



**Valiant<sup>®</sup>**



- Fundada en 1923 y con sede en St. Paul, Minnesota, Ecolab atiende clientes en más de 170 países a través de América del Norte, Europa, Asia Pacífico, América Latina, Oriente Medio y África.
- Nuestra fuerza de trabajo mundial es de 41.000 asociados
- Ecolab cuenta con más de 23.000 asociados en el área de ventas y servicio constituyendo la industria más grande en procesos de limpieza & desinfección de todo el mundo.
- Nuestro producto y servicio profesionales se dedican a ayudar a los clientes con una gama completa de limpieza, desinfección protegiendo el agua y la energía, con grandes desafíos de gestión.
- Ecolab se mueve en el mercado de acciones comunes que se cotizan y se negocian en la Bolsa de Nueva York bajo el logo símbolo ECL.
- Para obtener más información de la compañía, visite [www.ecolab.com](http://www.ecolab.com) o llame 1.800.2.ECOLAB. (USA).

# ¿Quién es responsable de elegir el sellador para el pezón en la finca?, ¿Cuál es el mejor?

Esta es una pregunta frecuente de los especialistas, ganaderos, investigadores, veterinarios y profesionales pecuarios. Cabe destacar que los productores deben utilizar en los pezones por inmersión, productos que han sido registrados y demostrado su eficacia; de lo contrario, puede estar usando un producto que, o bien no proporciona ningún beneficio o que este en realidad sea perjudicial para la piel y el pezón promoviendo las nuevas infecciones.

En la actualidad, no existe ningún organismo regulador en los EE.UU. Se requiere que la eficacia de los ensayos previos a la comercialización de un producto sellador se lleven a cabo y sean registrados (*Protocolos NMC*). Por lo tanto, muchos desinfectantes pezones no han sido probados por su eficacia en la reducción de nuevos casos de mastitis en vacas lecheras.

Hasta hace poco, un productor no podía obtener fácilmente la información acerca sobre el rendimiento y eficiencia del producto. Sin embargo, en agosto de 2005, el Consejo Nacional de Mastitis (NMC) elaboró un documento que se actualiza dos veces al año, en el que se resumen las publicaciones revisadas por pares científicos de las eficacias de prueba pre y post ordeño para los productos utilizados como selladores. En efecto, el documento es una lista de los selladores de pezones, la mayoría de los cuales están actualmente en el mercado, como un medio de proporcionar información objetiva a los miembros de la comunidad lechera.

