

## Protocolo para Certificación

### Contenido de Material Plástico Reciclado

**Basado en la norma UNE – EN 15343 – Plásticos reciclados.  
Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de  
plásticos y contenido en reciclado.**



## ÍNDICE

<b>1. Introducción y enfoque.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Objeto y Alcance.....</b>	<b>2</b>
2.1 Objeto.....	2
2.2 Alcance.....	3
<b>3. Términos, Definiciones y Referencias.....</b>	<b>3</b>
3.1 Términos y definiciones.....	3
3.2 Referencias.....	5
<b>4. Proceso de Certificación.....</b>	<b>5</b>
4.1 Solicitud de Certificación.....	5
4.2 Presupuesto e inicio de actividades.....	6
4.3 Auditoría de Certificación.....	6
4.4 Detección de no conformidades.....	7
4.5 Emisión del Certificado y Sello.....	7
4.6 Vigilancia.....	7
4.7 Recertificación.....	8
<b>5. Requisitos.....</b>	<b>8</b>
5.1 Licencias, habilitaciones y certificaciones.....	8
5.2 Evaluación del proveedor de material plástico reciclado.....	9
5.3 Requisitos para el material reciclado de entrada.....	11
5.4 Gestión de existencias.....	11
5.5 Proceso productivo.....	12
5.6 Composición del producto.....	13
5.7 Requisitos de salida.....	14
5.8 Subcontrataciones.....	15

## 1. INTRODUCCIÓN Y ENFOQUE

Este Protocolo se desarrolla, por iniciativa de ECOPLAS, asociación civil especializada en plásticos y medio ambiente, tomando como referencia el documento '*Recycled Plastics Traceability certification Audit Scheme*' y la norma *UNE – EN 15343 – Plásticos reciclados. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado*.

Este Protocolo especifica los requerimientos para que una empresa u organización que utiliza material plástico reciclado en la elaboración de productos con matriz plástica, y desea declarar el contenido de material plástico reciclado, pueda hacerlo bajo un esquema de certificación independiente.

La certificación se enfoca en la trazabilidad del material plástico reciclado de entrada (pos industrial o pos consumo) y en el cálculo del contenido de éste en el total del material plástico utilizado en su/s producto/s final/es, teniendo en cuenta la evaluación de los sistemas de gestión aplicados a la fabricación del producto, los estándares operativos, ambientales y de seguridad, y el cumplimiento de la normativa vigente en la materia.

## 2. OBJETO Y ALCANCE

### 2.1. OBJETO

El siguiente Protocolo tiene por objeto la certificación y otorgamiento del Sello INTI-

ECOPLAS con los siguientes objetivos:

- Comunicar en el producto final que éste contiene plástico reciclado mediante la identificación con un sello.
- Reconocer el uso responsable del material plástico reciclado en la elaboración de semielaborados o productos terminados.
- Garantizar la trazabilidad en el proceso.
- Promover el uso de material plástico reciclado.
- Reconocer a las empresas u organizaciones que deseen demostrar su contribución a la economía circular mediante la explicitación del uso de material plástico reciclado en sus productos.
- Contribuir a la generación de un nuevo eslabón en la custodia de la cadena de valor del material plástico reciclado.
- Reconocer a los materiales plásticos reciclados como insumos sustentables de las empresas transformadoras plásticas.
- Contribuir al crecimiento de la cadena de valor del material plástico reciclado favoreciendo la sustentabilidad del uso de los materiales plásticos.
- Generar confianza en las autoridades para un mayor apoyo al sector.
- Proveer información, comprobada y veraz, a los compradores de productos plásticos para que incluyan a la sustentabilidad y la economía circular en sus decisiones de consumo.

## 2.2. ALCANCE

El alcance del presente Protocolo es la certificación de carácter voluntario del contenido de material plástico reciclado en la matriz plástica del producto.

Alcanza a empresas u organizaciones elaboradoras de productos con contenido de material plástico reciclado, limitado a las plantas y a los productos o familias de productos declarados como objeto de la certificación. Los productos comprendidos podrán ser productos plásticos semielaborados o productos finales.

La certificación también es aplicable a aquellas empresas que realicen procesos de transformación del material plástico, tales como extrusión, inyección, termoformado, soplado u otros procesos industriales para obtener productos semielaborados o finales.

