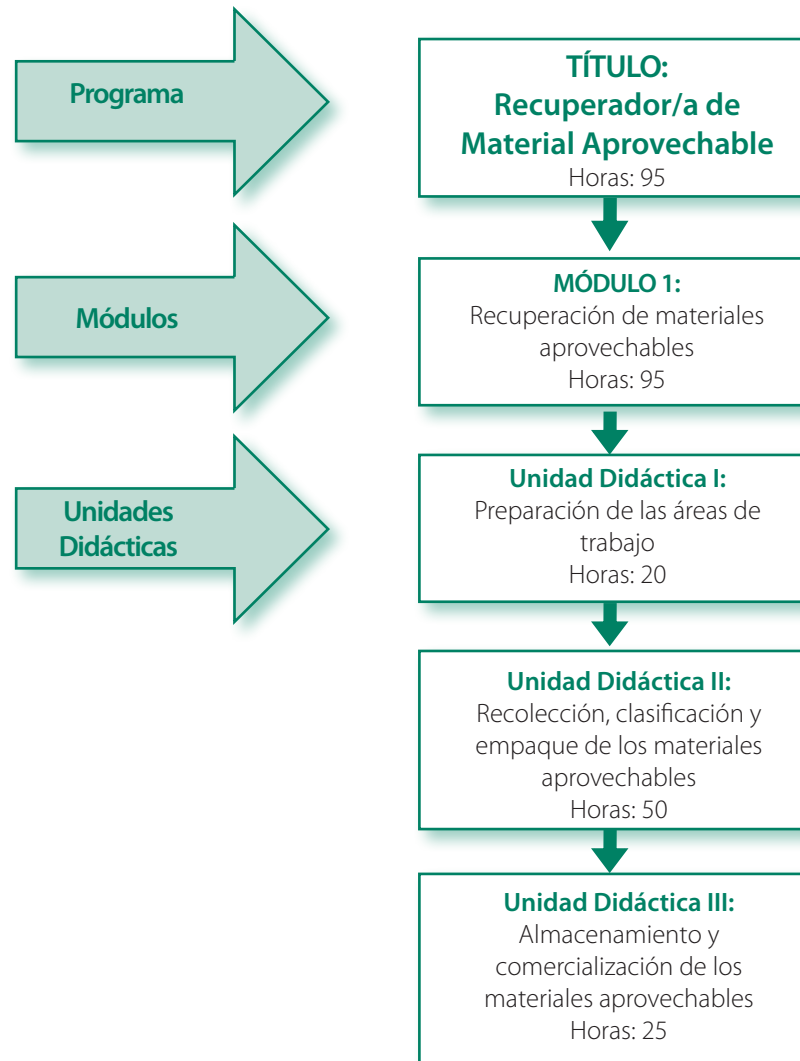
## DISEÑO CURRICULAR

Ocupación:

**Recuperador/a de material aprovechable**

Código: CIUO/08: 9612

## 1. MAPA DEL DISEÑO CURRICULAR DEL RECUPERADOR/A DE MATERIAL APROVECHABLE



## 2. DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN

| DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | Nº 1/1                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Código: CIUO/08: 9612                                                                                                                                                       |  | Ocupación: Recuperador/a de materiales aprovechables                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                     |
| Objetivo de la calificación: Recuperar materiales aprovechables de acuerdo con las condiciones del mercado nacional e internacional, cumpliendo con la legislación vigente. |  | Perfil de salida: La persona participante egresada será competente en las funciones de: recolección, clasificación, empaque, almacenamiento y comercialización de materiales aprovechables de acuerdo a las condiciones del mercado nacional e internacional. |                                                           |                                     |
| Requisitos de entrada: Mayor de 15 años, saber leer y escribir, preferiblemente con primaria completa.                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                     |
| Duración: 95                                                                                                                                                                |  | Horas teóricas: 30                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | Horas prácticas: 65                 |
| Fecha de aprobación: 04/2011                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                               | Tiempo de revisión: 5 años                                |                                     |
| Fecha de publicación: 04/2012                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                               | No. de revisión: Primera edición                          |                                     |
| Rama profesional: Gestión ambiental                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                               | Familia profesional: Recuperador de material aprovechable |                                     |
| Tipo de calificación: Regional                                                                                                                                              |  | Sector: Industria                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           | Rama profesional: Gestión Ambiental |
| Código:                                                                                                                                                                     |  | Módulos que conforman la calificación:                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                     |
| CIUO/08: 9612/1                                                                                                                                                             |  | Recuperación de materiales aprovechables                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                     |

