**DIAGNÓSTICO APL**

**POTENCIANDO LA DEMANDA DE RESINAS PLÁSTICAS RECICLADAS**

**(L1-13/2020)**

**PROPUESTA ACUERDO PRODUCCION LIMPIA**

ENTIDAD PATROCINADORA:

**AGENCIA DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO**

ENTIDAD BENEFICIARIA:

**ASOCIACIÓN GREMIAL DE INDUSTRIALES DEL PLÁSTICO, ASIPLA**

**CONTENIDOS**

[1. ANTECEDENTES PRELIMINARES 3](#_heading=h.30j0zll)

[2. PROPUESTA ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA: 5](#_heading=h.1fob9te)

[3. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS DE PRODUCCIÓN LIMPIA 13](#_heading=h.4d34og8)

[4. METAS DE MEJORAMIENTO EN LA COMPETITIVIDAD SECTORIAL 13](#_heading=h.2s8eyo1)

[5. INSTRUMENTOS PÚBLICOS DE APOYO 14](#_heading=h.17dp8vu)

[6. ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES DIFICULTADES DETECTADAS EN LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE APL. 15](#_heading=h.3rdcrjn)

# ANTECEDENTES PRELIMINARES

Dentro de los objetivos y líneas de acción propuestas en la Política de Producción Limpia, se contempla el diseño e implementación de Acuerdos de Producción Limpia que cuenten con la activa participación del sector productivo. La idea tras estos Acuerdos es la de estimular la iniciativa voluntaria del sector privado para mejorar en forma conjunta su competitividad y desempeño ambiental y productivo. En el marco de la referida política, las empresas del sector Plásticos -asociadas bajo el alero de ASIPLA- han considerado necesario y oportuno desarrollar un compromiso voluntario, a través de la suscripción y adhesión de un Acuerdo de Producción Limpia.

Por otra parte, la Ley 20.920, que define seis productos prioritarios a ser regulados, impulsará la gestión de residuos y el desarrollo de capacidad instalada en la industria del reciclaje a nivel nacional, por consiguiente, supondrá un aumento considerable en la oferta de materia prima reciclada de todas las materialidades y, en el caso de los plásticos, de resinas plásticas recicladas. Sin embargo, la ley no contempla ninguna obligación o incentivo a los distintos sectores productivos para la incorporación de estas resinas plásticas recicladas en actuales o nuevas aplicaciones, en reemplazo de la resina virgen; por lo tanto, el desarrollo de este mercado depende hoy exclusivamente de las buenas prácticas o políticas de sustentabilidad de cada empresa o rubro**.**

La Asociación Gremial de Industriales del Plástico -ASIPLA- tiene como Misión *“constituirse en un espacio de encuentro que permita colaborar activamente en las discusiones fundamentales para el desarrollo sustentable de la industria, agregando valor a sus asociados y a la sociedad, en armonía con la comunidad y el medio ambiente*” y con este propósito trabaja activamente en el fomento de la instalación de una Economía Circular en Chile, convencidos de que el plástico, dentro de sus múltiples beneficios para el desarrollo de la sociedad, es también intrínsecamente un material circular que no puede terminar su vida útil en los rellenos sanitarios o peor aún, en la naturaleza, por lo que es de la máxima relevancia generar un entorno propicio para reincorporar este material a los procesos productivos y darle una nuevo uso, materia y objetivo del Acuerdo propuesto.

El objetivo del acuerdo será implementar nuevas estrategias de Economía Circular en aplicaciones plásticas que usan las industrias como Minería, Construcción, Agricultura y Pesca, entre otras; con la finalidad de reemplazar total o parcialmente resina plástica virgen por resina plástica reciclada, de manera de absorber la nueva oferta que se generará a partir de residuos domiciliarios e industriales producto de la implementación del Decreto de Envases y Embalajes de la Ley REP.

Para la definición de este objetivo, el APL considera fijar algunas metas uniformes para todas las empresas. En otros casos se consideran acciones diferenciadas de acuerdo al tipo de actividad económica (transformadores, recicladores). Además, se requerirá avanzar en reducir brechas que no pueden ser gestionadas desde el ámbito de acción de una sola instalación, siendo necesario que actores externos deban realizar iniciativas complementarias para el mejoramiento del sector, por ejemplo, acciones con mesas de trabajo con apoyo de servicios públicos. Este APL tendrá, inicialmente, una duración de 18 meses.

Lo anterior se basa en las siguientes conclusiones generadas desde el diagnóstico:

Se señalan problemas con la calidad de la resina reciclada, especialmente la originada de posconsumo domiciliario, debido a la presencia de contaminación (por problemas de segregación, limpieza, entre otros). Se plantea que no se han implementado estándares de calidad del material en el mercado, por lo cual, las empresas prefieren usar sus propias mermas, y eventualmente material que sea de origen industrial. En muchos casos se desconoce el origen de la resina reciclada puesta en el mercado (domiciliario, no domiciliario, o mezcla), destacando la falta de trazabilidad en los flujos de estos materiales, lo que genera una brecha que se plantea abordar dentro del APL con la generación de un sistema de información que permita clarificar las cantidades reales de residuos según origen, a fin de establecer metas de recuperación acordes a la realidad del sector. En particular este será el mecanismo para avanzar, mientras no exista información apropiada, la que deberá proveer el Sistema de Gestión para los residuos de envases plásticos una vez que entre en vigencia el respectivo decreto de metas. Además, se verificó que parte de las empresas encuestadas no realizan declaración de sus residuos plásticos, ya sea como generador y/o destinatario.

