



Centro Nacional de
Producción Más Limpia



Guía Ambiental para la Producción Limpia en plantas de beneficio de ganado a partir del estudio de caso COFEMA en Florencia - Caquetá



Matadero COFEMA
Florencia - Caquetá

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	9
1. Definición y aplicación de la metodología de Producción Más Limpia	10
1.1 ¿Qué es Producción Más Limpia?.....	10
1.2 ¿Qué es prevención de la contaminación?.....	10
1.3 Beneficios de la Producción Más Limpia.....	11
1.4 Metodología para realizar una evaluación en planta de Producción Más Limpia.....	12
1.5 Análisis de entradas y salidas.....	13
1.6 Opciones de Producción Más Limpia.....	14
1.6.1 Buenas prácticas de PML.....	14
2. Descripción de la empresa - caso Cofema	16
2.1 Análisis de las etapas del proceso.....	16
2.1.1 Recepción y lavado de reses.....	16
2.1.2 Aturdimiento y desangrado.....	17
2.1.3 Separación de partes y desollado.....	17
2.1.4 Evisceración.....	17
2.1.5 División y lavado del canal.....	17
2.1.6 Inspección veterinaria post - mortem.....	18
2.1.7 Procesamiento de productos secundarios.....	18
2.2 Análisis de las etapas del proceso de sacrificio de cerdos.....	18
2.2.1 Aturdimiento y desangrado.....	19
2.2.2 Escaldado, pelado, retocado y separación de pezuñas.....	20
2.2.3 Evisceración.....	20
2.3 Condiciones sanitarias.....	21
2.3.1 Ingreso a la planta.....	22
2.3.2 Estado de las instalaciones físicas.....	23
2.3.3 Operaciones de sacrificio.....	23
2.3.4 Salas de procesos.....	24
2.3.5 Instalaciones sanitarias.....	24
2.4 Alternativas para el mejoramiento de las condiciones sanitarias.....	24
2.4.1 Instalaciones físicas y sanitarias.....	24
2.4.2 Operaciones de sacrificio.....	25
2.4.3 Salas de procesos.....	25
2.4.4 Equipos y utensilios.....	25
2.4.5 Almacenamiento.....	25
2.4.6 Personal manipulador.....	26
2.4.7 Instalaciones sanitarias.....	26
2.4.8 Limpieza y desinfección.....	27
2.4.9 Educación y capacitación.....	27
2.4.10 Salud ocupacional.....	27
3. Entradas y salidas del proceso	27
3.1 Usos del agua.....	28
3.2 Generación de residuos sólidos y líquidos.....	29

3.3	Consumo de energía y emisiones atmosféricas.....	31
4.	Opciones de Producción Más Limpia.....	32
4.1	Buenas prácticas.....	32
4.1.1	Consumo de agua y generación de efluentes.....	32
4.1.2	Consumo de energía y generación de emisiones.....	40
4.1.3	Gestión de residuos.....	49
5.	Otras opciones de Producción Más Limpia.....	55
5.1	Uso de estiércol y aguas residuales para la generación de biogás.....	55
5.2	Instalar sistemas de refrigeración por absorción, utilizando el biogás generado en el biodigestor para la operación.....	57
5.3	Plan de acción.....	59
6.	Indicadores de desempeño ambiental.....	61
7.	Bibliografía.....	65