Las empresas que no realicen procesos de elaboración ni transformación del material plástico (terceros: tales como envasadoras, llenadoras u otras que intervengan únicamente en el uso o acondicionamiento del producto) podrán únicamente acceder a una extensión de derecho, y, la misma se realizará de acuerdo a lo establecido en el *Reglamento de uso del sello INTI – ECOPLAS*.

Para obtener el certificado, los productos deberán alcanzar un porcentaje mínimo de plástico reciclado del 15% respecto al contenido total de plástico.

## 3. TÉRMINOS, DEFINICIONES Y REFERENCIAS

### 3.1. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

**Solicitante:** Toda persona física o jurídica que solicita a INTI la certificación de sus productos en los términos del presente protocolo, aceptando suministrar toda la información que le fuera requerida.

**Auditor:** Persona acreditada para realizar la auditoría para obtener la certificación.

**Proveedor:** Industria recicladora que suministra el material plástico reciclado de entrada.

**Productor:** Fabricante de los productos conteniendo material plástico reciclado que son objeto del presente protocolo.

**Lote:** Cantidad de material plástico que puede considerarse como una unidad simple, homogénea y que tiene un único código de transacción.

**Material plástico reciclado de entrada:** Lotes de material plástico reciclado que el solicitante utiliza para la elaboración de productos objeto de la certificación.

**Industria recicladora:** Industria dedicada al reciclado de plásticos y, en los términos del presente protocolo, proveedora del material plástico reciclado para la elaboración del producto objeto de la certificación.

**Material plástico reciclado de entrada no controlado:** Lotes de material plástico reciclado sin trazabilidad.

**Contenido de reciclado conocido:** Porcentaje en peso de material plástico reciclado de entrada contenido en la matriz plástica del producto o familia de productos objeto de la certificación.

**Producto:** Salida del proceso productivo objeto de la certificación que es puesto en el mercado.

**Nota:** Puede tratarse de un producto semielaborado, un producto final o una familia de productos.

**Producto semielaborado:** Producto parcialmente procesado que debe ser sometido a pasos posteriores de manufactura para convertirse en un producto final.

**Producto final:** Producto que ha completado el proceso de manufactura, puesto en el mercado destinado al usuario final.

**Componente:** Parte constituyente de un producto final que no puede dividirse físicamente en partes más pequeñas sin perder su función específica.

**Familia de productos:** Conjunto de productos que cuentan con una misma funcionalidad, difiriendo en algunas características, y que comparten etapas del proceso de obtención. Para que los productos se consideren de una familia de productos, deberán tener la misma formulación, ser producidos por un mismo productor, tener la misma marca, poseer el mismo origen y tener la misma funcionalidad, distinguiéndose entre sí por tamaño o usos.

**Proceso productivo:** Conjunto de acciones mediante las que se obtienen productos manufacturados.

**Material plástico posconsumo:** Material proveniente de productos plásticos descartados por el usuario final al haber cumplido su propósito previsto o por no poder seguir siendo utilizados. Puede provenir de residuos domiciliarios, productos descartados por los comercios o por la actividad agropecuaria, incluyendo material de retorno de la cadena de distribución.

**Material plástico posindustrial:** Material desviado del flujo de residuos de un proceso de manufactura.

**Nota:** Para este protocolo el material plástico reciclado de entrada proviene de material plástico posconsumo o material plástico posindustrial. El material plástico posindustrial generado por la empresa u organización que elabora el producto objeto de la certificación ("scrap propio") no será considerado como material plástico reciclado de entrada.

**Matriz plástica de producto:** Total de material plástico que forma parte del producto, excluido el vehículo de el/los masterbatch/es.

**Sello:** Isologotipo propiedad de INTI y ECOPLAS que identifica que un producto cumple con las exigencias del presente Protocolo.

## 3.2. REFERENCIAS

**EN15343 - Recycled Plastics–Plastics Recycling Traceability and assessment of conformity and recycled content.**

UNE – EN 15343 – Plásticos reciclados. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado

**RecyClass - Recycled Plastics Traceability Certification – Audit Scheme'.**

**Nota:** se considera la versión vigente de cada norma.

## 4. PROCESO DE CERTIFICACIÓN

El proceso de certificación constará de auditorías programadas: una Auditoría de Certificación (inicial) y dos Auditorías de Seguimiento, una al año de cumplirse la obtención de la licencia y la segunda, al cumplirse los dos años de obtenida la licencia. El alcance será la evaluación de los sistemas de gestión y los controles en el proceso productivo efectuados por el solicitante, para demostrar el cumplimiento de los requisitos enumerados en el punto 5.

