

Preservación química de Pieles frescas

Buckman Laboratories

Explorando tecnología avanzada para preservación a corto plazo
que mejora calidad, reduce costos y apoya la sustentabilidad

1. Introducción

2. Contexto del Sector Curtidor en México y León

3. Importancia del Cuidado del Animal para la Calidad de las Pielés

4. Puntos Clave en Preservación

5. Preservación de pieles Frescas

- Sanitizante utilizado

6. Caso de éxito

- Objetivos
- Consideraciones técnicas
- Procedimiento
- Resultados
- Beneficios

7. Ventajas competitivas



Contexto del Sector Curtidor en México y León

Reconocer las pieles como subproductos

Las pieles derivan de frigoríficos y son una fuente económica importante para curtidores, integrando la cadena productiva del cuero en México.



Resaltar competitividad de León en producción de pieles intermedias y productos terminados

León sobresale produciendo wet-blue, wet-white, y cuero vegetal, además de productos terminados para sectores automotriz y calzado.



Destacar altos estándares de calidad en empresas mexicanas

Las empresas mexicanas aseguran calidad cuidando al animal desde su vida hasta el procesamiento, garantizando materia prima premium.



Enfatizar la importancia de la calidad de materia prima para rentabilidad y sustentabilidad

La calidad del cuero base es clave para mantener la rentabilidad y la sostenibilidad ambiental en la industria del cuero



Importancia de buenas prácticas para la Calidad de las Pieles

Manejo en etapa cárnica

Un buen manejo durante la etapa cárnica asegura un producto final óptimo para consumidores y curtidores.



Calidad del cuero y cuidado animal

La calidad del cuero depende directamente del cuidado del animal a lo largo de su vida.



Preservación de pieles frescas

La adecuada conservación de pieles frescas garantiza mejores resultados en el proceso de curtiduría.



Calidad como ventaja competitiva

Una calidad alta es un diferenciador clave en mercados con alta demanda y expectativas rigurosas.

Puntos clave en la Preservación de Pieles



Reconocer rápido deterioro bacteriano en pieles frescas

Las pieles sufren un deterioro acelerado debido a la actividad enzimática bacteriana en pocas horas, complicando su conservación efectiva.



Identificar métodos tradicionales de preservación

Los métodos comunes incluyen **salado** (salmoreado o en banco) y **enfriamiento**, que buscan retrasar la descomposición pero presentan limitaciones significativas.



Evaluar impactos negativos de métodos tradicionales

Estos métodos aumentan **costos y tiempos de producción**, incrementan consumo de **agua** y **químicos**, dañan el medio ambiente y reducen calidad por daños físicos o químicos.

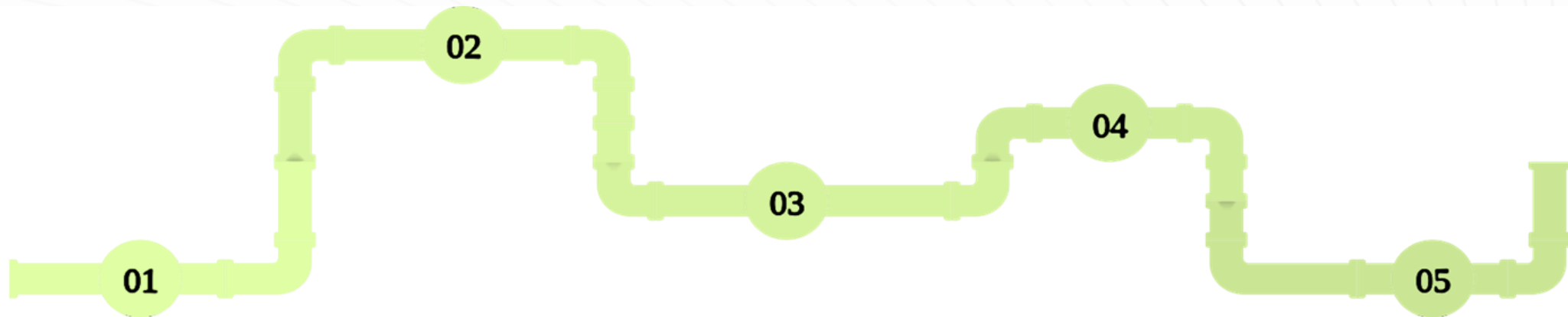


Exigir soluciones innovadoras y sustentables

Se destaca la necesidad urgente de tecnologías avanzadas que mejoren la preservación, reduzcan costos y minimicen impactos ambientales.

PRESERVACION QUÍMICA DE PIELES FRESCAS

Sanitizante innovador que preserva pieles frescas hasta por 72 horas entre desuello e inicio de ribera.



Protección efectiva sin deterioro

Mantiene la calidad de la piel sin daños durante el período de conservación.

Reducción del salado y enfriamiento

Disminuye la necesidad de procesos tradicionales, optimizando recursos y tiempo.