**Stephen C. Nickerson**

Hill Farm Research Station

Louisiana State University Agricultural Center

<http://www.ads.uga.edu/personnel/faculty/nickerson.html>

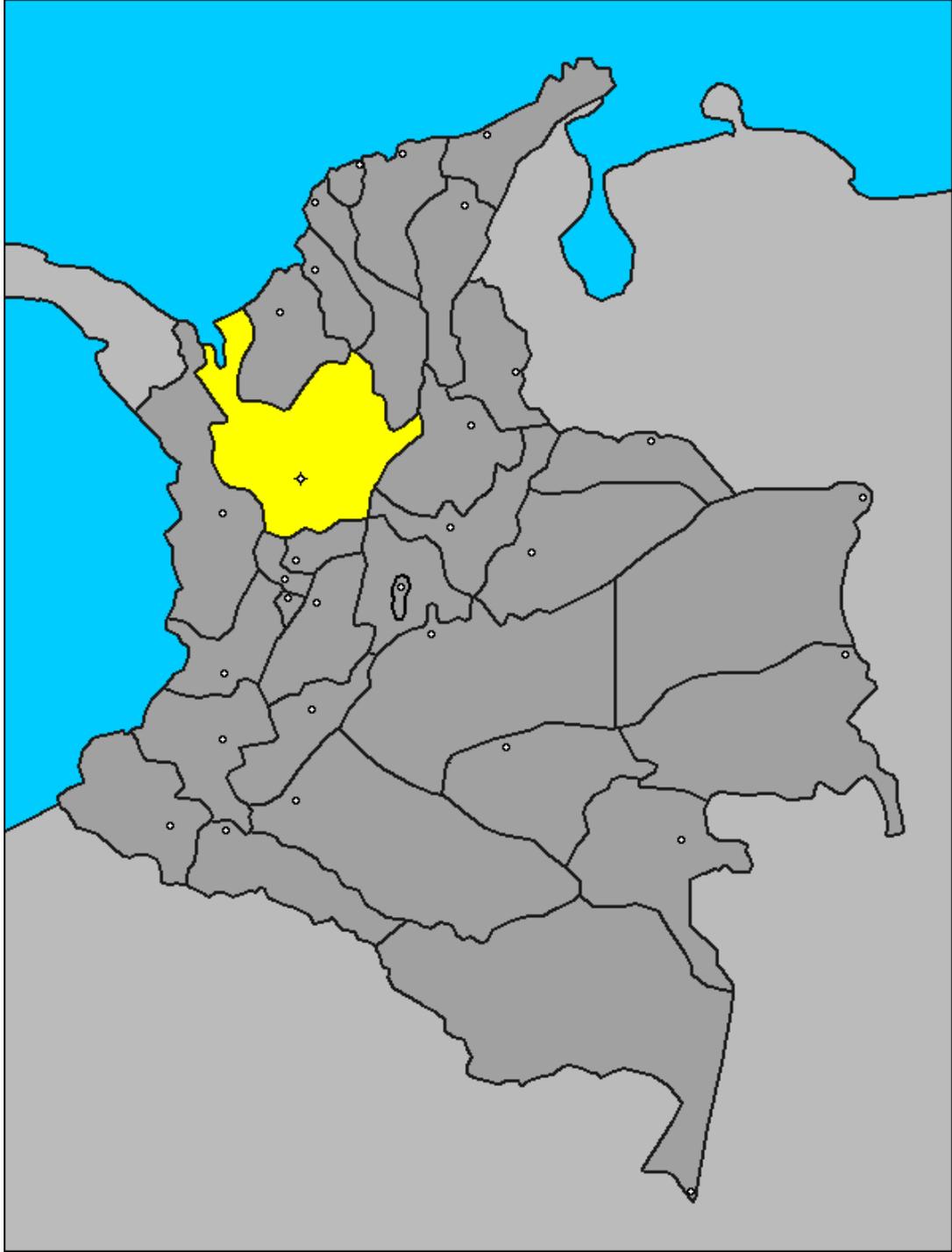
Homer, Louisiana

# Antes de elegir un sellador, una labor de seis grandes pasos.

1. Revise las características de su situación actual.
2. Entienda que características debe cumplir un sellador de pezones (PRE/POST).
3. Revise las pruebas, eficiencia y respaldo del producto que eligió utilizar en su explotación.
4. Pregunte todo acerca del sellador que quiera usar.
5. Realice un análisis económico (PROS & CONTRAS).
6. Aprenda a utilizar su programa de sellado (PRE & POST).



1. Revise las características de su situación actual.



# Fuentes mas comunes y forma de diseminación de las bacterias mas comunes productoras de mastitis.

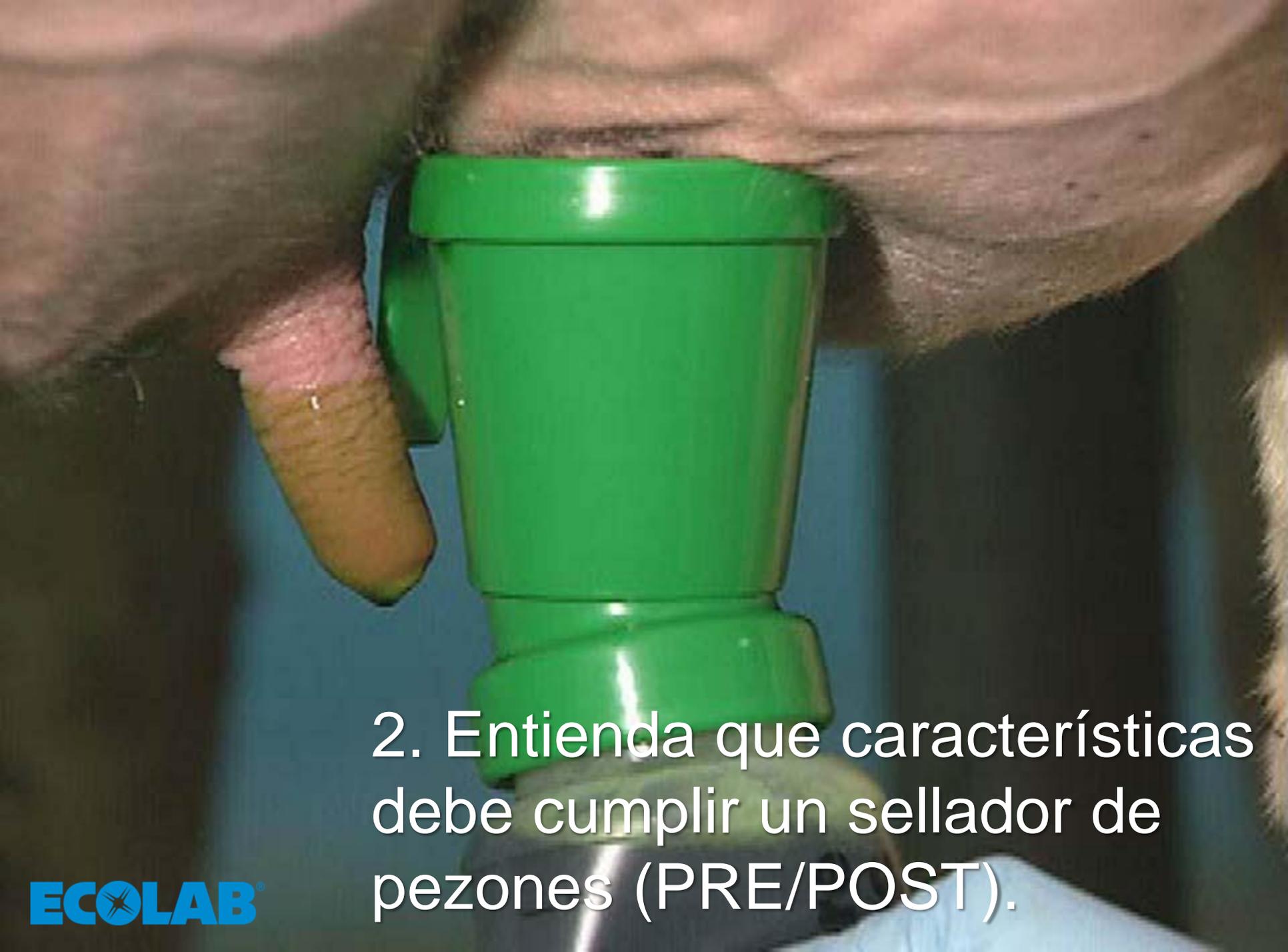
| Origen           | <b>Mastitis <u>Contagiosa</u></b>  | (%) Total Infecciones   | Causa Primaria   |
|------------------|--|---|--|
| Tipo de Bacteria | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Streptococcus agalactiae</b></li> <li>▪ <b>Staphylococcus aureus</b></li> <li>▪ <b>Mycoplasma</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 48 %</li> <li>▪ 35 %</li> <li>▪ &lt;1 %</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ubre infectada</li> <li>▪ Ubre infectada, lesiones pezón</li> </ul> |