Se verificará que el solicitante haya establecido, documentado, implementado y mantenga un sistema de gestión de la calidad; además se verificará el correcto control del proceso productivo, y el cálculo de balance de masa en el proceso productivo para la determinación del porcentaje mínimo de material reciclado presente en la matriz plástica de los productos finales, dando cumplimiento a los estándares operativos, ambientales y administrativos.

El proceso de certificación estará a cargo del Organismo de Certificación de INTI y constará de los siguientes pasos:

### 4.1. SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN

El solicitante presentará la Solicitud de Certificación y documentación adicional relacionada con el proceso productivo y productos a certificar, disponible en el siguiente link: <https://www.inti.gob.ar/areas/servicios-regulados/certificaciones/organismo-de-certificacion/tramites/certificacion-de-contenido-de-plastico-reciclado> .

Esta solicitud contendrá como mínimo los siguientes datos:

- a. Datos relativos al solicitante: dirección, teléfonos, contacto o representante, condición legal, CUIT, etc.
- b. Fotocopia de habilitación de la planta industrial por el ente gubernamental correspondiente.
- c. Proceso a certificar: alcance y etapas incluidas en dicho proceso, incluyendo ubicación de la/s Planta/s donde se realiza el mismo.
- d. Productos o familia de productos objeto de la certificación (con contenido de material plástico reciclado).
- e. Información referida a certificaciones vigentes del solicitante
- f. Material plástico reciclado utilizado, su procedencia y trazabilidad.
- g. Normativa legal/técnica aplicable al producto objeto de la certificación.
- h. Fotocopia de las licencias ambientales exigibles en el lugar de operación.

**Nota:** Los productos objeto de la presente certificación deberán cumplir todos los requisitos legales que les correspondan.

Adicionalmente, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Información de la Organización: deberá suministrar un organigrama.
- Información del Proceso: flujogramas de los procesos productivos.
- Nota aval, entendiendo como una solicitud presentada por el solicitante a ECOPLAS solicitando su aval o recomendación para realizar el proceso de certificación.

La documentación completa deberá enviarse al Organismo de Certificación de INTI: (certifica@inti.gov.ar).

En la Solicitud de Certificación, el solicitante declara conocer y aceptar los términos del presente Protocolo, del Reglamento de Certificación de Productos y Procesos del Organismo de Certificación de INTI y del Reglamento de uso de marca.

## 4.2. PRESUPUESTO E INICIO DE ACTIVIDADES

Basándose en la solicitud presentada por el solicitante y la información preliminar presentada, personal del Organismo de Certificación y de INTI Plásticos, determinará la factibilidad de concretar el proceso de certificación de acuerdo a los recursos tecnológicos y humanos disponibles, los auditores e inspectores seleccionados según sus antecedentes y competencias.

De considerarse factible el inicio del proceso de certificación, se procederá a la preparación del presupuesto. En el mismo se detallará:

- El campo de la certificación (voluntario en este caso).
- Descripción del proceso y los productos o familia de productos con material plástico reciclado a certificar (de acuerdo a la información suministrada en la Solicitud de Certificación y documentación adicional).
- Aranceles.
- Etapas a cumplir durante la vigencia de la certificación.

El presupuesto se considera aprobado una vez que el solicitante envía por escrito mediante correo electrónico la aprobación del presupuesto y entonces se procede a la

apertura de la Orden de Trabajo correspondiente.

La apertura de la Orden de Trabajo implica un compromiso de Confidencialidad por parte de los agentes de INTI sobre toda la información que provea el solicitante.

## 4.3. AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN

Luego de haber abonado el importe correspondiente indicado en el presupuesto, se planificará la realización de la/s auditoría/s de certificación en la/s planta/s del solicitante para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este Protocolo. De corresponder, se concurrirá también a otras instalaciones tales como depósitos y/o plantas productivas.

La Auditoría de Certificación consta de dos instancias de evaluación:

- a) Evaluación documental: Se solicitará el envío de la documentación necesaria para su evaluación en forma previa a la evaluación en planta.
- b) Evaluación en planta: Se coordinará y realizará la auditoría de forma presencial, en donde los auditores verificarán los requisitos de este Protocolo.

Tanto la auditoría de certificación como las auditorías de seguimiento serán realizadas por personal de INTI Plásticos, u otros auditores designados por el Organismo de Certificación de INTI.