Si bien se señala un nivel adecuado de capacidades en las empresas en general, igualmente se observa falta de procedimientos y estándares de calidad (falta desarrollar fichas técnicas de las resinas recicladas). Una parte importante de las empresas transformadoras indica que es posible incorporar e incluso aumentar el contenido de material reciclado en algunos de sus productos pero ello requiere tener claridad de la calidad de la materia prima reciclada. La mayoría de las empresas encuestadas (transformadores y recicladores) señala que hay diferencias significativas de calidad entre el material domiciliario y no domiciliario, teniendo el primero problemas básicamente por contaminación.

En cuanto a los potenciales demandantes de estas resinas (en particular, quienes deciden las compras), se observa que falta información de los desarrollos actuales en relación al uso de material reciclado en productos de calidad, el cual se ve frenado por el prejuicio de que el producto sea menos durable o de menor calidad.

Otro aspecto importante dice relación con que las acciones de valorización desarrolladas a la fecha por las empresas han tenido un carácter eminentemente individual, y aún falta definir claramente las acciones a implementar para maximizar la recuperación y reciclaje de residuos plásticos, a fin de cumplir los exigentes requerimientos que tendrá la implementación de la REP por parte de las empresas reguladas, aspecto que también tiene relación con el establecimiento de sinergias entre las distintas empresas que participarán del APL.

# PROPUESTA ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA:

**POTENCIANDO LA DEMANDA DE RESINAS PLÁSTICAS RECICLADAS**

**FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES**

La industria del plástico en Chile representa el 0,9% del PIB nacional y está compuesta principalmente por productores y comercializadores de materia prima, transformadores de plástico, recicladores, comercializadores de maquinaria, gestores de residuos, empresas de logística y otros servicios especializados, donde el grupo más relevante son los transformadores de plástico. Se estima que existen alrededor de 430 empresas en el sector, mayoritariamente pymes, de las cuales cerca de 340 son transformadores que producen todo tipo de aplicaciones a partir de resinas vírgenes y recicladas, y que abastecen transversalmente la actividad económica nacional e internacional, generando más de 22 mil empleos directos. Más del 86% de las empresas del sector de plásticos se concentra en la Región Metropolitana.

De acuerdo con las cifras sectoriales de ASIPLA, las principales actividades económicas que demandan aplicaciones plásticas son: envases y embalajes, construcción, retail (hogar, deportes), minería, agricultura y pesca. Un 48% del consumo de plástico en Chile se destina a la industria de Envases y Embalajes, la cual abastece a todo el sector exportador frutícola y acuícola, lo que genera una exportación indirecta de diversos tipos de envases plásticos producidos en Chile, además de la importación indirecta, la cual ha ido creciendo en los últimos años, pero es compleja de estimar. Un segundo sector relevante corresponde a Construcción (21%). La mayor demanda de estos dos sectores es coincidente con la tendencia en Europa y el resto del mundo.

En general, los productos que abastecen a los sectores mencionados anteriormente son elaborados a partir de resinas plásticas, de las cuales las más utilizadas son son polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), polietileno tereftalato (PET), policloruro de vinilo (PVC), polipropileno (PP) y poliestireno (PS).

El año 2019, ASIPLA desarrolló el primer “Estudio sobre reciclaje de plásticos en Chile”, en el cual se levantó información de todo el mercado de resinas plásticas recicladas a nivel nacional, con base al año 2018. El estudio determinó que un total de 86.120 toneladas de residuos plásticos fueron enviadas a reciclaje, generando 83.679 toneladas de resina reciclada (merma 3%), equivalentes a un 8,2% del consumo aparente de dicho año. El 83% del material reciclado proviene de la industria y el 17% restante de posconsumo domiciliario, concentrado en resinas del tipo PET, PE y PP. Igualmente se estimó para dicho año que, del total de residuo plástico enviado a reciclaje un total de 50.500t correspondía a envases, resultando en un total de 49.000t de resina reciclada.

Dentro del diagnóstico se evaluó que se requiere un aumento sustancial de la capacidad de reciclaje de envases plásticos para cumplir las metas REP : según el análisis de los datos de proyección de envases y embalajes obtenidos del MMA y datos de reciclaje actual de ASIPLA, para poder lograr las metas establecidas en la REP para resinas plásticas recicladas, al año 2021 el reciclaje domiciliario debe aumentar a lo menos en un 10%, cifra que debe incrementarse entre un 20% y un 25% anualmente en los años posteriores. En el caso del reciclaje no domiciliario, se debería llegar a un aumento máximo de 30-35% anual en la cantidad de resina reciclada los primeros años de la REP. Lo anterior implica un incremento sustancial de la oferta de resina a reciclar en los primeros 5 años de implementación de la REP, pues solo para envases se requiere llegar a cerca de 300 mil t/año recicladas al año 2028.

**NORMATIVA VIGENTE APLICABLE AL SECTOR**

Las metas y acciones convenidas en el presente acto tienen como base el cumplimiento de la normativa ambiental y sanitaria vigente, particularmente la Ley 20.920, que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

Asimismo, considera las normas chilenas oficiales de aplicación sectorial y de Acuerdos de Producción Limpia; y aquella relevante para el cumplimiento del Programa Huella Chile. Estas son:

* NCh2797.Of 2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Especificaciones.
* NCh2796.Of2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Vocabulario.
* NCh2807 Of2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Seguimiento y control, evaluación de la conformidad y certificación.
* NCh2825.Of2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Requisitos para los auditores y procedimiento de la auditoría de evaluación de la conformidad.
* NCh ISO 14.064/2 “Gases de efecto invernadero - Parte 2: Especificación con orientación, a nivel de proyecto, para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones o el aumento en las remociones de gases de efecto invernadero.

