

Gestión de Residuos

Mejoras ambientales

Introducción

Masisa Argentina S.A., es una empresa dedicada a la producción y comercialización de tableros de madera y sus derivados; centra sus operaciones en el complejo industrial de Concordia, Entre Ríos.

En el complejo coexisten una línea de tableros aglomerados con una producción de 155.000 m³/año, una línea continua de aglomerado delgado tipo mende de 26.000 m³/año, dos líneas de tableros de MDF de una capacidad de producción de 150.000 m³/año una y 112.000 la otra, y dos líneas de laminado para el recubrimiento de los tableros con papeles melamínicos que tienen una capacidad productiva de 200.000 (m³/año).

Las líneas de laminados están complementadas con una línea de impregnación de papeles y una línea de folio.

Sumado a esto, una fábrica de molduras pre pintadas que inició operaciones en el año 2002, completa el complejo industrial de Concordia.

En el año 2003 Masisa Argentina S.A. define su Política Ambiental y para asegurar su cumplimiento comienza la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental según el modelo planteado en la Norma ISO 14001 que fue certificado a fin del mismo año.

Parte de los aspectos ambientales surgidos en el relevamiento inicial estuvieron asociados a la generación de residuos sólidos.

En este caso se presenta el proceso que dio origen a la gestión actual de estos residuos.

Objetivo

Los puntos de generación se verificaron durante el relevamiento inicial de aspectos ambientales, como consecuencia de este relevamiento y considerando la necesidad de mantener todos estos residuos bajo control se planteó como objetivo *Generar un proceso de gestión de residuos sólidos que asegure el cumplimiento legal, la sustentabilidad y la mejora continua.*

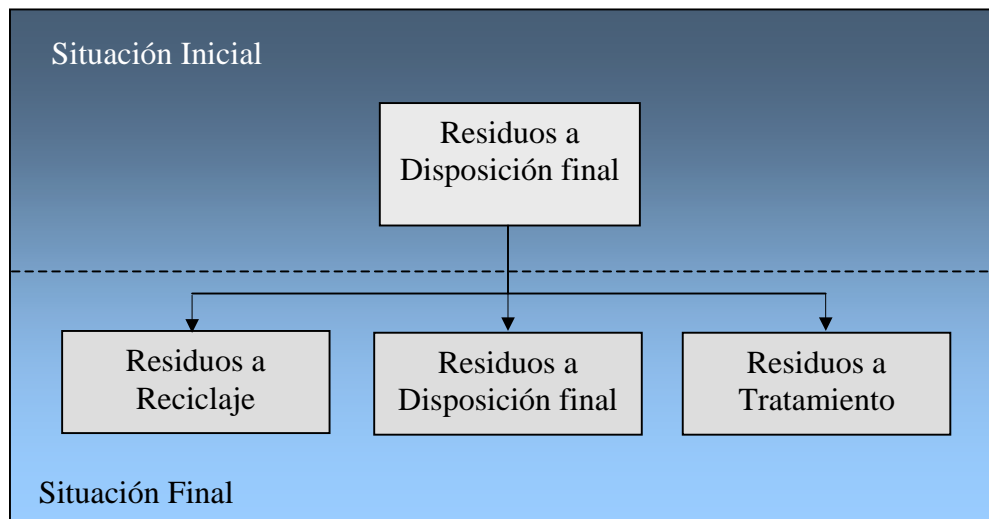
Planificación

Para cumplir con el objetivo planteado fue necesario llevar a cabo las siguientes actividades:

- Caracterización de todos los residuos mediante relevamiento de datos, análisis, etc.
- Relevamiento de exigencias legales asociadas a cada residuo.
 - Legislación Municipal, provincial y nacional.
 - Compromisos asumidos voluntariamente.
 - Exigencias corporativas.
- Planteo de posibilidades de gestión interna y externa para cada residuo con un orden de prioridades:
 1. Reducción en Origen.
 2. Reutilización en el proceso que le da origen.
 3. Reutilización en otro proceso o servicio dentro de planta.
 4. Reciclado interno.
 5. Reutilización fuera de planta.
 6. Reciclado externo.
 7. Tratamiento externo de recuperación.
 8. Tratamiento externo de incineración.
 9. Disposición final.
- Definición del destino de cada uno en base a su adecuación a alguna de las posibilidades anteriores.

Los residuos con puntos de generación específicos se gestionan sin problemas desde su origen, en cambio los que son comunes a varias áreas de la planta requirieron de una infraestructura que permita la separación en origen.

Una vez llevadas a cabo las actividades mencionadas se concluyó que los residuos que salen de planta ya no se destinarán sólo a disposición final sino que parte de ellos tendrán como destino el reciclaje y otros un tratamiento adecuado.