## 4.4. DETECCIÓN DE NO CONFORMIDADES

En el caso de detectarse no conformidades durante la auditoría de certificación, se informará al solicitante, y de acuerdo a sus implicancias, se le otorgará un tiempo determinado para el levantamiento. El solicitante deberá presentar un informe con las acciones correctivas propuestas y la documentación respaldatoria.

Para el tratamiento de las no conformidades encontradas, se seguirán los lineamientos definidos en el Reglamento de Certificación de Productos y de Procesos vigente.

Una vez analizadas las acciones correctivas y determinada su conformidad, se procederá a preparar toda la documentación generada durante el proceso de certificación, para ser revisada y luego presentada ante el Comité de Certificación para la emisión del certificado.

## 4.5. EMISIÓN DEL CERTIFICADO Y SELLO

Luego del estudio de toda la documentación presentada, y de encontrarla conforme, el Comité de Certificación aprueba la emisión del Certificado. La vigencia de la certificación es de **tres años**, y durante ese período se podrá utilizar el Sello INTI-ECOPLAS.

Debido a que es una certificación de proceso y de producto, el Sello INTI-ECOPLAS se podrá utilizar en los productos certificados, embalaje, en páginas web, presentaciones, material publicitario (folletos, banners, carteles, etc.), vehículos corporativos, documentos contractuales y material de la organización tales como: papel membretado, sobres, factura y tarjetas de presentación.

El solicitante deberá presentar al Organismo de Certificación una propuesta con la forma en que será aplicado el Sello para ser evaluada y aprobada por el Organismo y por ECOPLAS previo a su uso.

En caso de tratarse de una extensión de derechos, la empresa a la que se le otorga podrá

utilizar el Sello INTI-ECOPLAS, de acuerdo a las condiciones que se establecen en el *Reglamento de Uso del Sello INTI-ECOPLAS*.

**Nota:** las consideraciones de uso del sello se encuentran disponibles en el Reglamento de uso de marca del sello INTI-ECOPLAS: <https://www.inti.gob.ar/areas/servicios-regulados/certificaciones/organismo-de-certificacion/tramites/certificacion-de-contenido-de-plastico-reciclado>.

## 4.6. VIGILANCIA

Al año del otorgamiento de la Certificación, se realizará la primera Auditoría de Seguimiento; al año siguiente se procederá a realizar la segunda Auditoría de Seguimiento.

Las Auditorías de Seguimiento tienen por objeto verificar el mantenimiento de las condiciones requeridas para el otorgamiento de la certificación, el correcto uso del Sello INTI-ECOPLAS y los avances y modificaciones que se hayan realizado en el proceso y en los productos con material reciclado.

Las Auditorías de Seguimiento también constan de dos instancias de evaluación:

- a) Evaluación documental: se solicitará a la empresa certificada el envío de la documentación para su evaluación previa a la evaluación en planta.
- b) Evaluación en planta: se realizarán de forma presencial y, en casos excepcionales, podrán realizarse en forma remota.

Si durante esta auditoría se detectasen No conformidades, se evaluará el tipo, su gravedad e implicancia en el proceso productivo y en el producto final, y, de acuerdo a ello, se podrá considerar la suspensión/cancelación de la certificación, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Certificación de Productos y de Procesos.

**Nota:** Si en la Auditoría de Certificación y en la primera Auditoría de Seguimiento no se detectan No Conformidades, la empresa queda exenta de realizar la segunda Auditoría de Seguimiento.

## 4.7. RECERTIFICACIÓN

Un mes antes del vencimiento del certificado, la empresa certificada podrá pedir la Recertificación al Organismo de Certificación.

Para ello, la empresa certificada deberá completar una nueva Solicitud de Certificación. En la misma se indicará que se trata de una Recertificación, en el ítem "Tipo de Certificación."

La Solicitud de Certificación deberá estar firmada, la documentación adicional relacionada con el proceso de reciclado **actualizada**, incluyendo la nota aval en los mismos términos que los indicados en el punto 4.1, y a partir de este momento se realizarán las mismas etapas indicadas desde el punto 4.2.

## 5. REQUISITOS

Los requisitos que se incluyen a continuación son de cumplimiento obligatorio para obtener la certificación.