Difusión de cuarto a cuarto durante el ordeño. (SELLADO PRE/POST)

| Origen           | <b>Mastitis <u>Ambiental</u></b>   | (%) Total Infecciones                                      | Causa Primaria   |
|------------------|--|--|--|
| Tipo de Bacteria | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Streptococcus uberis</b></li> <li>▪ <b>Streptococcus dysgalactiae</b></li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 %</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Camas</li> </ul>  |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Escherichia coli</b></li> <li>▪ <b>Enterobacter aerogenes</b></li> <li>▪ <b>Klebsiella pneumoniae</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt;1%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Camas</li> <li>▪ Presencia de materia fecal en el ambiente donde permanece la vaca</li> </ul> |

Difusión por medio ambiente donde habita la vaca.(L&D AMABIENTES)

FUENTE: Nicolás Ramírez,<sup>1</sup> MV; Gerardo Gaviria,<sup>1</sup> MV, MSc; Ofelia Arroyave, <sup>1</sup> B; Blanca Sierra, <sup>2</sup>AEA y Jaime Benjumea, E.<sup>3</sup> <sup>1</sup> Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia Universidad de Antioquia. AA 1226 Medellín. Colombia; <sup>2</sup> UMATA. Municipio de San Pedro de los Milagros; <sup>3</sup> Estudiante de Medicina Veterinaria; otras.

