

# VIÑA DE MARTINO :::

Acuerdo de Producción Limpia	:	Industria Vitivinícola Chilena.
Sector Económico	:	Elaboración de vino.
Región	:	Metropolitana de Santiago.
Principales productos	:	Vinos.
Categoría de empresa	:	Grande.
Medida de producción limpia	:	Mejoramiento de la gestión y prácticas de operación.

**Esta empresa, ubicada en la comuna de Isla de Maipo, Región Metropolitana, a sólo 50 kilómetros de Santiago, de la Cordillera de los Andes y a la misma distancia del Océano Pacífico, ha tenido un constante crecimiento comercial, gracias a la utilización de alta tecnología y al esfuerzo de sus propietarios.**

A partir de lo planteado en la firma del APL de la industria vitivinícola chilena, en septiembre de 2003, las empresas se comprometieron en minimizar la generación de residuos industriales líquidos mediante la implementación de buenas prácticas.

## **BUENAS PRÁCTICAS PARA MINIMIZAR RILES**

La elaboración de vino es una actividad estacional que alcanza su nivel más alto a mediados del verano y en el otoño, durante la cosecha.

Uno de los principales problemas en la operación de bodegas de vino es la eliminación de grandes cantidades de aguas servidas con bajo contenido de sólidos y altos niveles de demanda bioquímica de oxígeno (DBO), con al menos 17.000 ppm de DBO<sub>5</sub>, en comparación con 900 ppm de DBO para desechos municipales; además de su acidez, con niveles de pH de 3.5 a 6.5, en comparación a pH de 5 a 7 en agua servidas municipales.

Dentro de este marco, De Martino estandarizó los procesos de lavado de equipos, maquinarias e infraestructura, midiendo el tiempo y la cantidad de producto químico utilizado para el procedimiento. Con estos resultados, se crearon kits de lavado, según las características de cada estanque. Estos dispositivos fueron complementados con la limpieza en seco, el uso de hidrolavadores y

de pistolas de lavado de alta presión, las cuales también se usan para limpiar maquinaria e infraestructura.

Para llevar a cabo este proceso, fue necesaria la contratación de una persona a tiempo completo, además de la inversión de \$ 11.000.000, en cinco máquinas hidrolavadoras y pistolas de lavado, que son usadas para limpiar 118 estanques. Todo este proceso es supervisado por el llamado "inspector APL-ISO", quien cuantifica y controla el agua que se consume, autoriza el lavado de los estanques, debiendo constatar que se use el kit de lavado correspondiente a cada estanque, inspecciona las instalaciones e identifica llaves en mal estado.

## **Resultados**

El uso de agua se redujo desde 2,14 li-





ros requeridos para producir un litro de vino, hasta los actuales 1,53 litros de agua. Esta reducción significó un ahorro de \$ 4.320.000 por año, gracias a los 100 m<sup>3</sup> de agua al día que se dejaron de consumir.



## beneficios

Beneficio	: Disminución en un 30% en el uso de agua, pasando de 2,14 litros de agua por litro de vino producido durante el año 2003 a 1,53 en 2005.
Impacto económico	: Ahorro de 100 m <sup>3</sup> /día durante 180 días al año, equivalente a \$ 4.320.000 al año.
Inversión	: 11.000.000, principalmente en máquinas hidrolavadoras (3 de agua fría y 2 de agua caliente) y pistolas de lavado. Estos equipos son utilizados para el lavado de 118 estanques.
Costo de operación	: 3.500.000 al año en una persona con dedicación a media jornada al APL y a la mantención del sistema ISO 14.001.
Recuperación de la inversión	: 4,2 años.