## 5.1. LICENCIAS, HABILITACIONES Y CERTIFICACIONES

### 5.1.1. Licencias y habilitaciones

La documentación debe estar disponible y ser válida a la fecha de la auditoría. Deben ser verificadas la/s dirección/es de la/s Planta/s productoras de los productos objeto de la certificación. El solicitante deberá conocer y registrar las licencias, y habilitaciones exigibles en el lugar de emplazamiento.

El solicitante debe contar con:

- El correspondiente **registro de habilitación vigente** en el lugar donde se radique cada una de las plantas involucradas en la certificación.
- Todas las **licencias operativas** que se requieran en el lugar de operación, incluyendo aquellas que correspondan a materiales que deban cumplir con alguna legislación específica o con requerimientos especiales.
- Todo su **personal registrado**, con los respectivos seguros y aportes que requiera la legislación vigente.
- Las **licencias ambientales** que sean exigibles en el lugar de operación para su proceso productivo.

Esta documentación debe estar disponible, ser válida y estar vigente.

*Nota: Para las licencias ambientales, no será impedimento para la obtención de la certificación el no contar con el certificado ambiental (o renovación del mismo), siempre y cuando el solicitante demuestre haber iniciado la tramitación correspondiente, y estar realizando un correcto seguimiento del trámite.*

### 5.1.2. Certificación de Calidad

Son recomendables, aunque no exigibles, certificaciones tales como ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001, etc. cuyos requisitos permiten verificar el cumplimiento de algunos de los requisitos de esta certificación.

### 5.1.3. Seguros

Es importante que el solicitante cuente con seguros válidos y vigentes que cubran mínimamente:

- Riesgos en el trabajo (ART)
- Seguros exigibles por la autoridad competente en el lugar de radicación de la empresa.

### 5.1.4. Entrenamiento

El solicitante debe tener personal designado con la responsabilidad de su Sistema de Gestión y el cumplimiento de los requisitos de la certificación.

Se debe brindar el entrenamiento adecuado a todo el personal que garantice su idoneidad para la función y responsabilidad asignada.

El programa de entrenamiento debe ser estructurado adecuadamente, documentado y periódicamente revisado.

## 5.1.5. Reclamos y No conformidades

El solicitante debe contar con un procedimiento que garantice el tratamiento de los reclamos que reciba, y su consideración para la mejora, en especial aquellos relacionados con el cumplimiento de los requisitos de la certificación.

El solicitante debe dar tratamiento a toda no conformidad que identifique y/o que reciba de la entidad certificadora, generando las acciones que correspondan.

## 5.1.6. Registros

El solicitante debe mantener evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de la certificación, garantizando la integridad y resguardo de los registros. Éstos deben estar disponibles como documentos escritos, digitales o en sistemas de control automático.

## 5.2. EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO

### 5.2.1. Requerimientos para el proveedor de material plástico reciclado

El proveedor de cada lote de material plástico reciclado que recibe el solicitante debe estar identificado.

La certificación del proveedor de material plástico reciclado como Industria Recicladora (sello INTI-CAIRPLAS) es recomendable, aunque no exigible.

Cuando el proveedor de material plástico reciclado no posea una certificación de Industria Recicladora, se deberá contar con una evaluación del proveedor que contenga como mínimo:

- Nombre y dirección del proveedor
- Especificaciones y documentación del material plástico reciclado suministrado, indicando su origen (posconsumo doméstico, agrícola, etc, o posindustrial)
- Registros que evidencien la procedencia del material de entrada al proceso de reciclado del proveedor para la producción del material plástico reciclado suministrado.
- Datos trazables de su proceso y control de calidad del material plástico reciclado suministrado.

Se debe contar con documentación que evidencie la evaluación realizada.

Si la empresa luego de haber recibido la certificación, tiene la necesidad de incorporar un nuevo proveedor de material reciclado que no haya sido evaluado previamente o que no cuente con la certificación de Industrias Recicladoras INTI – CAIRPLAS, deberá realizar la evaluación correspondiente según lo establecido en este protocolo.

Estos cambios deberán ser notificados al Organismo de Certificación de forma inmediata para su evaluación y autorización de incorporación.

### 5.2.2. Materiales con requerimientos especiales

Para aquellos materiales que deban cumplir con alguna legislación específica o un requerimiento especial respecto a su trazabilidad, como materiales para estar en contacto con alimentos o material proveniente de envases vacíos fitosanitarios (EVF), el proveedor deberá cumplir con al menos uno de los siguientes requerimientos:

- a) Certificación como Industria Recicladora de Materiales Plásticos (sello INTI - CAIRPLAS)
- b) Evaluación de proveedor realizada por INTI. Esta evaluación es arancelada y se incluirá en el presupuesto de la certificación.