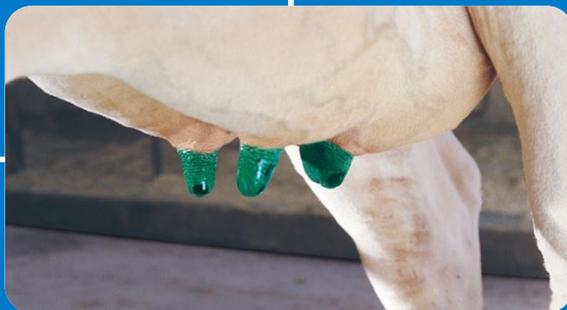


2. Entienda que características debe cumplir un sellador de pezones (PRE/POST).

# Cual es el mejor sellador de pezones.

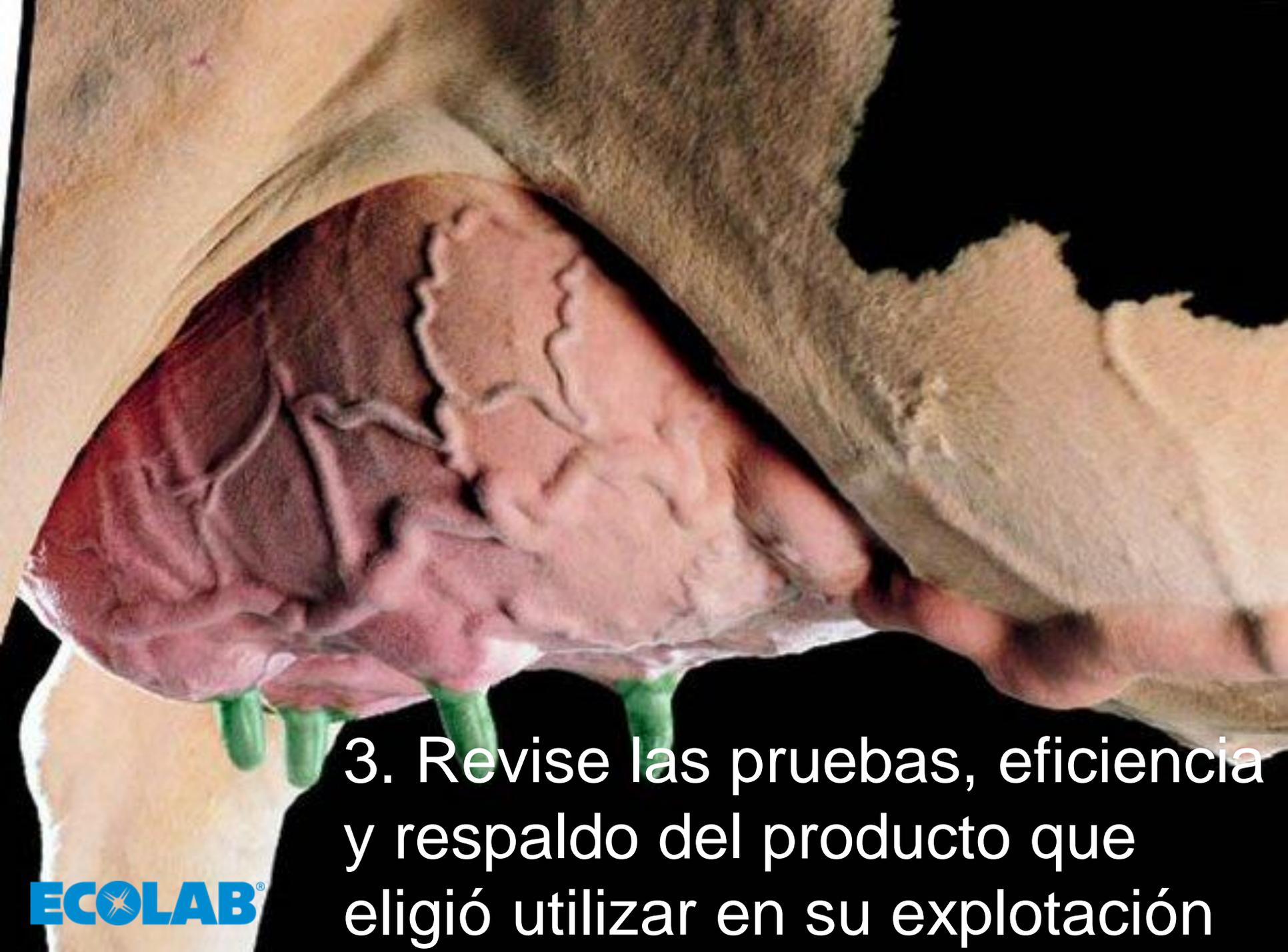
**Desinfectante; buen espectro y efectiva acción germicida**

**Cosmético; no irritante para la piel, ayuda a hidratar.**



**Bajo riesgo de Residualidad en leche.**

**Buen precio; excelente relación costo-beneficio.**



3. Revise las pruebas, eficiencia y respaldo del producto que eligió utilizar en su explotación

# Pruebas de eficiencia de un sellador.



## **NMC. (The National Mastitis Council).**

- Establece los protocolos para la evaluación de los selladores de pezones.
- Desafío Experimental.
  - Evalúa capacidad de un sellador para evitar nuevas infecciones intramamarias.
- Exposición Natural.
  - Evalúan la capacidad del sellador para evitar infecciones que se producen naturalmente en las vacas en condiciones normales de campo.
  - La exposición natural, control negativo se compara un producto del sellador nuevo y sin el sellado.
  - La exposición natural, control positivo se compara un producto del sellador nuevo a una caída de la eficacia conocida (producto conocido)