Los residuos considerados especialmente por las leyes tienen un control mas estricto en su gestión.

Resultados

Los resultados han superado las expectativas ya que hoy está organizada la gestión de todos los residuos pero además se ha logrado una disminución significativa de las cantidades de residuos que salen de planta para continuar su gestión externamente.

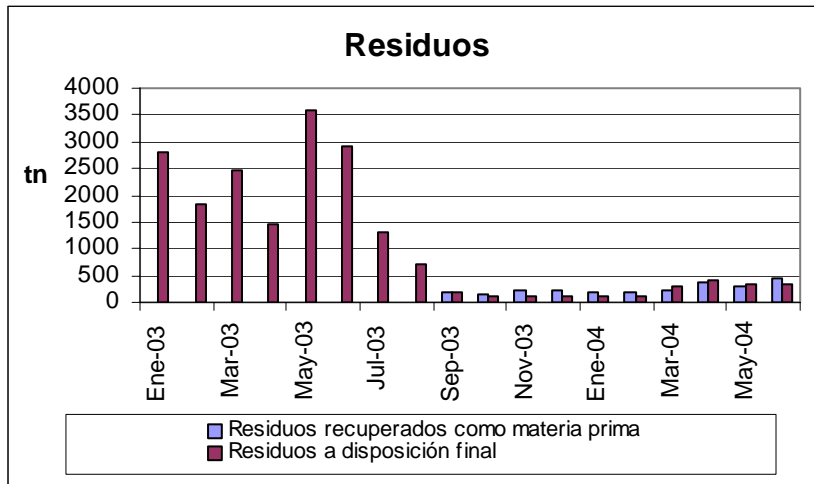
La gestión actual de los residuos en planta puede simplificarse viendo la tabla siguiente.

Corriente	Tipo de residuo	Tratamiento
Papel y Cartón	Papeles de oficinas, cajas, lijas rotas, embalajes, etc.	Separación en origen para reciclado externo
Plásticos	Piezas plásticas varias, residuos de embalajes, flexibles plásticos, vasos y bandejas, envases varios, otros plásticos.	Separación en origen para reciclado externo
Metales	Zunchos metálicos, partes de máquina de recambio, envases, etc.	Separación en origen para reciclado externo
Orgánicos	Restos de comida generados en la planta.	Compostaje interno

Maderas residuales	Producto descartado, recortes, chips de tableros, etc.	Recuperación como Materia Prima
	Materia prima descartada y otros	Combustible en planta de energía
	Tacos, pallets rotos	Reciclaje externo
	Residuos de materia prima sin posibilidad de utilizarse dentro de planta	Disposición final en Volcadero municipal
Vidrio	Botellas, partes de piezas, etc.	Separación en origen para reciclado externo
Trapos	Trapos sucios con productos de limpieza, tierra, y otro.	Separación en origen para tratamiento externo
Cables	Cables residuales de operaciones de mantenimiento eléctricos	Separación en origen para reciclado externo
Sólidos contaminados con Aceite	Trapos sucios con aceites o grasas, mangueras hidráulicas, y otros elem. sucios con aceite.	Almacenamiento temporal y tratamiento externo
Pilas	Pilas y baterías de todo tipo, baterías de radio, teléfonos, etc.	Separación en origen, almacenamiento temporal y tratamiento externo
Resina Fraguada	Resinas fraguadas producto del lavado de equipos.	Separación en origen, almacenamiento temporal y tratamiento externo
Pasta de pintura	Semisólido generado en el proceso de pintado de molduras	Separación en origen, almacenamiento temporal y tratamiento externo
Tonner y Cartuchos	Tonner y cartuchos de impresoras	Separación en origen, almacenamiento temporal, recuperación o tratamiento externo
Tubos	Lámparas de vapor de sodio a alta presión, Lámparas de vapor de mercurio a alta presión Tubos fluorescentes (en distintas presentaciones) Lámparas de "bajo consumo" Lámparas de mercurio halogenado	Separación en origen, almacenamiento temporal y tratamiento externo
Envases	Envases de productos químicos, de aceites, etc.	Almacenamiento Temporal y devolución al proveedor

No sólo se ha logrado cumplir con el objetivo planteado sino que se ha obtenido una disminución muy importante en la cantidad de residuos que salen de planta debido, básicamente, a la reutilización como materia prima de los productos fuera de especificación y a la optimización de los procesos de preparación de la madera como materia prima.

En el gráfico "Residuos" se ve como ha ido cambiando la relación entre los residuos que salen de la planta y los que se recuperan.



El siguiente gráfico ilustra los cambios sufridos por los destinos de los residuos que salen de planta, durante el primer semestre del 2003 un 99 % se destinaba a disposición final, este valor ha disminuido notablemente ya en el segundo semestre del año 2003 y continúa en el 2004.