### **5.2.3. Requerimientos de proveedores para empresas que utilizan productos semielaborados con contenido de material plástico reciclado**

Las empresas solicitantes que utilicen productos semielaborados formulados con contenido de material plástico reciclado para la fabricación del producto objeto de la certificación, solo podrán utilizar aquellos proveedores que cuenten con la Certificación de contenido de material plástico reciclado INTI-ECOPLAS.

En caso de que los productos semielaborados cuenten con otras certificaciones similares, su aceptación estará sujeta a la evaluación del Organismo de Certificación con el apoyo del grupo auditor.

### **5.2.4. Registros de entrada**

Deben conservarse los registros de los lotes de material plástico reciclado y/o productos semielaborados formulados con contenido de material plástico reciclado suministrado por los proveedores aprobados durante al menos seis meses posteriores a su utilización en los productos objeto de la certificación, de manera de garantizar la trazabilidad.

## **5.3. REQUISITOS PARA EL MATERIAL RECICLADO DE ENTRADA**

### **5.3.1. Especificaciones de compra**

Cada lote de material plástico reciclado que ingrese debe cumplir con las especificaciones de compra establecidas por la empresa.

El registro o remito de entrada del material, debe incluir como mínimo:

- Identificación del proveedor
- Tipo/s de polímero/s
- Código o descripción del producto (identificable para cada provisión de material reciclado entrante)
- Nro. de lote
- Peso

### **5.3.2. Registros de pesos y fechas de lotes entrantes de material plástico reciclado**

Debe registrarse el peso de cada lote de material plástico reciclado que ingrese, asociado a su codificación, y fecha de recepción. Deberá conservarse el registro de las pesadas.

Para las básculas que se utilicen para la determinación del peso de cada lote entrante se debe contar con certificado de calibración emitido por una organización o empresa debidamente calificada. Se debe contar con un plan de calibración para las mismas.

Para el caso particular de certificación de productos con 100% de material plástico reciclado, quedará a criterio del grupo auditor la obligatoriedad del cumplimiento de este requisito.

## 5.4. GESTIÓN DE EXISTENCIAS

### 5.4.1. Identificación de existencias

Todo ingreso de material plástico reciclado debe estar identificado con un código de producto, número de lote y estar vinculado con el proveedor del mismo.

Estos materiales deben estar claramente identificados en zonas de almacenaje específicas, en silos, bolsones o pallets; deben estar debidamente etiquetados, conservando el código original del producto o su transcodificación electrónica interna.

Se recomienda que el almacenaje de productos se realice en áreas cerradas y cubiertas.

### 5.4.2. Sistema de gestión de existencias

El solicitante debe tener un sistema que registre toda entrada y salida de las existencias. Debe poder determinar en todo momento las existencias expresadas en peso. El sistema de gestión de existencias debe incluir el material triturado/scrap, debidamente identificado, que se reutilizará en el proceso productivo.

El solicitante debe hacer un balance del inventario al menos una vez al año, y mantener registros.

### 5.4.3. Verificación de existencias

Por lo menos una vez al año se debe hacer una inspección física de las existencias para verificar que el nivel indicado por el sistema de gestión de existencias es el correcto. Se debe documentar y archivar la documentación generada en la inspección.

## 5.5. PROCESO PRODUCTIVO

### 5.5.1. Registros de entradas y salidas del proceso productivo

Se debe contar con registros de todo material plástico ingresado y salido del proceso productivo, incluyendo:

- i. Material plástico virgen
- ii. Material plástico reciclado entrante posindustrial
- iii. Material plástico reciclado entrante posconsumo
- iv. Material plástico reciclado no controlado
- v. Aditivos, masterbatches, cargas, etc.
- vi. Molido de scrap recirculado en el proceso
- vii. Salidas
- viii. Rechazos

### 5.5.2. Gestión del equipamiento de medición

El equipamiento de medición utilizado para realizar los controles relevantes durante el proceso productivo y el control de calidad del producto, debe ser adecuado y estar debidamente controlado y calibrado.

Deben registrarse las desviaciones. Las acciones correctivas deben incluir una investigación de las causas de las no conformidades y las acciones implementadas para prevenirlas en el futuro.