**DEFINICIONES A EFECTOS DEL APL**

**Ciclo de vida de un producto (\*):** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema productivo, desde la adquisición de materias primas o su generación a partir de recursos naturales, hasta su eliminación como residuo.

**Eliminación (\*)**: Todo procedimiento cuyo objetivo es disponer en forma definitiva o destruir un residuo en instalaciones autorizadas.

**Empresa recicladora (\*\*):** es aquella que adquiere residuos plásticos de terceros, para luego valorizarlos a través de un proceso mecánico, recuperando su materialidad y transformándolos en un producto de mayor valor (molido, pellet o producto final).

**Empresa transformadora (\*\*)**: es aquella que procesa una resina termoplástica (sea esta virgen y/o reciclada) y la transforma en un artículo plástico listo para su uso.

**Generador (\*):** poseedor de un producto, sustancia u objeto que lo desecha o tiene la obligación de desecharlo de acuerdo a la normativa vigente.

**Gestor (\*):** Persona natural o jurídica, pública o privada, que realiza cualquiera de las operaciones de manejo de residuos y que se encuentra autorizada y registrada en conformidad a la normativa vigente.

**Gestión (\*):** Operaciones de manejo y otras acciones de política, de planificación, normativas, administrativas, financieras, organizativas, educativas, de evaluación, de seguimiento y fiscalización, referidas a residuos.

**Instalación de recepción y almacenamiento (\*):** Lugar o establecimiento de recepción y acumulación selectiva de residuos, debidamente autorizado.

**Manejo (\*)**: Todas las acciones operativas a las que se somete un residuo, incluyendo, entre otras, recolección, almacenamiento, transporte, pretratamiento y tratamiento.

**Mejores prácticas ambientales (\*)**: La aplicación de la combinación más exigente y pertinente de medidas y estrategias de control ambiental.

**Mejores técnicas disponibles (\*)**: La etapa más eficaz y avanzada en el desarrollo de los procesos, instalaciones o métodos de operación, que expresan la pertinencia técnica, social y económica de una medida particular para limitar los impactos negativos en el medio ambiente y la salud de las personas.

**Preparación para la reutilización (\*):** Acción de revisión, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos desechados se acondicionan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.

**Pretratamiento (\*):** Operaciones físicas preparatorias o previas a la valorización o eliminación, tales como separación, desembalaje, corte, trituración, compactación, mezclado, lavado, empaque, entre otros, destinadas a reducir su volumen, facilitar su manipulación o potenciar su valorización.

**Preconsumo (\*\*\*):** también conocido como posindustrial, corresponde a material proveniente de un proceso industrial que no ha salido al mercado.

**Posconsumo (\*\*\*):** es aquel residuo generado al final de su vida útil por el consumidor o bien usuarios finales comerciales e industriales.

**Producto prioritario (\*):** Sustancia u objeto que una vez transformado en residuo, por su volumen, peligrosidad o presencia de recursos aprovechables, queda sujeto a las obligaciones de la responsabilidad extendida del productor, en conformidad a la ley.

**Productor de un producto prioritario o productor (\*):** Persona que, independiente de la técnica de comercialización, **(i)** enajena un producto prioritario por primera vez en el mercado nacional; **(ii)** enajena bajo marca propia un producto prioritario adquirido de un tercero que no es el primer distribuidor; o **(iii)** importa un producto prioritario para su propio uso profesional.

**Reciclaje (\*):** Empleo de un residuo como insumo o materia prima en un proceso productivo distinto del que lo generó, incluyendo el coprocesamiento y compostaje, pero excluyendo la valorización energética.

**Recolección (\*):** Operación consistente en recoger residuos, incluido su almacenamiento inicial, con el objeto de transportarlos a una instalación de almacenamiento, una instalación de valorización o de eliminación, según corresponda. La recolección de residuos separados en origen se denomina diferenciada o selectiva.

**Residuo (\*):** Sustancia u objeto que su poseedor desecha o tiene la intención u obligación de desechar de acuerdo con la normativa vigente.

**Reutilización (\*)**: Acción mediante la cual productos o componentes de productos desechados se utilizan de nuevo, sin involucrar un proceso productivo.

**Sistema de gestión (\*):** Mecanismo instrumental para que los productores, individual o colectivamente, den cumplimiento a las obligaciones establecidas en el marco de la responsabilidad extendida del productor, a través de la implementación de un plan de gestión.

**Tratamiento (\*):** Operaciones de valorización y eliminación de residuos.

**Valorización (\*)**: Conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar un residuo, uno o varios de los materiales que lo componen y/o el poder calorífico de los mismos. La valorización comprende la preparación para la reutilización, el reciclaje y la valorización energética.

Nota: Definiciones marcadas con (\*) basadas en Ley 20920 de Fomento al Reciclaje. Definiciones marcadas con (\*\*) establecidas por ASIPLA. Definiciones marcadas con (\*\*\*) basadas en ISO 14021:2016 Etiquetas y Declaraciones Ambientales.

**ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente Acuerdo está dirigido a **empresas fabricantes y usuarias de productos de plástico** en todo el territorio nacional, parte de los cuales son responsables de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Ley 20.920 sobre el marco de la Responsabilidad Extendida del Productor para sus residuos (de envases plásticos). Además, podrán adherir al Acuerdo en calidad de terceros asociados, otros agentes ligados al sector, tales como empresas gestoras de resinas recicladas y potenciales demandantes de resina reciclada.

**OBJETIVOS**

**Objetivo General**

Implementar nuevas estrategias de Economía Circular en aplicaciones plásticas que usan las industrias como Minería, Construcción, Agricultura y Pesca, entre otras; con la finalidad de reemplazar total o parcialmente resina plástica virgen por resina plástica reciclada, de manera de absorber la nueva oferta que se generará a partir de residuos domiciliarios e industriales producto de la implementación del Decreto de Envases y Embalajes de la Ley REP.

**Objetivos Específicos**

1. Consolidar información base de empresas transformadoras de plásticos y recicladores que abastecen de resina reciclada, con el fin de identificar claramente su origen (preconsumo, posconsumo domiciliario y no domiciliario), caracterización y oportunidades de mejora.
2. Evaluar e implementar protocolos o estándares de calidad de la resina reciclada para lograr su trazabilidad y aumentar su uso en productos.
3. Impulsar, en conjunto con representantes del sector público y privado (sectores potencialmente demandantes), las medidas necesarias para promover la demanda de productos fabricados en parte o en su totalidad de resinas plásticas recicladas.
4. Generar acciones de promoción, difusión y sensibilización sobre los beneficios del uso de productos fabricados a partir de resinas plásticas recicladas, con estándares de calidad y trazabilidad definidos.

**METAS Y ACCIONES**

**META N° 1 GENERAR INFORMACIÓN BASE SOBRE ORIGEN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS RESINAS PLÁSTICAS RECICLADAS**

**Acción 1.1:** Cada empresa designará un(a) encargado(a) y un(a) suplente, como responsable para el cumplimiento de las medidas y acciones establecidas en el presente acuerdo.

**Medio de Verificación:** Registro actualizado que designe al encargado(a), con su respectivo suplente, de acuerdo al formato establecido en el Anexo N° 1 del Acuerdo.

**Plazo:** Mes 1.

**Acción 1.2.** Las empresas transformadoras adheridas generarán un diagnóstico base de la gestión de residuos plásticos al interior de sus procesos, donde se indique:

1. Cantidad total de mermas de plásticos generados en el proceso, por tipo de polímero, que se entregan a terceros para reciclaje o que son enviados a otra empresa para eliminación (en kilos).
2. Cantidad de resinas plásticas recicladas que se compran a terceros, por tipo de polímero, y su origen (importada, nacional, de origen preconsumo, o posconsumo industrial o domiciliario), en kilos.
3. Descripción del protocolo actual de trazabilidad y caracterización de las resinas recicladas en uso, indicando el sistema utilizado para el seguimiento de entradas y salidas de resinas del proceso.

Como información base se incluirán los datos consolidados del año anterior al inicio del APL (2020).

**Medio de Verificación**: Documento de diagnóstico disponible y enviado a ASIPLA

**Plazo**: Mes 3

**Acción 1.3.** Las empresas recicladoras adheridas generarán un diagnóstico base de la gestión de residuos plásticos al interior de sus procesos, donde se indique:

1. Cantidad de resinas plásticas recolectadas y recicladas, por tipo de polímero, y su origen (importada, nacional, de origen preconsumo, o posconsumo industrial o domiciliario por tipo de polímero).
2. Descripción del protocolo actual de trazabilidad y caracterización de resinas recicladas, indicando el sistema utilizado para el seguimiento de entradas y salidas de resinas del proceso.

Como información base se incluirán los datos consolidados del año anterior al inicio del APL (2020).

**Medio de Verificación**: Documento de diagnóstico disponible y enviado a ASIPLA

**Acción 1.4:** Las empresasmedirán y registrarán mensualmente los siguientes datos de cada instalación adherida, de acuerdo al formato establecido en el Anexo N° 2 del Acuerdo:

**Empresas transformadoras:**

* Producción mensual de productos plásticos
* Consumo de resina plástica virgen (tipo polímero, % y ton)
* Consumo de resina plástica reciclada (tipo polímero, % y ton)
* Proveedores de resina plástica reciclada
* Origen de las resinas plásticas recicladas (preconsumo, posconsumo industrial o domiciliario)
* Mermas del propio proceso, entregadas a terceros o eliminadas.

**Empresas recicladoras:**

* Producción mensual de resina reciclada (ton)
* Origen de las resinas plásticas recicladas (preconsumo, posconsumo industrial o domiciliario)
* Destino de uso de la resina reciclada (venta nacional, exportación)
* Mermas del propio proceso eliminadas.

**Medio de Verificación**: Datos mensuales registrados

**Plazo:** mes 3

**Acción 1.5:** El encargado de APL de cada empresa, reportará a la Asociación semestralmente los datos medidos. ASIPLA, a partir de los datos enviados por las empresas, calculará y reportará anualmente los indicadores consolidados de sustentabilidad de las empresas relacionados a cantidades, origen y uso de resinas recicladas en nuevos productos, incluyendo una estimación de la reducción de emisiones de carbono equivalente por efecto del reemplazo de material virgen por reciclado y disminución de cantidad de residuo enviado a disposición final.

