



# PROGRAMA DE CALIDAD PARA LA CADENA DE QUÍMICOS

UN PROGRAMA DE:



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Confederación Suiza

Departamento Federal de Economía,  
Formación e Investigación (DFEI)  
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO



El progreso es de todos

Mincomercio

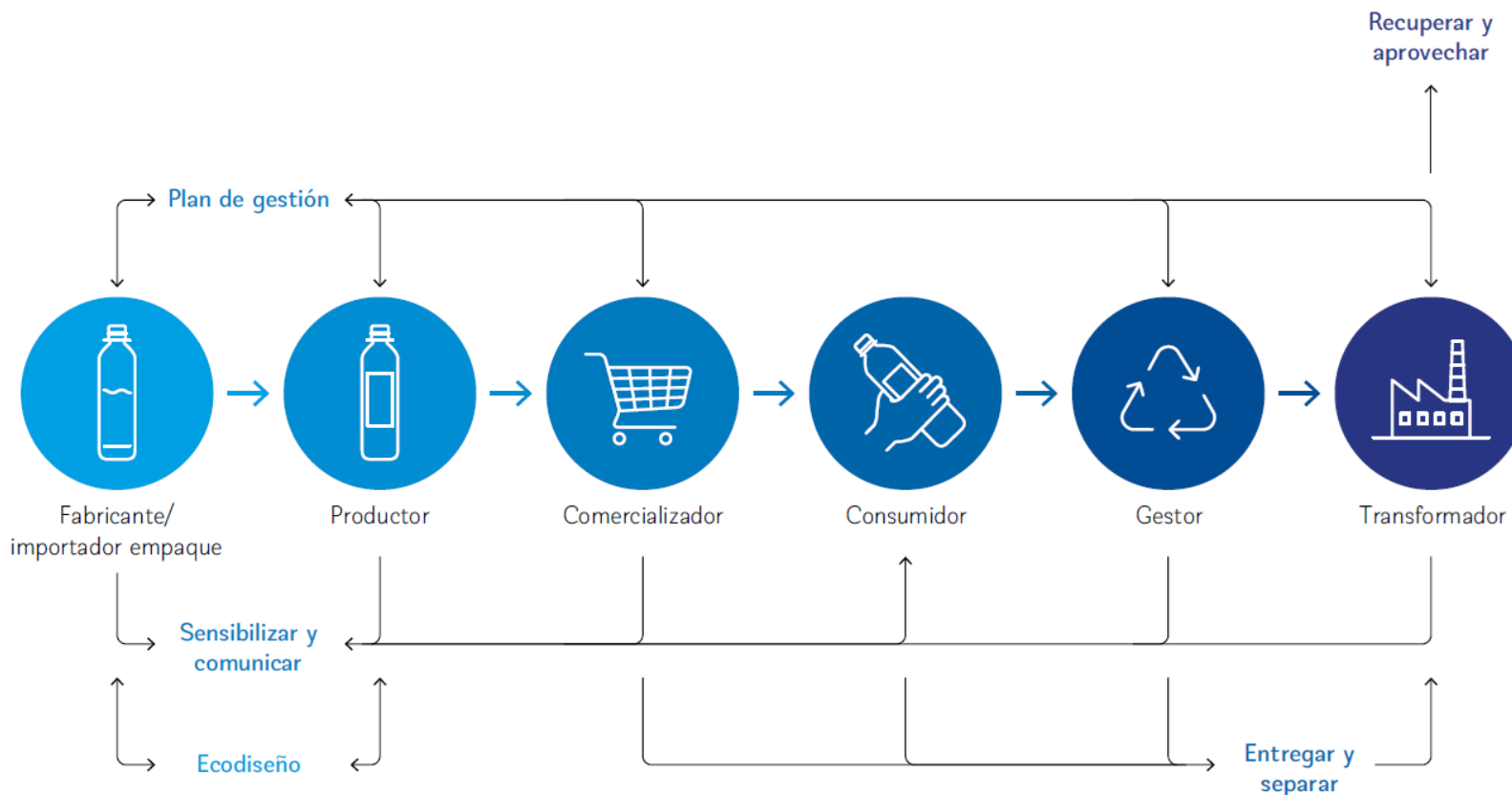




# MANUAL DE ECODISEÑO DE ENVASES PARA LA INDUSTRIA QUÍMICA

# Antecedentes: Responsabilidad Extendida al Productor

Esta es una herramienta de apoyo para el sector químico para el cumplimiento de las metas de la Resolución 1407 de 2018 (y la 1342 de 2020): *“por la cual se reglamenta la gestión de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal”*