### 5.5.3. Cálculo del balance de masa

El cálculo del balance de masa es una visión del conjunto de los flujos de material en el proceso, por línea de producción, donde el material plástico reciclado entrante se encuentra involucrado. La salida debe registrarse en peso.

### 5.5.4. Registros del proceso productivo

Se deben mantener registros del proceso productivo, indicando los tiempos en que este se mantuvo operativo en un determinado día, el peso del material plástico reciclado entrante o del material plástico a reciclar, el peso de otros materiales plásticos utilizados y la salida producida.

Se debe registrar también el lote y proveedor de los materiales plásticos reciclados que ingresen al proceso, así como el lote de la salida producida.

Se deben registrar las variables críticas del proceso para cada producto a certificar.

Se debe disponer de registros del proceso productivo asociado a los productos a certificar que permitan evaluar el contenido de plástico reciclado y verificar la trazabilidad en todos los puntos del proceso.

*Nota: No se certificarán productos en desarrollo o que no dispongan de lotes de producción.*

### 5.5.5. Trazabilidad

Debe disponerse de un sistema con todos los pasos necesarios implementados para garantizar la trazabilidad a través de todo el proceso productivo. Tiene que ser posible la trazabilidad en todo punto y lugar del proceso productivo, de todo lote de material plástico reciclado entrante utilizado en el mismo, y lote de producto saliente hasta el comprador.

## 5.6. COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

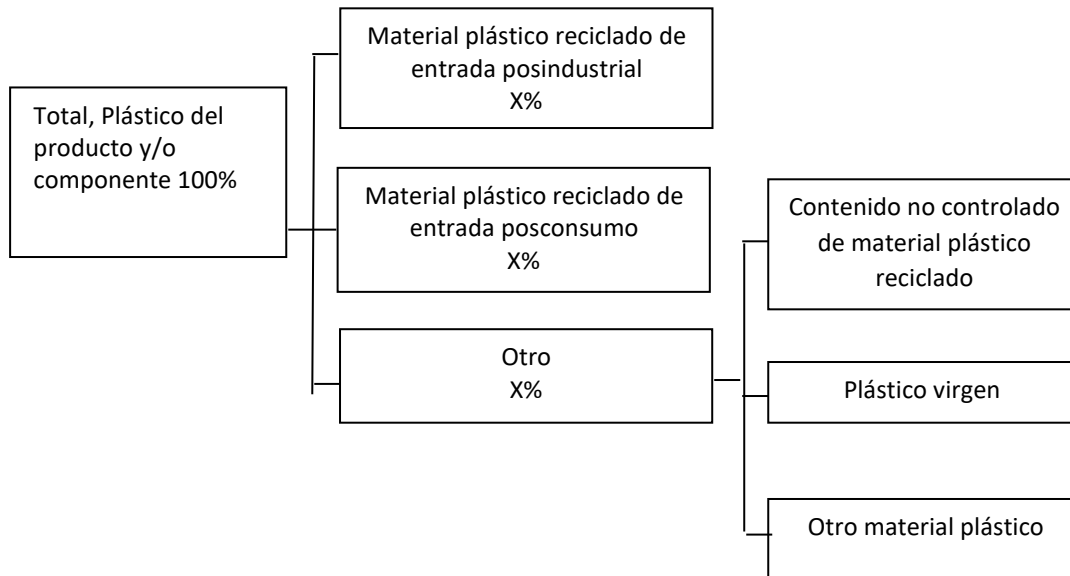
### 5.6.1. Especificaciones del producto

Debe disponerse de una descripción del producto de salida (polímero, especificaciones técnicas, etc.)

El auditor debe verificar esta descripción del producto durante la auditoría en planta.

### 5.6.2. Cálculo del contenido de material plástico reciclado

El contenido de plástico reciclado debe expresarse en porcentaje del peso total del material plástico contenido en el producto o componente considerando las siguientes categorías:



Los cálculos deben reflejar la realidad del contenido de material plástico reciclado de entrada (tanto posindustrial como posconsumo), presente en el total del material plástico utilizado en los productos o componentes objeto de la certificación.

El cálculo del contenido de material plástico reciclado puede ser agrupado por familias de productos, formadas por aquellos productos que utilicen la misma formulación en su producción.

Todos los productos deberán ser listados en el informe de auditoría.

