

## **6.2. PLAN DE MANEJO PARA CURTIDURIA VICTORIA**

### **6.2.1. GESTIÓN**

Para lograr una gestión adecuada de los residuos generados es importante contar con el compromiso de la gerencia de la empresa o su delegado para el correcto funcionamiento del plan de manejo propuesto. Este compromiso deberá abarcar todos los niveles para que las metas sean cumplidas exitosamente.

#### **6.2.1.1.Separación en el origen**

Es importante que en cada paso de los procesos de curtición se separen los residuos resultantes para evitar que éstos se acumulen al final del proceso.

Se puede colocar los envases en la salida de los bombos para que los desechos sean depositados ahí directamente.

#### **6.2.1.2.Reciclaje**

El reciclaje se realizará para el papel que se generan en las oficinas y para los retazos de cuero productos del recorte de la piel tratada; esto se efectuará mediante la empresa tercerizadora elegida.

#### **6.2.1.3.Reutilización**

Las fundas tanto de papel como de plástico, así como los cartones y canecas plásticas resultantes de los procesos de tinturado serán utilizados nuevamente en la empresa en distintos fines.

Las fundas y cartones pueden ser utilizados para almacenar nuevamente sobrantes de químicos que no se hayan consumido en su totalidad o bien, para despachar hacia el relleno el sobrante de los mismos.

Las canecas plásticas y los envases metálicos pueden servir para recoger los desechos de los procesos en los biombos, a éstos se deberá hacer un agujero en la parte inferior para permitir el escurrimiento del agua y recolectar ahí pelo y grasa de los procesos de curtiduría.

## **6.2.2. MANEJO DE DESECHOS**

### **6.2.2.1. Manejo de desechos sólidos no peligrosos**

Según la norma de calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos en el Anexo 6 del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundario (TULAS) el manejo de los desechos sólidos no peligrosos comprende las siguientes actividades:

- Almacenamiento.
- Entrega.
- Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
- Recolección y Transporte.
- Transferencia.
- Tratamiento.
- Disposición final.
- Recuperación.

De estas actividades la gran mayoría es responsabilidad de las municipalidades, siendo únicamente el almacenamiento, entrega, recolección y transporte para ciertas actividades, los que debe desarrollar la empresa en su manejo de desechos.

Para llevar a cabo este sistema de manejo es útil brindar capacitación en todos los niveles de la industria con temas relacionados al manejo y almacenamiento de los desechos.

#### **a) Almacenamiento**

El papel que haya sido utilizado en su totalidad será almacenado en el cartón que lo contiene hasta que sea enviado a la tercerizadora en un lugar cubierto y libre de humedad. Cada dos meses se llevará dicho recipiente hasta la empresa tercerizadora. El encargado de ésta operación será la persona encargada de la limpieza o bien, el encargado que la gerencia considere.

La grasa animal de los procesos de producción será almacenada en un envase identificado para el efecto y dispuesta en un lugar en la parte exterior de la empresa, en las condiciones de salubridad adecuada como tener un lugar limpio, cubierto y un recipiente tapado para evitar vectores en el sector.

#### **b) Entrega**

La grasa animal será entregada a los moradores del sector, los cuales utilizan ésta para alimentación de animales caseros. Luego de su almacenaje, deberá ser entregado una vez semanalmente, previo un acuerdo con los moradores que podrán acercarse a las instalaciones para retirar dichos tanques.

Los residuos destinados a la tercerizadora se acumularán hasta tener una cantidad representativa y serán despachados por parte del personal de limpieza o el encargado destinado por el gerente.

#### **c) Recolección y transporte**

La recolección y transporte de los residuos estará a cargo de la propia empresa hasta el lugar de la tercerizadora elegida.

#### **6.2.2.2. Manejo de desechos peligrosos**

Es necesario indicar que según el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundario (TULAS), Libro VI Título V; las fases de la gestión de desechos peligrosos son:

- Generación
- Recolección

- Transporte
- Tratamientos
- Reciclaje
- Disposición final

Algunas de estas actividades son responsabilidad de las municipalidades o de empresas recicladoras en el caso de productos que pueden reusarse; siendo la generación, recolección, transporte y disposición final de sus desechos un deber para la empresa.

#### **a) Generación**

Los desechos considerados como peligrosos son los residuos del pelambre, y las fundas plásticas y de papel resultantes de los químicos para el tinturado, así como los tanques de químicos para curtición.

Dichos envases pueden ser almacenados en un lugar cubierto destinado para el efecto para evitar que se propague la contaminación.

#### **b) Recolección**

La recolección y almacenamiento de los residuos peligrosos estará a cargo de los mismos trabajadores, teniendo las precauciones necesarias en cuanto a seguridad industrial se refiere y serán almacenados hasta que puedan ser reusados nuevamente.

#### **c) Transporte**

El transporte para los desechos reciclables puede ser efectuado por la propia empresa o la tercerizadora podrá recogerlos previo un acuerdo firmado con la misma.

El pelambre debe ser recogido por la empresa municipal de recolección para su disposición final, ya que deben ir a un vertedero controlado debido a sus características nocivas.

### 6.2.3. MANEJO RECOMENDADO

**Tabla 6.15 Manejo de residuos para CURTIDURIA VICTORIA S.A.**

			Minimización	Separación en el origen	Reutilización	Reciclaje	Botadero	Almacenamiento para reuso	Tercerizadora	Supervisor de producción	Personal de mantenimiento
<b>Residuos industriales no peligrosos</b>											
Nº	Residuo	Volumen	Manejo propuesto				Disposición final			Responsable de la gestión	
1	Papel	5 Kg./mes	x	x	x	x			x		x
2	Sacos de plástico	25 / mes		x		x			x		x
3	Tachos	10 /mes		x		x			x		x
4	Grasa animal	400 Kg./mes		x			x				x

*Elaborado por: C. Fuertes*

*Fecha: 15 de Mayo del 2005*

**Tabla 6.16 Tabla de residuos para CURTIDURIA VICTORIA S.A.**

			Minimización	Separación en el origen	Reutilización	Reciclaje	Botadero	Almacenamiento para reuso	Tercerizadora	Supervisor de producción	Personal de mantenimiento
<b>Residuos industriales peligrosos</b>											
N	Residuo	Volumen	Manejo propuesto				Disposición final			Responsable de la gestión	
1	Pelambre y lodos con Cr	300Kg./mes		x			x			x	x
2	Fundas de papel	25 /mes		x		x			x	x	x
3	Canecas plásticas	13 /mes		x		x			x	x	x
4	Tanques	5 /mes		x		x			x	x	x

*Elaborado por: C. Fuertes*

*Fecha: 15 de Mayo del 2005*