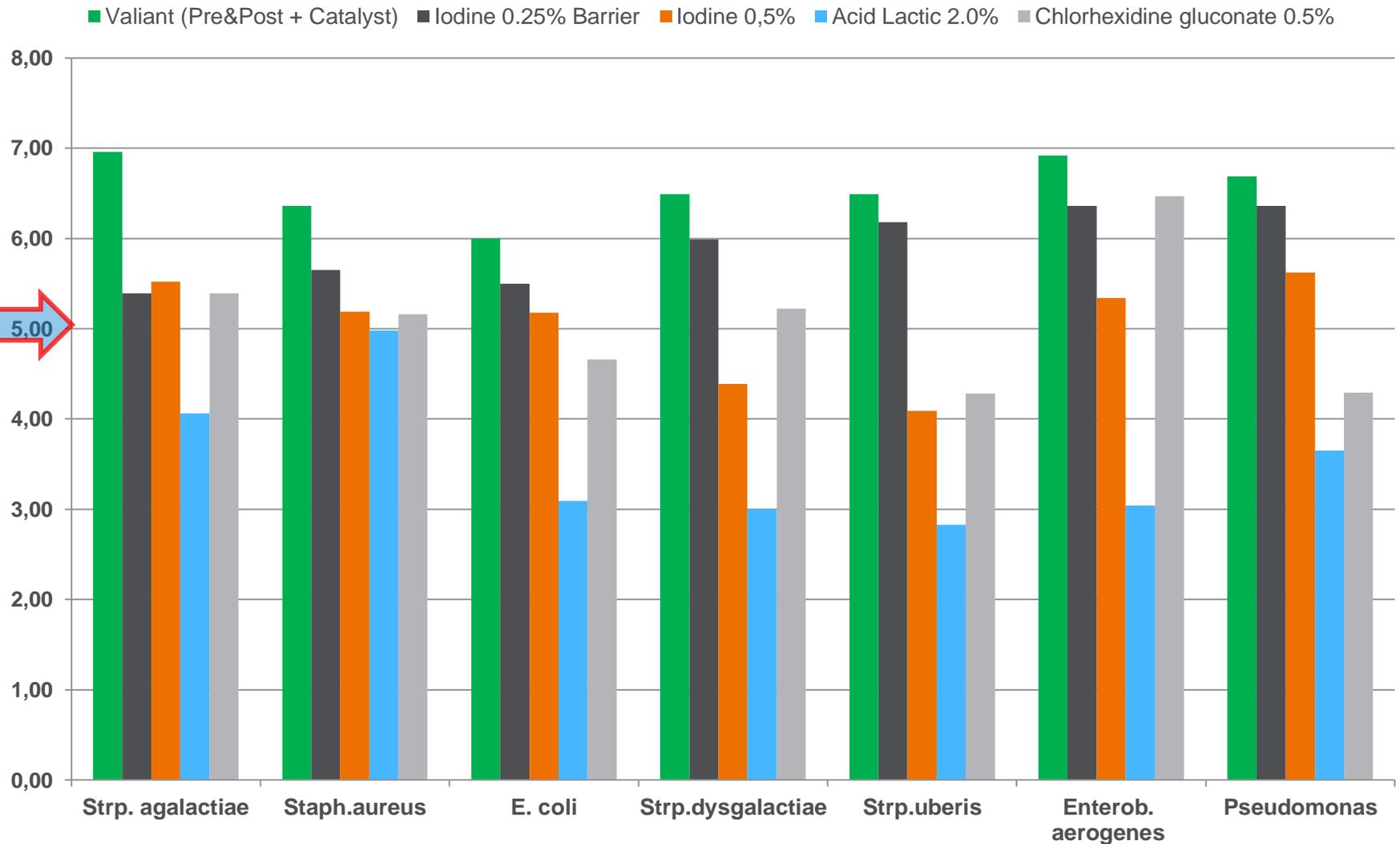
## **AOAC. (Association of Official Analytical Chemists)**

- Encargada de determinar la acción germicida de un producto utilizado en desinfección.
- Los resultados se expresan en reducciones logarítmicas.
- Un producto cumple como desinfectante al tener un mínimo de 5 reducciones logarítmicas.

**AOAC ; Mide la actividad germicida, se considera eficiente cuando se logran mínimo 5 reducciones logarítmicas en un lapso máximo de 30 segundos, partiendo de una concentración de 100.000.000**

| <b>Reducciones Logarítmicas</b> | <b>Bacterias sobrevivientes en el pezón</b> |
|---------------------------------|---|
| 1 Log = 90,0 %                  | 10´000.000                                  |
| 2 Log = 99,0 %                  | 1´000.000                                   |
| 3 Log = 99,9 %                  | 100.000                                     |
| 4 Log = 99,99 %                 | 10.000                                      |
| 5 Log = 99,999 %                | 1.000                                       |
| 6 Log = 99,9999 %               | 100   |
| 7 Log = 99,99999 %              | 10  |
| 8 Log = 99,999999 %             | 1   |

# AOAC. Actividad germicida.



# NMC. Eficiencia de un Sellador de Pezones.

**Un sellador es eficaz cuando demuestra que es capaz de reducir en por lo menos, un 50% las nuevas infecciones mamarias.**

# NMC. Eficacia del Valiant PRE/POST.

## Desafío Experimental

| Organismo                | Tratamiento      | Numero de cuartos tratados | Nuevos Cuartos afectados (8 Semanas) |   |   |   |   |   |   |   |       | Porcentajes. |                        |
|--------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|--------------|------------------------|
|                          |                  |                            | 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Total | Cuartos      | Reducción <sup>1</sup> |
| Staphylococcus aureus    | Control Negativo | 120                        | 4                                    | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 | 6 | 30    | 25.0         |                        |
|                          | Valiant PRE/POST | 120                        | 1                                    | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7     | 5.8          | <b>76.7</b>            |
| Streptococcus agalactiae | Control Negativo | 120                        | 4                                    | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 29    | 24.1         |                        |
|                          | Valiant PRE/POST | 120                        | 1                                    | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 6     | 5.0          | <b>79.3</b>            |
| Streptococcus spp.       | Control Negativo | 120                        | 5                                    | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 31    | 25.8         |                        |
|                          | Valiant PRE/POST | 120                        | 0                                    | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6     | 5.0          | <b>80.6</b>            |