El auditor deberá calcular el contenido de material plástico reciclado en el producto, grupo de productos o componentes de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO14021:2016 utilizando la siguiente fórmula:

$$x (\%) = A/B * 100$$

donde:

**x** es el contenido de material plástico reciclado de entrada (posindustrial y/o posconsumo) en la matriz plástica del producto considerado, expresado en porcentaje.

**A** es la masa de material plástico reciclado de entrada (posindustrial y/o posconsumo).

**B** es la masa total de material plástico del producto.

En aquellos casos que se agregue material plástico como vehículo de distintos aditivos (masterbatch/es), su contenido de plástico no debe ser considerado como matriz plástica (B).

Las partes del producto a certificar, cuyo proceso de fabricación no se realice de acuerdo al proceso productivo declarado y auditado, no serán incluidas en el cálculo de contenido de material plástico reciclado, salvo que también posean certificación de acuerdo a este protocolo.

El contenido de material plástico reciclado de diferentes productos o familia de productos deberá ser incluido en el informe de auditoría.

El material plástico posindustrial generado por la empresa u organización que elabora el producto objeto de la certificación (“scrap propio”), incluyendo el generado en la producción del producto a certificar, no será considerado como masa de material plástico reciclado de entrada.

El producto podrá ser identificado con el sello siempre que haya sido el objeto específico de la certificación.

El valor de contenido de material plástico reciclado a consignar en la licencia y en el sello (dentro del isologotipo) será el número múltiplo de cinco igual o inmediatamente inferior al que se informe como porcentaje de reciclado en el proceso de auditoría.

Los fabricantes de productos finales que utilicen durante la elaboración algún componente y/o producto semielaborado certificado podrán informar el contenido de material plástico reciclado mediante una frase aprobada por el Organismo de Certificación, pero no podrán colocar el sello en el producto final si este no hubiera sido certificado.

### **5.6.3 Verificación del contenido de material reciclado en el producto final**

El equipo auditor evaluará la trazabilidad del material reciclado en todo punto y lugar del proceso productivo, el porcentaje de material reciclado declarado por la empresa y el balance de masas del proceso de fabricación.

La empresa debe disponer de:

- Formulas detalladas de los productos fabricados indicando sus componentes y proporciones que permitan comprobar el valor teórico del contenido de material reciclado.
- Una instrucción o procedimiento interno documentado para calcular el contenido en kg reales de material plástico reciclado en una producción determinada y su balance de masas.
- Registros de control de proceso que garanticen que durante la producción se están dosificando los materiales reciclados en la proporción indicada en la formulación a lo largo de toda la producción.

## **5.7. REQUISITOS DE SALIDA**

### **5.7.1. Especificaciones de venta**

La documentación de venta de las salidas (como ser facturas, remitos, certificados de calidad, etc.) deben incluir como mínimo:

- Nombre y dirección del cliente
- Fecha de emisión de la factura
- Código y/o descripción del/de los producto/s de salida
- Cantidad de salida
- Lote/s del/de los producto/s de salida

La documentación de venta entregada al cliente y disponible en la empresa debe garantizar la trazabilidad de todos los lotes de productos salientes hasta el comprador.

## 5.7.2. Registro de ventas

El solicitante deberá mantener registro y evidencia de las salidas vendidas. Deben existir procedimientos para monitorear y controlar el destino de las salidas.

## 5.8. SUBCONTRATACIONES

### 5.8.1. Control del proceso subcontratado

Debe indicarse en los registros cuando el material plástico reciclado de entrada deba ser enviado para un proceso subcontratado.

El solicitante debe registrar como mínimo:

- i. Fecha en que el reciclado de entrada fue enviado al proceso subcontratado
- ii. El nombre y dirección de la compañía que realiza el proceso subcontratado
- iii. El grado del reciclado de entrada y el tonelaje enviado al proceso subcontratado.

### 5.8.2. Certificación del subcontratado

El proceso subcontratado debe ser incluido en la certificación.

Cualquier proceso que tenga lugar en compañías no certificadas no será considerado en el cálculo del contenido de reciclado de la salida.

### 5.8.3. Registro de pesos

El solicitante debe registrar y hacer el seguimiento de los lotes (o parte de lotes) de reciclado de entrada que sean enviados a un proceso subcontratado.

El solicitante debe informar por escrito al subcontratado, caso por caso, o por un peso acordado, el o los lotes de material plástico reciclado de entrada que entrega, y durante qué período de tiempo.