**Medio de Verificación 1**:Registros que den cuenta de la entrega de los datos a la Asociación.

**Plazo:** Mes 6, 12 y 18.

**Medio de Verificación 2**: Datos e indicadores de sustentabilidad de las empresas calculados anualmente y entregados a la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)

**Plazo:** Mes 12 y 18.

**META N°2 EVALUAR E IMPLEMENTAR PROTOCOLOS O ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA RESINA RECICLADA Y SU TRAZABILIDAD PARA AUMENTAR SU USO EN PRODUCTOS**

**Acción 2.1**: Las empresas transformadoras y recicladoras participantes junto a ASIPLA, sistematizarán la información sobre mecanismos de trazabilidad establecidos en forma individual y la capacidad actual de caracterización de resinas recicladas, en base a la normativa INN vigente.

**Medio de Verificación:** Documento con información consolidada de mecanismos de trazabilidad y avances en caracterización.

**Plazo**: Mes 4

**Acción 2.2**: En base a los resultados de la acción 2.1, las empresas transformadoras y empresas de reciclaje desarrollarán procedimientos para la segregación en origen y separación por tipos de polímero de residuo plástico que utiliza o gestiona, además de estándares de normalización para la evaluación y certificación de calidad de resina para diferentes usos, identificando claramente su origen (preconsumo o posconsumo no domiciliario o domiciliario) y características más relevantes, junto a una propuesta de ficha técnica de las resinas, basada en la normativa vigente para plásticos reciclados del INN, considerando al menos la información detallada en el Anexo N°3, a fin de mejorar la información de trazabilidad de las resinas recicladas.

**Medio de Verificación:** Documento de procedimientos y propuesta de estándares enviado a la ASCC para validación por el comité coordinador del Acuerdo

**Plazo**: Mes 6

**Acción 2.3**: Las empresas transformadoras desarrollaran un modelo estándar de instructivo y ficha técnica de información para productos que contienen material reciclado, el cual incluirá información del producto como usos, tipo y contenido de resina reciclada y su origen (pre o posconsumo), y normativa que cumple según uso, si amerita, considerando al menos la información detallada en el Anexo N°4.

**Medio de Verificación:** formato de fichadesarrollado y enviado a la ASCC

**Plazo**: Mes 7

**Acción 2.4**: El comité coordinador del Acuerdo evaluará la propuesta de procedimientos de manejo de residuos plásticos, propuesta de estándares de calidad de la resina reciclada y la ficha técnica de información para productos que contienen material reciclado

**Medio de Verificación:** documentos validados por comité coordinador y difundidos entre las empresas

**Plazo**: Mes 8

**Acción 2.5:** Las empresas transformadoras incorporarán resinas plásticas recicladas en al menos el 20% de su línea de productos fabricados con materia prima 100% virgen, o incrementarán su uso en aquellos que ya la incorporan. Lo anterior será medido utilizando el sistema de trazabilidad definido en la acción anterior.

**Medio de verificación:** Informe con registros de cantidad, origen y porcentaje de variación de resina reciclada incluida en productos, o informe técnico que acredite la imposibilidad de uso de resina reciclada.

**Plazo:** mes 12 y 18 (registros anuales).

**Acción 2.6**: Las empresas transformadoras desarrollarán un sistema de ecoetiquetado (tipo I) para informar el contenido de material reciclado en sus productos. La evaluación deberá considerar tipos de productos, estimación de costo del proceso, plazos de implementación, principales barreras y potenciales beneficios para las empresas, complementario al sistema desarrollado para el APL de Ecoetiquetado de envases.

**Medio de Verificación 1:** informe de propuesta de sistema de ecoetiquetado para material reciclado entregado a comité de coordinación para validación

**Plazo**: Mes 6

**Medio de Verificación 2:** informe de resultados de la implementación del sistema de ecoetiquetado.

Plazo: mes 18

**Acción 2.7:** ASIPLA, en base a los resultados de las acciones 2.1 a 2.4, desarrollará un programa de 2 a 3 talleres para fortalecer capacidades del sector transformador y reciclador en el manejo de resinas recicladas en temáticas relacionadas segregación en origen, técnicas de separación, normalización y estándares de calidad del material, e identificación de posibles mejoras tecnológicas para incorporar mayor contenido de resina reciclada en los productos, junto a la incorporación de ecoetiquetado.

**Medio de Verificación:** talleres de fortalecimiento de capacidades desarrollados

**Plazo**: Mes 14

**META N°3 IMPULSAR EN CONJUNTO CON EL SECTOR PÚBLICO Y SECTOR PRIVADO POTENCIALMENTE DEMANDANTE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA PROMOVER LA INCORPORACIÓN DE PRODUCTOS CON CONTENIDO DE RESINAS PLÁSTICAS RECICLADAS**

**Acción 3.1**: La ASCC, junto a ASIPLA conformará un comité de trabajo público-privado con el MOP, MMA, SONAMI, CChC, MINVU y MINAGRI para evaluar como potenciar y difundir el uso de resinas recicladas en productos del sector construcción, minería y agricultura.