### 3. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE

| DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                  |    |           | Nº 1/5 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----|-----------|--------|
| Código del módulo:<br>CIUO/08: 9612/1            | Título: Recuperación de materiales aprovechables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |           |        |
| Correspondencia con la<br>unidad de competencia: | Realizar las diferentes etapas de la recuperación de materiales aprovechables, según requisitos y procedimientos de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                  |    |           |        |
| Objetivo general del<br>módulo:                  | Al finalizar el modulo las personas participantes serán competentes en realizar las diferentes etapas para la recuperación de materiales aprovechables, según requisitos del mercado y procedimientos de trabajo.                                                                                                                                                                                                                    |    |                  |    |           |        |
| Elementos de la<br>competencia:                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar las áreas de trabajo para la recepción y clasificación de materiales aprovechables, según procedimientos establecidos.</li><li>• Recolectar, clasificar y empacar materiales aprovechables, según los tipos de materiales y normas de salud e higiene.</li><li>• Almacenar y comercializar los materiales aprovechables, según procedimientos y condiciones del mercado.</li></ul> |    |                  |    |           |        |
| Prerrequisitos:                                  | No se requieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |           |        |
| Tiempos propuestos:                              | Horas Teóricas:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30 | Horas Prácticas: | 65 | Duración: | 95     |

| DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE                                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        | Nº 2/5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Unidad didáctica I:                                                                                 | Preparación de las áreas de trabajo                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |        |
| Objetivo de la unidad didáctica:                                                                    | Al finalizar la unidad las personas participantes estarán en capacidad de preparar las áreas de trabajo para la recepción y clasificación de materiales aprovechables, según procedimientos establecidos. |                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |        |
| Tiempos propuestos:                                                                                 | Horas Teóricas:                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                | Horas Práctica: | 13                                                                                                                                                                                | Duración:                                                                                                                                              | 20     |
| CONTENIDOS                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |        |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE                                                                            | SABER                                                                                                                                                                                                     | SABER HACER                                                                                                                                      |                 | SABER SER                                                                                                                                                                         | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                |        |
| 1. Valorar la importancia del cumplimiento de las normas de salud y seguridad en su trabajo diario. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de salud y seguridad.</li><li>• Elementos de salud y seguridad: vestimenta, equipo de protección.</li></ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar adecuadamente los elementos de salud y seguridad: vestimenta y equipos de protección.</li></ul> |                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Acatamiento de las normas de salud y seguridad.</li><li>• Responsabilidad en el acatamiento de las normas de seguridad y salud.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• La importancia del cumplimiento de las normas de salud y seguridad es valorada en su trabajo diario.</li></ul> |        |
| 2. Organizar las áreas de trabajo del centro de acopio según procedimientos establecidos.           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción de las instalaciones: área de carga-descarga, áreas de clasificación, bodega</li><li>• Uso eficiente del espacio físico</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpiar las áreas de trabajo y del equipo.</li></ul>                                                     |                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza de las instalaciones.</li><li>• Responsabilidad en el acatamiento de las normas de seguridad y salud.</li></ul>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Las áreas de trabajo del centro de acopio organizadas según procedimientos establecidos.</li></ul>             |        |
| 3. Alistar los equipos, herramientas y materiales para la recepción y clasificación de materiales.  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipos, materiales y herramientas utilizados en un Centro de Acopio</li></ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Alistar equipos, herramientas y materiales utilizados en un centro de acopio.</li></ul>                  |                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Orden en su trabajo diario.</li><li>• Limpieza de equipos y herramientas.</li></ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Los equipos, herramientas y materiales alistados para la recepción y clasificación de materiales.</li></ul>    |        |

| DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                  | Nº 3/5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| <b>Unidad didáctica II:</b>                                                                                                                                       | <b>Recolección, clasificación y empaque de los materiales aprovechables</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                     |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| <b>Objetivo de la unidad didáctica:</b>                                                                                                                           | Al finalizar la unidad didáctica la persona participante estará en capacidad de efectuar la recolección, clasificación y empaque de los materiales aprovechables, según tipos de materiales y normas de salud e higiene                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| <b>Tiempos propuestos:</b>                                                                                                                                        | <b>Horas Teóricas:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 17                                                                                                                  | <b>Horas Prácticas:</b>                                                                                                                                     | 33                                                                                                                                                                                                              | <b>Duración:</b> | 50     |
| CONTENIDOS                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE                                                                                                                                          | SABER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SABER HACER                                                                                                         | SABER SER                                                                                                                                                   | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                         |                  |        |
| 1. Practicar estrategias de recolección y recepción de los materiales aprovechables para su recuperación en un centro de acopio, según normas de salud e higiene. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos y características de los residuos sólidos: orgánicos, inorgánicos, peligrosos y especiales.</li> <li>• Clasificación según origen.</li> <li>• Gestión Integral de los residuos sólidos 3 R's.</li> <li>• Separación desde la fuente.</li> <li>• Programa de recuperación.</li> <li>• Normas de salud e higiene.</li> <li>• Operaciones básicas de matemática.</li> <li>• Control de ingresos y egresos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar cargas.</li> <li>• Recolectar materiales externamente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden y Limpieza.</li> <li>• Responsabilidad.</li> <li>• Seguimiento de instrucciones y procedimientos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de recolección y recepción de materiales aprovechables para su recuperación en un centro de acopio practicadas según normas de salud e higiene.</li> </ul> |                  |        |

| DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE                                                                                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                     | Nº 4/5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CONTENIDOS                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |        |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE                                                                                                          | SABER                                                                                                                                   | SABER HACER                                                                                                                                                                             | SABER SER                                                                                | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                             |        |
| 2. Realizar la clasificación y preparación de los materiales recuperados en un centro de acopio, según normas de salud e higiene. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos y herramientas</li> <li>Características de los materiales y su clasificación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificar de materiales según sus características</li> <li>Preparar los materiales según las condiciones establecidas en el mercado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad.</li> <li>Cooperación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La clasificación y preparación de los materiales recuperados en un centro de de acopio realizada según normas de salud e higiene.</li> </ul> |        |
| 3. Aplicar las técnicas de empaque de los materiales recuperados en un centro de acopio, según normas de salud e higiene.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de peso y volumen</li> <li>Técnicas de embalaje</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Embalar materiales.</li> </ul>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Orden y limpieza.</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las técnicas de empaque de los materiales recuperados en un centro de acopio son aplicadas según normas de salud e higiene</li> </ul>        |        |

| DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |    | Nº 5/5              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
| <b>Unidad didáctica III:</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                | <b>Almacenamiento y comercialización de los materiales aprovechables</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |    |                     |
| <b>Objetivo de la unidad didáctica:</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                | Al finalizar la unidad didáctica la persona participante estará en capacidad de efectuar funciones de almacenamiento y comercialización de los materiales aprovechables, según procedimientos y condiciones de mercado. |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |    |                     |
| <b>Tiempos propuestos:</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                | <b>Horas Teóricas:</b>                                                                                                                                                                                                  | 6                                                                                                                                                           | <b>Horas Prácticas:</b>                                                                                                                                                              | 19 | <b>Duración:</b> 25 |
| CONTENIDOS                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |    |                     |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE                                                                                                     | SABER                                                                                                                                                                          | SABER HACER                                                                                                                                                                                                             | SABER SER                                                                                                                                                   | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                              |    |                     |
| 1. Aplicar técnicas de almacenamiento de los materiales recuperados en un centro de acopio, según normas de salud e higiene. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de almacenamiento de materiales.</li> <li>Equipos y herramientas.</li> <li>Normas de seguridad.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenar los materiales.</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Orden y limpieza</li> <li>Creatividad y capacidad analítica.</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las técnicas de almacenamiento de los materiales recuperados en un centro de acopio son aplicadas según normas de salud e higiene.</li> </ul> |    |                     |
| 2. Implementar documentos de control de ingreso y salida de materiales para su aplicación en un centro de acopio.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Operaciones básicas de matemática.</li> <li>Medidas de peso y volumen.</li> <li>Registros de ingreso y salida de materiales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Llenar registros.</li> </ul>                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento de instrucciones y procedimientos.</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los documentos de control de ingreso y salida de materiales son implementados en un centro de acopio.</li> </ul>                              |    |                     |
| 3. Comercializar los materiales recuperados según procedimientos establecidos y demanda de mercado.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones de mercado para la comercialización de los materiales.</li> <li>Registros de ingreso y salida de materiales.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Llenar registros.</li> </ul>                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Honestidad en el desarrollo de sus actividades diarias</li> <li>Orden en el manejo de registros y dinero.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los materiales recuperados son comercializados según procedimientos establecidos y demanda de mercado.</li> </ul>                             |    |                     |