Minimiza impacto ambiental y costos

Reduce el impacto ecológico (consumo de agua) y los gastos de producción en curtidurías.

Ideal para curtidurías eficientes

Tecnología diseñada para mejorar la calidad y eficiencia en la industria del cuero.



Caso de éxito

ANTECEDENTES

Se trabajó en conjunto con un frigorífico importante del país, con altos estándares de calidad e inocuidad, líder en la producción de carne vacuna a nivel nacional. Comercializando aproximadamente 1500 pieles/día

OBJETIVOS

- Realizar una carga de cuero fresco, que cuente con una protección de **72 hrs** desde el momento en que se aplica el producto hasta la recepción del cliente
- Realizar una carga de cuero fresco, que cuente con una protección de **36 hrs** desde el momento en que se aplica el producto hasta la recepción del cliente

Consideraciones técnicas

Tiempo de inmersión

Se requiere una completa inmersión de las pieles. Supervisando en todo momento que no se generen bolsas de aire.

El tiempo necesario para una correcta aplicación es de al menos un minuto.

Temperatura

Para una correcta aplicación del producto, es importante tener presente la temperatura de la tina. Se recomienda trabajar a temperaturas bajas, siendo el **límite máximo deseado 15°C**. Para controlar la temperatura, al momento de realizar la recuperación del nivel se añade hielo a la solución.

Recuperación del nivel de agua

Para una correcta aplicación del producto, es importante considerar el “arrastre” del cuero fresco. Cada vez que el cuero es extraído de la solución se pierde un porcentaje de solución, en parte porque el cuero lo absorbe y en gran medida porque se pierde al momento de manipular. Para el desarrollo de la actividad, **la recuperación de solución se realizó considerando 3L arrastre/piel. Recuperando nivel cada 50 pieles.**

DOSIS A EMPLEAR

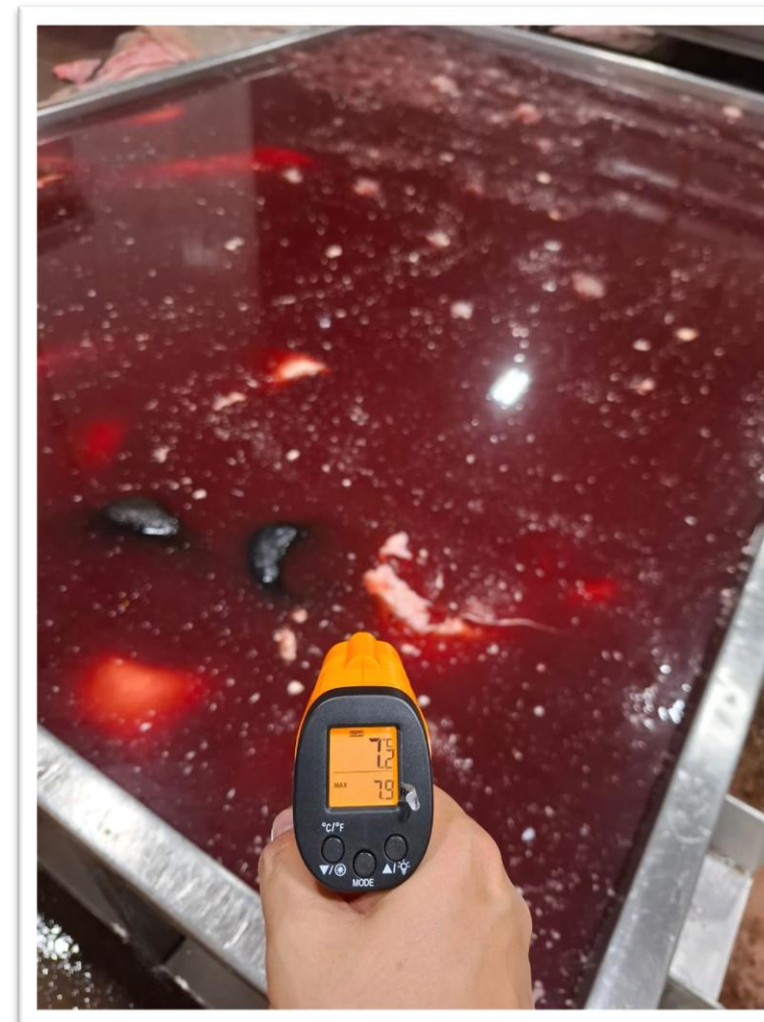
Esquema de protección: Concentración de producto/horas

24 horas	36 horas	48 horas	72 horas
0.5%	0.6%	1.2%	2.5%



Procedimiento

- Se determinaron dimensiones de la tina 2300 L.
- Es decir:
- Para una protección de 48 horas es requerido una solución de 1.2%=27.6 L de soluto
- Para una protección de 72 horas es requerida una solución de 2.5%= 57.5 L de soluto.
- Se determina cada 50 pieles hace recuperación por 3L de arrastre
- (150 L de solución)