**Medio de Verificación:** mesa de trabajo conformada y documento inicial con identificación de instrumentos de apoyo para potenciar el uso de resinas recicladas

**Plazo**: Mes 3

**Acción 3.2:** el Comité de trabajo público- privado elaborará e implementará un plan de trabajo para abordar aspectos que permitan potenciar el uso de resinas recicladas, considerando:

* Análisis de los instrumentos disponibles en cada institución pública
* Requisitos para incorporar productos con contenido de resina reciclada en listados de productos aprobados por el sector público
* Participación en proyectos o experiencias piloto que incluyan el uso de materiales reciclados (por ejemplo, proyecto del MOP “Caminos Inteligentes”).
* Requisitos técnicos y normativos de los potenciales demandantes
* Propuesta para incorporar productos con contenido de resina reciclada como un requisito de sustentabilidad en la ponderación de compras sustentables

**Medio de Verificación1:** documento plan de trabajo elaborado

**Plazo**: Mes 4

**Medio de Verificación2:** Informe de resultados sobre medidas concretas implementadas o factibles de implementar en el mediano plazo para potenciar el uso de productos con resina reciclada

**Plazo**: Mes 14

**META N°4 GENERAR ACCIONES DE PROMOCIÓN, DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LOS BENEFICIOS DEL USO DE PRODUCTOS CON CONTENIDO DE RESINAS PLÁSTICAS RECICLADAS, CON ESTÁNDARES DE CALIDAD Y TRAZABILIDAD DEFINIDOS**

**Acción 4.1:** ASIPLA desarrollará un portal Online de información a proveedores, de acceso público, que incluya oferentes de aplicaciones plásticas fabricadas a partir de material reciclado y oferentes de resinas plásticas recicladas, los que deberán entregar información de sus productos en base a fichas técnicas y estándares de calidad y trazabilidad definidos dentro del APL, además de un banco de datos de desarrollos nacionales e información guía para orientar a los potenciales usuarios. También incluirá los requisitos establecidos desde el sector público para incorporar el uso de productos de o con resinas plásticas recicladas.

**Medio de Verificación:** sistema de información operativo y disponible on line

**Plazo**: Mes 16

**Acción 4.2** ASIPLA junto a las empresas desarrollará un plan de difusión y sensibilización hacia los sectores potencialmente demandantes (construcción, minería, agricultura y acuicultura), a nivel de profesionales de empresas y actores de interés, con el fin de incentivar el uso de aplicaciones fabricadas a partir de resinas plásticas recicladas y mostrar beneficios de su utilización, mediante seminarios a nivel sectorial y presentación de casos exitosos.

**Medio de Verificación:** respaldo gráfico deldesarrollo de seminarios o webinars de difusión-sensibilización a nivel sectorial.

**Plazo**: Mes 18

**ANEXO Nº 1**

**FORMATO PARA DESIGNAR AL ENCARGADO DE APL Y/O ENCARGADO DE SUSTENTABILIDAD**

Con fecha … ,Nombre del dueño de la empresa….., RUT del dueño de la empresa…., Representante Legal de la Empresa…., designo a …., RUT…., mail ………. como encargado del APL y como suplente a …., RUT…., mail………

Tanto el encargado o en caso de su reemplazo el suplemente, deberán desempeñar las siguientes funciones:

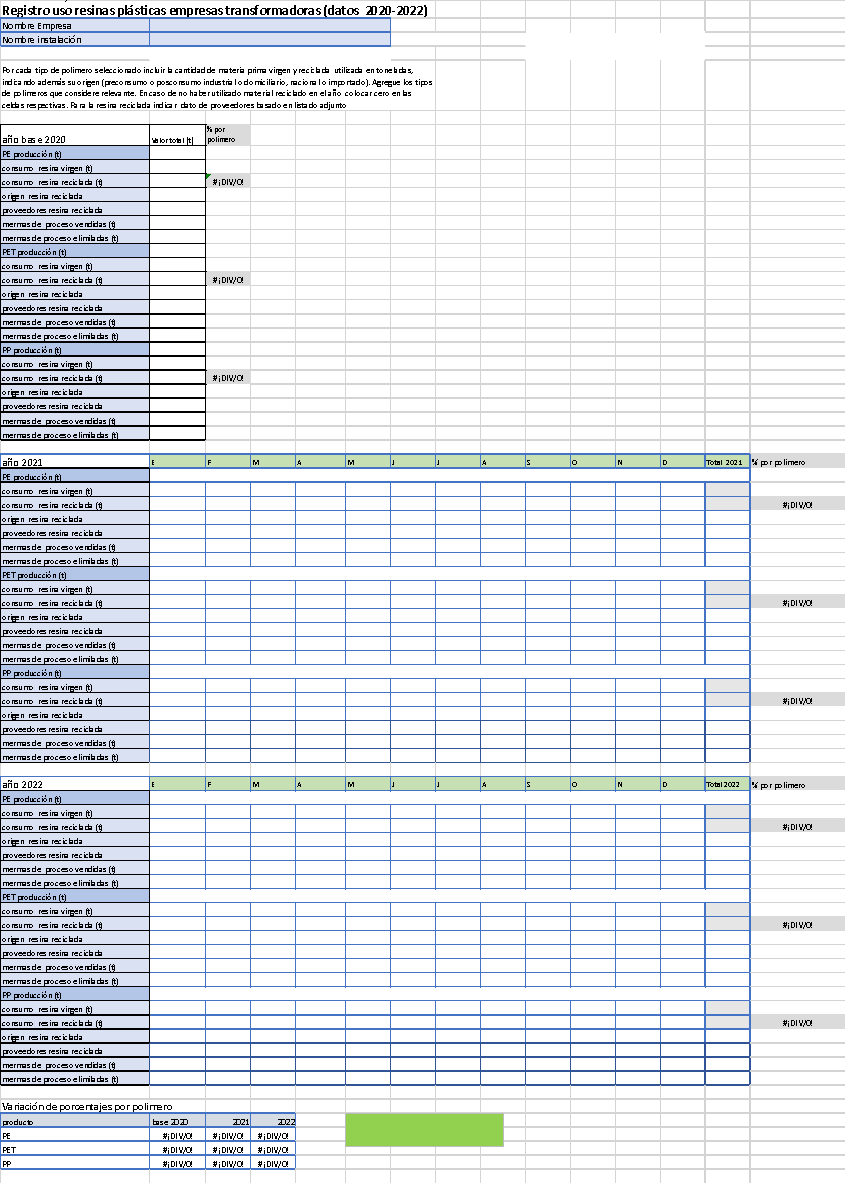
* Elaborar el plan de implementación del APL.
* Mantener ordenados y sistematizados los registros que permitan constatar la implementación del APL.
* Realizar el seguimiento y control del plan de implementación del APL.
* Gestionar los indicadores de sustentabilidad.
* Reportar anualmente los indicadores de sustentabilidad.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre  Firma  Encargado de APL |  | Nombre  Firma  Representante Legal o Jefatura Directa |  |