# NMC. Eficacia del Valiant BARRIER.

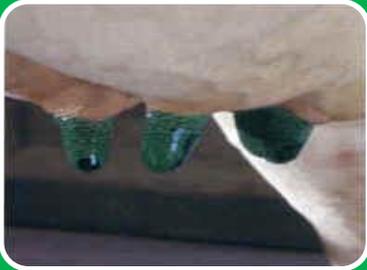
## Desafío Experimental

| Organismo                | Tratamiento      | Numero de cuartos tratados | Nuevos Cuartos afectados (9 Semanas) |   |   |   |   |   |   |   |   |       | Porcentajes. |                        |
|--------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|--------------|------------------------|
|                          |                  |                            | 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total | Cuartos      | Reducción <sup>1</sup> |
| Staphylococcus aureus    | Control Negativo | 120                        | 1                                    | 0 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 24    | 20.0         |                        |
|                          | Valiant BARRIER  | 120                        | 1                                    | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5     | 4.2          | <b>79.1</b>            |
| Streptococcus Agalactiae | Control Negativo | 120                        | 2                                    | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 26    | 21.6         |                        |
|                          | Valiant BARRIER  | 120                        | 0                                    | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4     | 3.3          | <b>84.6</b>            |
| Streptococcus spp.       | Control Negativo | 120                        | 4                                    | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 33    | 27.5         |                        |
|                          | Valiant BARRIER  | 120                        | 1                                    | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6     | 5.0          | <b>81.8</b>            |



4. Pregunte todo acerca del sellador que quiera usar.

### Mas Efectivo



- Nueva tecnología en acción germicida con una combinación única que ofrece máxima protección. Los productos Valiant generan Dióxido de Cloro, un poderoso agente aniquilador de bacterias, superior a los germicidas convencionales.
- Los organismos causantes de mastitis son destruidos por contacto mediante la acción del Dióxido de cloro y el Ácido Docilbencensulfónico Linear (LAS).
- Es amigable con la piel de los pezones, formulado para mantener la buena salud de éstos.
- Ninguna otra línea de productos brinda mayor protección.

### Mas Flexible



- Requiere de un solo catalizador para toda la línea de productos, Barrera, Pre y Pre/Post
- Estabilidad excepcional, puede ser usado hasta 14 días después de activado, ventaja única de Valiant.
- Elimina las pérdidas por descarte de producto activado por su mayor duración en forma activa, lo que ahorra tiempo y dinero.
- Es una línea de productos de eficacia comprobada en cuanto a su efecto germicida y la educación de infecciones mamarias (protocolos NMC).

### Mas Confiable



- Valiant ofrece un único sistema marcador de color, el cual le ayuda a identificar las vacas y pezones que ya han sido tratados y la calidad de cobertura de éstos.
- Los pezones pre-sellados con Valiant Pre son marcados con un color azul brillante para una rápida y fácil identificación.
- Los pezones sellados con Valiant Barrera son marcados con un color verde intenso, y conservan este color por largo tiempo después del ordeño lo que permite una fácil verificación de su correcta aplicación.
- Permite asegurarse que en cada vaca, cada pezón sea protegido

# Valiant PRE/POST & BARRIER

## Clorito de Na + Ac. Láctico = Diox.de Cl

- ▲ No se inactiva en presencia de materia orgánica.
- ▲ Germicida increíblemente efectivo y de amplio espectro:
  - Bactericida, virucida, fungicida, esporicida.
- ▲ NO es un cloro blanqueador:
  - Acción oxidativa no clorinadora
- ▲ Compatibilidad con la piel.
  - Agentes promotores de piel saludable, (Doble sistema emoliente)
  - Lanolina = Acondicionador; D- glucitol = Humectante
  - pH equilibrado ⇔ Lactato de K (Potasio)
  - Ausencia de Solventes, (despojan la piel de sus grasas y le “roban calor al pezón”).
- ▲ Totalmente SEGURO
  - Seguro para medio ambiente, No Tóxico (50 años de uso / > 2000 ton al año.
  - No residual en leche

# Valiant PRE/POST & BARRIER

- ▲ Estabilidad del producto activado.
  - 14 días, después de realizada la mezcla con el catalizador.
- ▲ Fluido dinámica
  - Pseudoplasticidad, reducción del desperdicio.
  - Características de la Barrera.
  - Retención del 30% del producto en el pezón. “Valiant Pre y Pre/Post”
  - Retención del 78% del producto en el pezón “Valiant Barrier”.
- ▲ Eficacia Germicida.
  - Germicida complementario integrado a la barrera “Valiant Barrier” (largo poder residual), **Acido Alquibencen-sulfónico linear (LAS)**