## Antecedentes

Esta herramienta fue desarrollada para ser empleada como una guía y referencia de apoyo a los procesos de diseño de envases plásticos, buscando aportar a la obtención de productos más sostenibles en la Industria Química Colombiana, con un principal enfoque hacia 5 sectores específicos:



**Aseo y limpieza doméstico,  
industrial y/o institucional**



**Sacos plásticos tejidos**



**Pinturas arquitectónicas**



**Consumibles del sector automotriz**



**Cosméticos de aseo y  
cuidado personal**

## Objetivo del Manual

Orientar a los distintos agentes de la cadena de valor sobre cómo aplicar el ecodiseño a sus envases, teniendo en consideración diversos criterios que buscan la satisfacción de los requerimientos de los productos envasados, **así como las demandas tanto estética como funcional de los consumidores** y al mismo tiempo busca minimizar el impacto ambiental durante el ciclo de vida del envase.

Se encuentra estructurado en 4 partes principales.



## Contenido del Manual

Se introduce la importancia del Ecodiseño:



Se abordan algunas definiciones o conceptos, como Análisis de Ciclo de Vida y los aspectos ambientales que implica; la Responsabilidad Extendida del Productor y la jerarquía de disposición de residuos.

# Parte

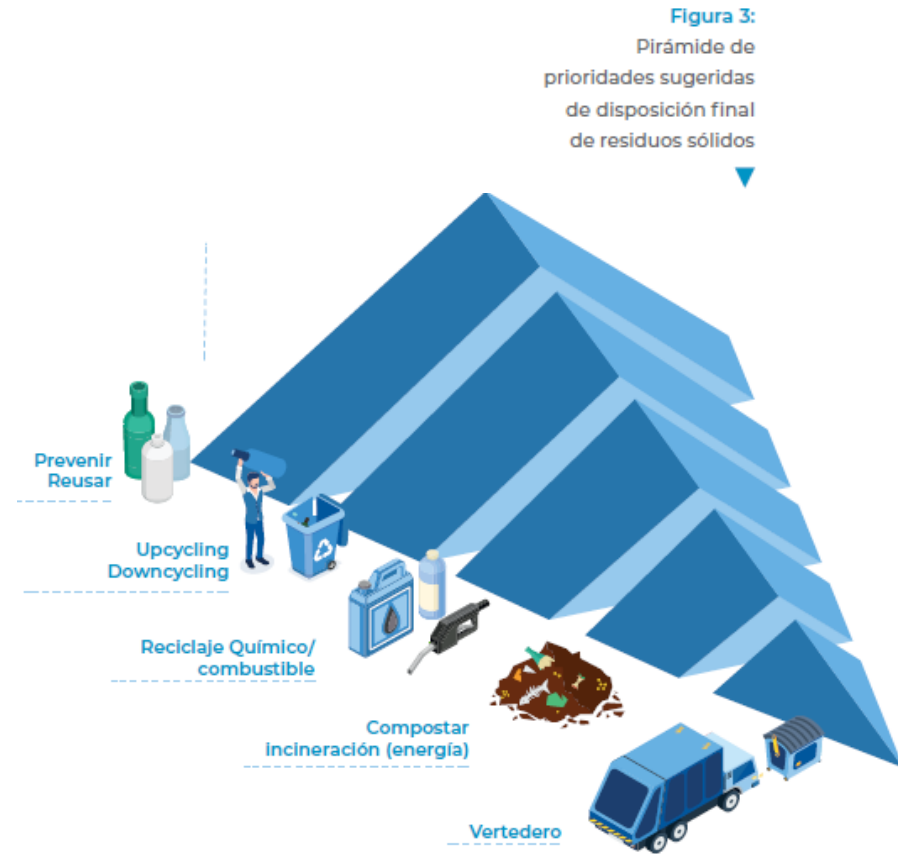
# 1

**Introducción y  
definiciones**

# Parte 1



▲ **Figura 1:**  
Ciclo de vida  
de un producto



**Figura 3:**  
Pirámide de  
prioridades sugeridas  
de disposición final  
de residuos sólidos

## Contenido del Manual



- Contempla las etapas del Análisis de Ciclo de Vida de un producto.
- Una metodología paso a paso de la aplicación de ecodiseño.
- Se exponen los diversos sellos de ecodiseño disponibles a nivel Internacional y el sello ofrecido por el Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho ICIPC.