## 4. ESTRATEGIAS

| ESTRATEGIA                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concepto                                                    | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Estrategias de enseñanza aprendizaje (recomendación)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la consecución de los objetivos de aprendizaje se sugiere utilizar técnicas didácticas que incentiven el aprendizaje significativo, como Técnica expositiva, Lluvia de ideas, Diálogo, Prácticas de campo, Discusión de Grupos, Ejercicios dirigidos.</li> <li>• Técnicas/Instrumentos de Evaluación Sugeridos: Prueba diagnóstica, Debate, Pruebas de opción múltiple, Preguntas orales y escritas, Guía de observación, Lista de cotejo.</li> </ul> |

## 5. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS

| REQUERIMIENTO DE RECURSOS    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concepto                     | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ambiente de formación</b> | <p><b>Aulas para clases teóricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima para 15 participantes.</li> <li>• Iluminación natural y artificial (mínimo 15 lux por m<sup>2</sup>).</li> <li>• Ventilación natural o con sistema de A/A.</li> <li>• Acometida eléctrica 110/220 v.</li> <li>• Mobiliario para participantes e instructor.</li> <li>• Tablero blanco o pizarrón.</li> </ul> <p><b>Laboratorios/taller para clases prácticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima para 18 participantes.</li> <li>• Iluminación natural y artificial (mínimo 15 lux por m<sup>2</sup>).</li> <li>• Ventilación natural o con sistema de A/A.</li> <li>• Acometida eléctrica 110/220 v.</li> <li>• Mobiliario para participantes e instructor.</li> <li>• Banco de trabajo.</li> <li>• Simuladores.</li> <li>• Medios reales.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Lista maestra de recursos</b></p>                                                                                                                        | <p><b>Equipos y herramientas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanza capacidad para 500 kg.</li> <li>• Compactadora para papel y cartón.</li> <li>• Quebradora de vidrio.</li> <li>• Levantadora hidráulica.</li> <li>• Carretilla hidráulica.</li> </ul> <p><b>Herramientas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortadora metálica.</li> <li>• Delantal de cuero.</li> <li>• Careta de plástico.</li> <li>• Anteojos de seguridad.</li> <li>• Guantes de cuero.</li> </ul> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcohol en gel.</li> <li>• Bolígrafos azules.</li> <li>• Borrador para pizarra.</li> <li>• Masking Tape de 25.4 mm x 30 metros.</li> <li>• Marcador tipo frasco para pizarra.</li> <li>• Guantes quirúrgicos.</li> <li>• Bloque de papel rayado.</li> <li>• Cuerda plástica.</li> <li>• Jabón para manos.</li> <li>• Guantes de neopreno.</li> <li>• Mascarilla desechable.</li> </ul> |
| <p><b>Observaciones:</b><br/>El diseño se ha desarrollado sin tomar en cuenta la práctica profesional o en campo, la cual quedara al criterio de cada país</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 6. GLOSARIO

### GLOSARIO DE TÉRMINOS DE LA CALIFICACIÓN

- **Material Aprovechable:** Materiales que pueden ser reutilizados o reciclados como por ejemplo: papel, cartón, plástico, vidrio y aluminio



Con el apoyo de:



Proyecto Regional de  
Formación, Orientación  
e Inserción Laboral  
Centroamérica y  
República Dominicana