# Línea de Productos, Valiant.

Las formulaciones trabajan como un sistema

***Valiant Catalyst*** = CATALIZADOR

**3.5 onzas (105 ml.)**

1 Galón

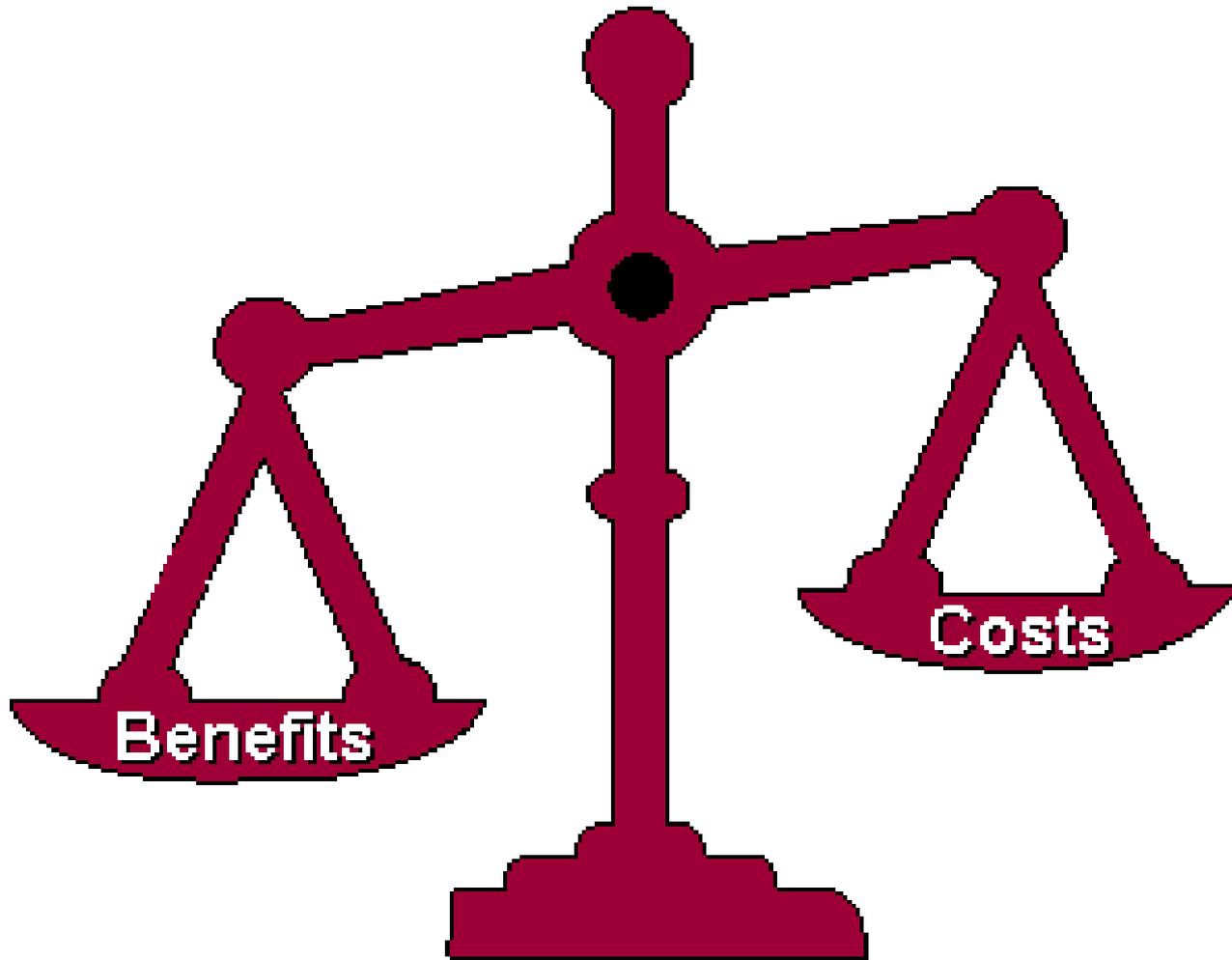
***Valiant***  
**PRE/POST**

- 1 galón de catalizador activa  
⇒ 36 galones o 7 cuñetes de 5 gal c/u.
- El producto mezclado puede ser almacenado por 14 días.
- Fecha de vencimiento larga y confiable (12 meses aprox).