# Parte

# 2

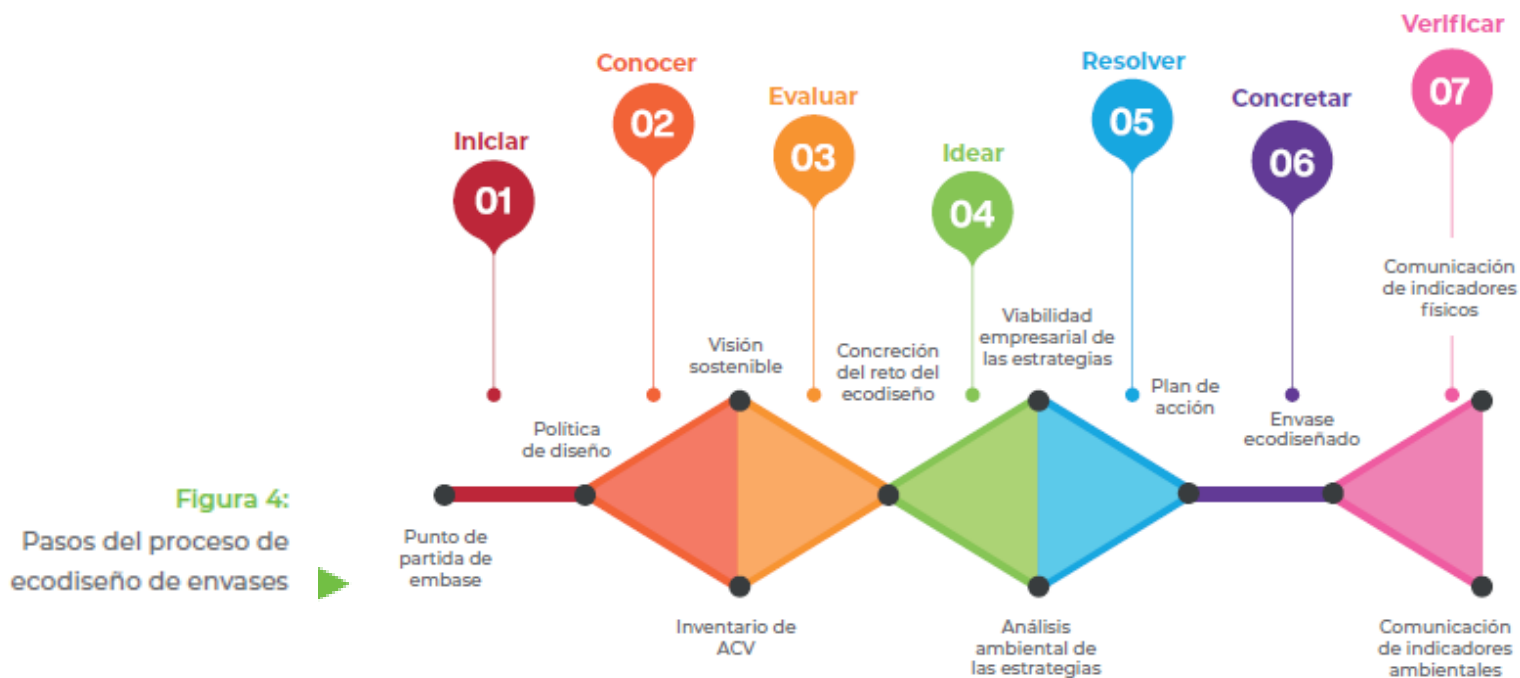
**Metodología y  
buenas prácticas  
para un buen  
diseño de  
empaques**



# Parte 2



## Etapas del Análisis de Ciclo de Vida de un producto



# Parte 2



[icipc.org/loop](http://icipc.org/loop)