RESULTADOS



Beneficios

Frigorífico

COSTO PRESERVACION CON HIELO+Refrigeración
/Semanal: 8,712 USD

COSTO PRESERVACION CON SANITIZANTE: 5,052
USD

190,336 USD/AÑO
USD→MXN 18.35

3,492,665.60 MXN

- Aplicación fácil: operadores y un tanque.
- En sistemas con equipo continuo de aplicación, ahorro de mano de obra y del índice de accidentes.
- Sin necesidad de hielo (Menor consumo de agua)
- Sin necesidad de caja refrigerada en esquemas de 24 – 48 hr (Menor consumo energético)

Tenería

Ahorro de **agua y energía** (menos lavados de agua caliente en el remojo), \$\$\$

Dato de referencia:

\$38 - \$45 pesos m3 de agua de pozo o la normal de Sapal (León, Guanajuato).

\$760 - \$900 pesos por 20 m3 de agua usada para 1 lavado por cada camion de cueros (750 cueros, aprox 20 ton) ,

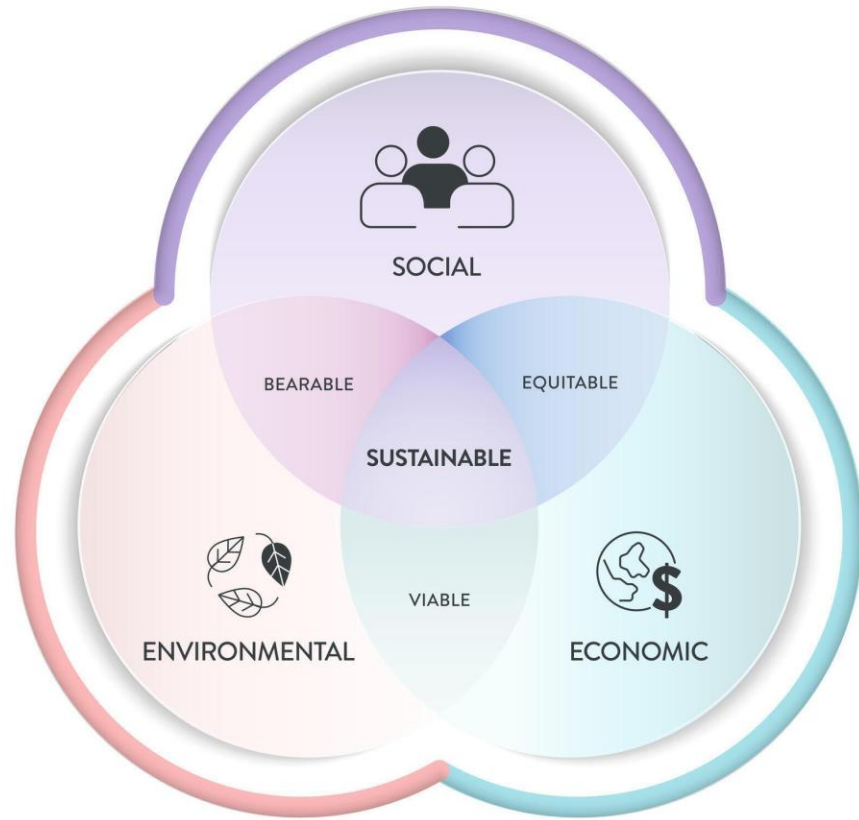
Si el cuero llega a 4-8 °C al menos se necesitan 2 lavados.

Considerando 3500 cueros/día (6 días semanales):
Ahorro anual por agua 1,260,000.00 MXN, más el costo de la energía en llevarla a 26-28°C al menos.

- Aumento de productividad, \$\$\$
- Reducción del efluente (certificación LWG)

VENTAJAS COMPETITIVAS

1. No se requieren toneladas de sal o cadena fría. Menor costo logístico y flete.
2. Se evita la generación de alto contenido de cloruros en efluentes ocasionados por la sal.
3. La preservación química ataca directamente a las bacterias. Por el contrario, con congelamiento sólo se inhibe el crecimiento de éstas.
4. Las pieles son manipuladas con mayor facilidad.
5. Las pieles conservan sus fibras intactas, sin tener que pasar por deshidratación originada por la sal o extrema rigidez por congelamiento.
6. Se reduce el riesgo de daño por cristales de sal.
7. El pelambre y desencalado suele ser mas uniforme por no existir cloruros que puedan interferir.
8. Fácil aplicación, mediante inmersión de la piel en solución.



THREE PILLARS OF SUSTAINABILITY
FRAMEWORK



Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Ø ZDHC

<https://www.zdhc.org/>

**Conectamos química, tecnología
y experiencia para el éxito
sustentable del cliente.**

Miguel Carrera Farias
LT Territory Manager
[+524774202796](tel:+524774202796) Celular

macarrera@buckman.com

Chemistry, connected.



¡Gracias!