1 Galón

***Valiant***  
**BARRIER**

## 5. Realice un análisis económico (PROS & CONTRAS).



# Conteo de células somáticas, muestreo en tanque de enfriamiento de leche.

| CCS.<br>Conteo de Células Somáticas | Cuartos Infeccionados | Perdida de Producción | Mastitis Subclínica |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| < 200.000                           | 6%                    | 5%                    | Cerca de CERO       |
| 200.001 – 500.000                   | 16%                   | 6% - 9%               | Unos pocos casos    |
| 500.001 – 1.000.000                 | 32%                   | 10% - 18%             | Diseminada          |
| > 1.000.001                         | 48%                   | 19% - 29%             | Epidémica           |

## Ejemplo:

Un hato de 40 vacas, 18lts / día en promedio con un CCS de 350.000

- Cuartos infectados **16%**
- **(64%)** Pérdida producción 7,5% (-19.710 lts/año = \$ 17'739.000)
- **(14%)** Descarte leche por tratamientos (- 4.311 lts/año = \$ 3'880.406)
- **(8%)** Medicamentos, Servicios médicos (- 2.463 lts/año = \$ 2'216.700)
- **(13%)** Descartes prematuros, muertes. (- 4.004 lts/año = \$ 3'603.600)
- **(1%)** Mayor trabajo realizado. (- 308 lts/año = \$ 277.200)
- **(BNO)** Bonificación CCS (aprox \$20/litro) (-285.510lts/año = \$ 5'710.200)

*BNO: Bonificación pago CCS No obligatoria en Colombia a 2013.*



Litro leche  
\$900

# Perdidas Económicas

**37.141 lts** leche / año

**\$33'427.106\***

\* Leche + bonificaciones

# PVP Sugeridos 2013

**Valiant**<sup>®</sup>  
quality milk  
system<sup>®</sup>

| Producto                | Presentación     | PVP (\$COL). | \$COL/cc |
|-------------------------|------------------|--------------|----------|
| <b>Valiant CATALYST</b> | 1 gal (3.78 lts) | \$ 87.000    | \$ 23,01 |
| <b>Valiant PRE/POST</b> | 5 gal (18.9 lts) | \$ 227.000   | \$ 12,01 |
| <b>Valiant BARRIER</b>  | 5 gal (18.9 lts) | \$ 288.000   | \$ 15,23 |



# Costo por aplicación del producto

|  |                  |
|--|------------------|
| 1 galón (3.780 cc) de Valiant PRE/POST           | \$ 45.400        |
| <u>105 cc de Valiant Catalyst</u>                | <u>\$ 2.311</u>  |
| <b>Total Solución VALIANT PRE/POST (3.885cc)</b> | <b>\$ 47.711</b> |

**1 cc Valiant PRE/POST \$ 12,28**

|  |                  |
|--|------------------|
| 1 galón (3.780 cc) de Valiant BARRIER            | \$ 57.600        |
| <u>105 cc de Valiant Catalyst</u>                | <u>\$ 2.311</u>  |
| <b>Total Solución VALIANT PRE/POST (3.885cc)</b> | <b>\$ 59.911</b> |

**1 cc Valiant BARRIER \$ 15,42**

# Programa **Valiant 2013** Ejemplo Costo (\$COL).

Presellado: **Valiant PRE/POST**  
Sellado: **Valiant PRE/POST**

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Presellado (4,0 cc)        | \$ 49,12        |
| <u>Sellado (4,0 cc)</u>    | <u>\$ 49,12</u> |
| <b>Costo vaca / sesión</b> | <b>\$ 98,24</b> |

Presellado: **Valiant PRE/POST**  
Sellado: **Valiant BARRIER**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Presellado (4,0 cc)        | \$ 49,12         |
| <u>Sellado (4,0 cc)</u>    | <u>\$ 61,68</u>  |
| <b>Costo vaca / sesión</b> | <b>\$ 110,80</b> |

**Diferencia entre programas: 11 %**



10 - 15 ml

6,5 - 8,0 ml

4,5 - 5,0 ml

◆ Aplicador Tradicional (PRE)

Aplicador Vertical  
Aplicadores importados (RJB - USA)

Aplicador Horizontal  
de BAJO CONSUMO.



6. Aprenda a usar su programa de sellado (Pre/Post).

# El programa de pre-sellado y sellado,.

| SITUACION                                     | PRE-SELLADO           | SELLADO            |
|---|-----------------------|--------------------|
| Mastitis Coliformes                           | Valiant<br>Pre & Post | Valiant Barrier    |
| Estreptococos Ambientales                     |                       | Valiant Pre & Post |
| Mastitis Contagiosa                           |                       | Valiant Barrier    |
| Condiciones de Humedad y Calor (ubres sucias) |                       | Valiant Barrier    |
| Clima Seco                                    |                       | Valiant Pre & Post |
| Condiciones de Humedad y Viento               |                       | Valiant Pre & Post |
| Frío Intenso                                  |                       | Valiant Pre & Post |
| Pezones con pobre condición de piel           |                       | Valiant Pre & Post |
| Conteos de Células Somáticas Altos            |                       | Valiant Barrier    |
| Mantener la Cantidad de la Leche              |                       | Valiant Pre & Post |





**ECOLAB®**

**Gracias !!!!!!!!**