Figura 10:  
Sello de ecodiseño  
para empaques  
plásticos

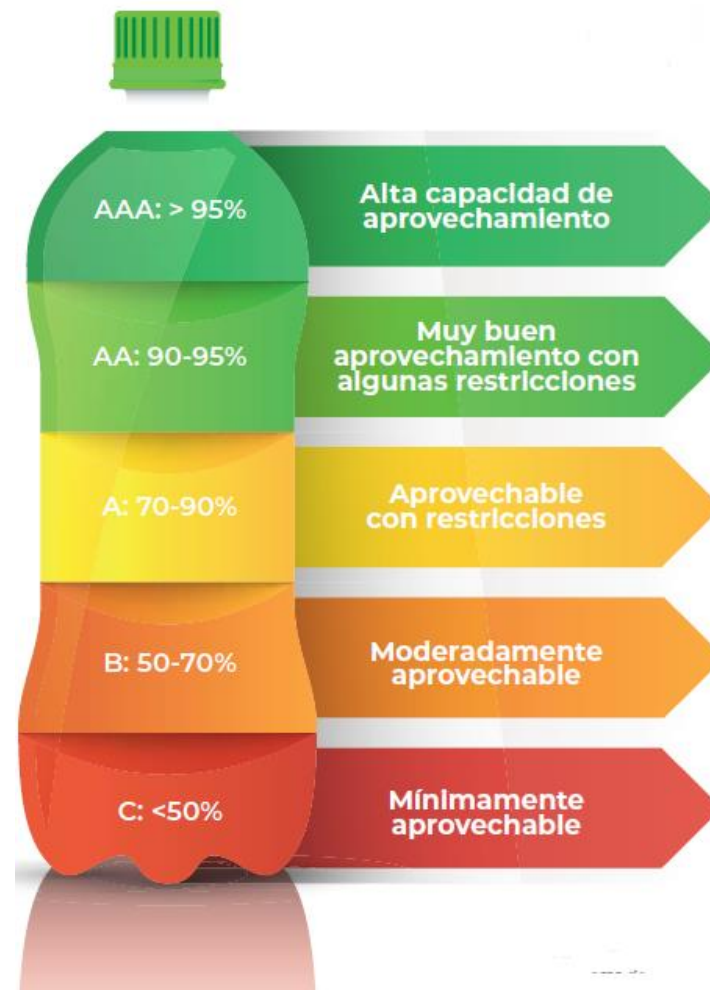


Figura 11:  
Esquema de  
calificación

## Contenido del Manual

Se presentan las estrategias de ecodiseño para los diferentes actores de la cadena de valor en cada uno de los cinco sectores que han sido priorizados:



- Pinturas arquitectónicas.
- Sacos tejidos para uso agroindustrial.
- Aseo y limpieza del Hogar, Institucional e Industrial.
- Productos cosméticos de aseo y cuidado personal.
- Aceites y lubricantes del sector automotriz.

# Parte

# 3

**Estrategias de  
ecodiseño relevantes  
para los diferentes  
actores de la cadena  
de valor que apoyan  
el cierre de ciclo**

# Parte 3

## Líneas estratégicas para ecodiseño



**Diseño de  
envase eficiente**



**Selección de  
materias  
primas  
sostenibles**



**Fabricación y  
envasado  
optimizado**



**Logística  
eficiente**



**Óptimo fin de  
vida del envase**

Las costillas de refuerzo están  
ubicadas correctamente  
en la cara externa



# Parte 3



# Parte 3

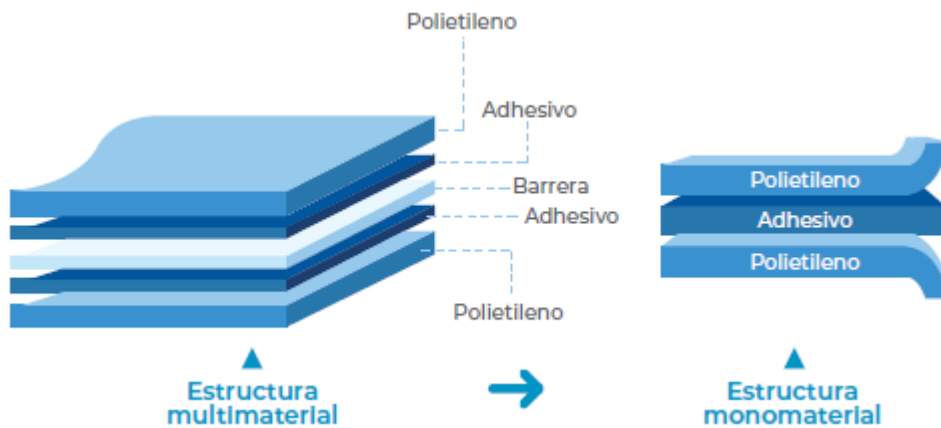


Antes



Después

# Parte 3



## Contenido del Manual



Presenta algunos ejemplos de casos prácticos de ecodiseño de empaques aplicados a los 5 sectores de interés

# Parte

# 4

Casos  
prácticos



## Reutilización y reincorporación de material reciclado (uso de materiales sostenibles)

# Parte 4

**Figura 37:**  
imagen de referencia de sacos  
de polipropileno que pueden  
fabricarse con material reciclado



**Figura 42:**  
Imagen de referencia  
de botella de HDPE que  
pueden fabricarse de  
material 100% reciclado



**Figura 36:**  
Imagen de referencia de  
envases de pinturas que  
pueden usar material reciclado

## Parte 4

- Reducción de peso en los envases (p.e. espumado)
- Optimización del uso del producto (p.e. revestimientos internos, dispensadores inteligentes)
- Uso de colores apropiados (permite identificación de materiales y reciclado del envase)





**Gracias**

[www.gqspcolombia.org](http://www.gqspcolombia.org)