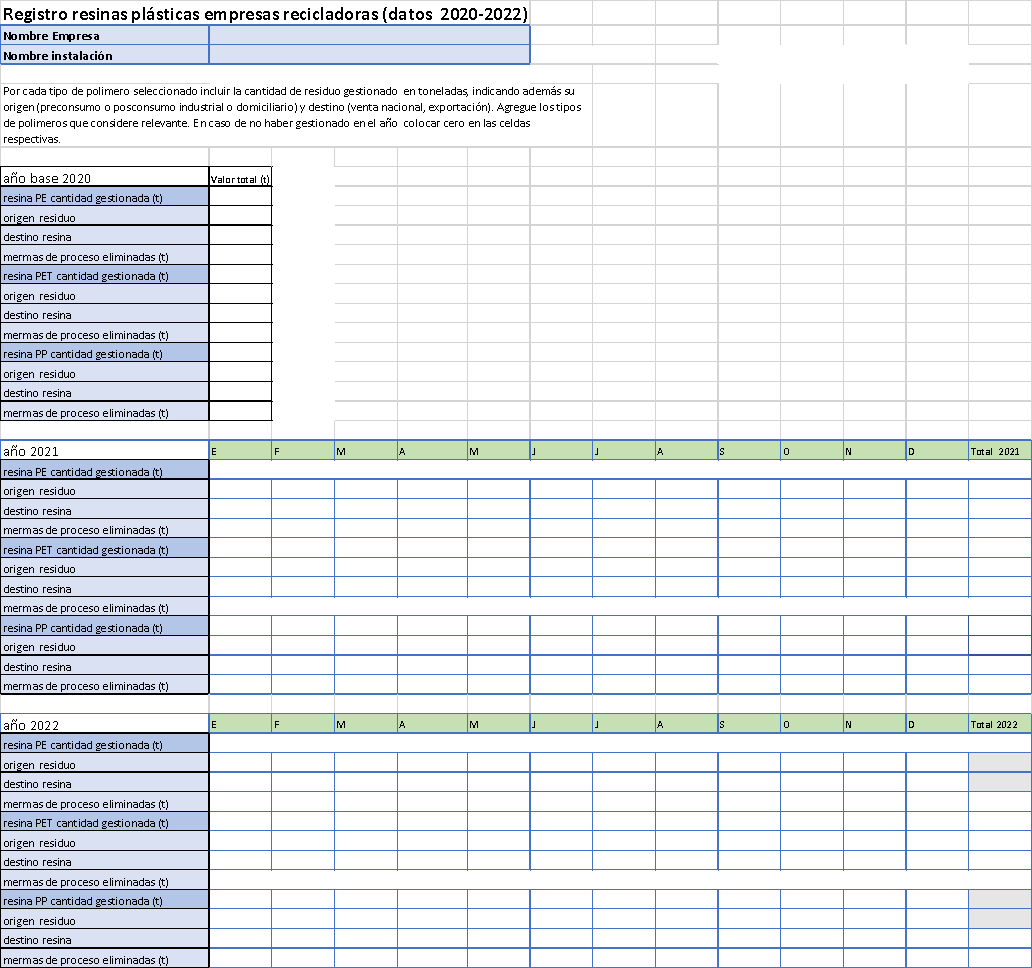
**ANEXO N°2**

**Formato de Registro de datos para indicadores de uso de resinas recicladas**

**Empresas transformadoras:**



**Empresas recicladoras:**



**Anexo listado provedores de resina reciclada...........**

**ANEXO N°3**

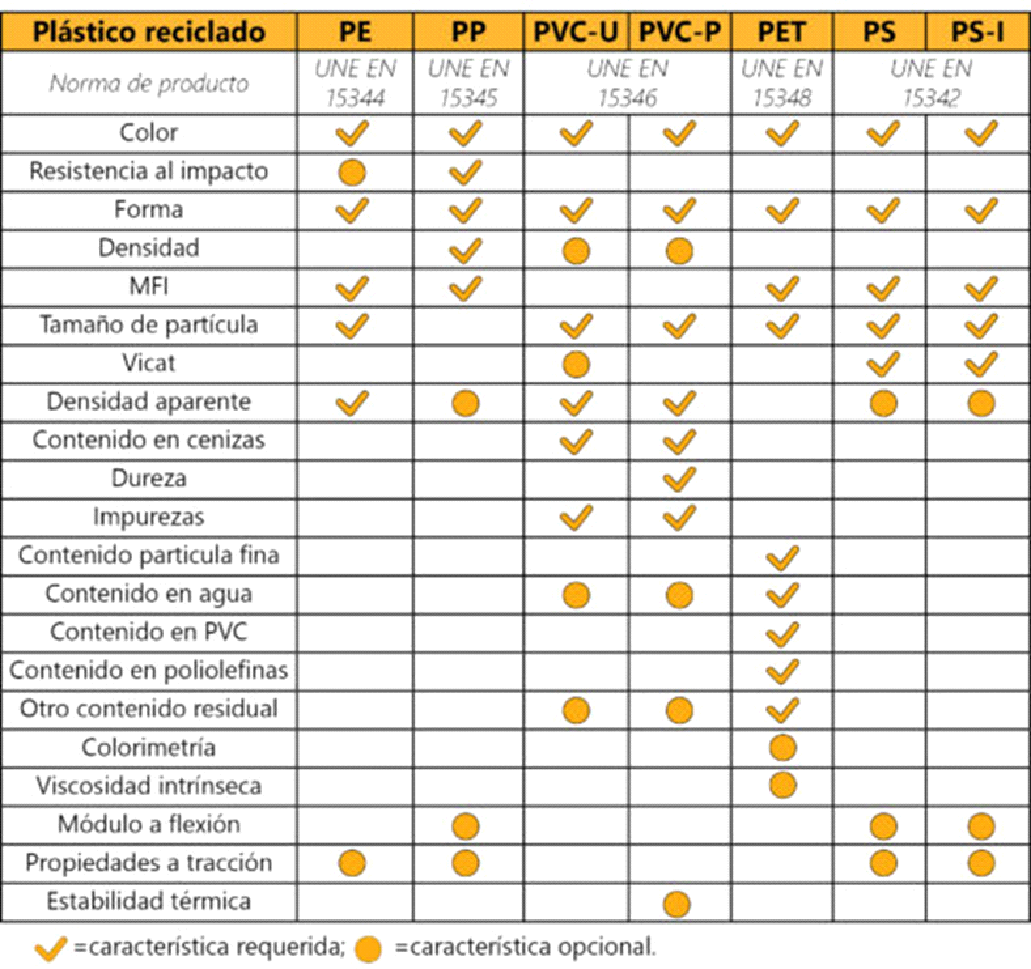
**Información por entregar empresas Gestoras que procesan/comercializan residuos plásticos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Etapa/Actividad de gestión material reciclado | Información requerida |  |
| General | Lote N° |  |
| Fecha |  |
| Tipo de polímero |  |
| Origen | Tipo de producto de donde se origina |  |
| Origen del residuo: preconsumo, posconsumo industrial, posconsumo domiciliario |  |
| Identificación proveedor de origen |  |
| Antecedentes del residuo (por ejemplo, contacto o no con sustancias peligrosas, posibilidad de mezcla, otros) |  |
| Recolección y Transporte | Tipo de Recogida (selectiva, mezcla, punto limpio o verde, otra) |  |
| Tipo de transporte (granel, compactado, otro) |  |
| Clasificación | Tamaño (volumen, peso) del lote, identificación/ marcado |  |
| Proceso de clasificación realizado (por ejemplo: molido, enfardado, prensado, mezcla) |  |
| Almacenamiento | Tipo/sistema de almacenamiento (por ejemplo contenedores, sacas, otros) |  |
| Ensayos realizados antes de pretratamiento, si aplica | Norma que sea apropiada para la aplicación final, si corresponde |  |
| Proceso de pretratamiento | Detalles del proceso de pretratamiento del material |  |
| Mermas generadas en pretratamiento |  |
| Forma física final (pellets, escamas (flakes), trozos, otro) |  |
| Aplicación prevista (posibles usos) | Detalles de aplicaciones apropiadas o inapropiadas, posibles restricciones |  |
| Ensayos realizados después del proceso de pretratamiento, si aplica | Norma que sea apropiada para la aplicación final, si corresponde |  |
| Cantidad comercializada | Cantidad de resina considerada en la venta |  |

Dentro de los ensayos realizados, indicar cuales de los siguientes aplica según tipo de polímero reciclado y normativa relacionada:

**Normativa base de trazabilidad y caracterización plásticos reciclados**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Normativa | Caracterización por tipo de polímero | | | | |
| **PE** | **PP** | **PVC** | **PET** | **PS** |
| Europa | EN 15344 | EN 15345 | EN 15346 | EN 15348 | EN 15342 |
| Chile | NCh 3404-2016 | NCh 3405- 2016 | NCh 3406- 2016 | NCh 3407- 2016 | NCh 3402- 2016 |



**ANEXO N°4**

**Información por entregar empresas transformadoras que utilicen resina reciclada**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilización material reciclado | Información requerida |  |
| General | Identificación N° Lote original gestor |  |
| Fecha compra |  |
| cantidad de residuo adquirido |  |
| Tipo de polímero |  |
| Forma física final (pellets, escamas (flakes), trozos, otro) |  |
| Origen | Origen del residuo: preconsumo, posconsumo industrial, posconsumo domiciliario |  |
| Identificación proveedor (gestor) |  |
| Tipo de producto de donde se origina |  |
| Almacenamiento | Sistema de almacenamiento en planta (contenedores, sacas, otros) |  |
| Proceso/producto | Proceso/producto donde se utiliza RR |  |
| % de uso en el producto |  |
| mermas generadas en el proceso |  |
| Aplicación prevista (posibles usos) | Detalles de aplicaciones apropiadas o inapropiadas, posibles restricciones |  |
| Ensayos realizados al producto | Norma que sea apropiada para la aplicación final, si corresponde |  |

Esta información debe complementarse con la ficha entregada por gestor