**RESUMEN**

Considerando que en la actualidad, la tendencia de las industrias es reducir en la mayor cantidad posible el costo de la producción para ser cada vez más competitivos y poder seguir creciendo con el pasar del tiempo, y que además, hoy en día existe una mayor cultura sobre la relación que debemos llevar con el medio ambiente para su preservación, es necesario implementar acciones para poder ir de la mano con este par de consideraciones mencionadas anteriormente y obtener beneficios comunes.

En la industria del cemento, grandes cantidades de diversos tipos materiales provenientes de la tierra se procesan, pasando por diversas etapas para obtener finalmente el producto deseado. Siendo esto así, el evitar la generación de polvo fugitivo es una parte primordial para el proceso. Cada tonelada de material derramado genera costos para su reingreso al sistema, mala imagen para propios y visitantes y pérdidas cuando no se las recuperan en el momento que se escapan al ambiente. Es por esto importante evitar que material se escape de la línea de producción y para este fin se utilizan los filtros que se encuentran en puntos claves a lo largo del proceso.

Por lo indicado anteriormente, se plantea el objetivo de implementar mejoras en el control de la polución para incrementar la capacidad de producción y la disponibilidad de los equipos reduciendo las fuentes de polvos, el mantenimiento y limpieza, adicionalmente, otro aspecto positivo es la protección ambiental, mejorar el área de trabajo, seguridad laboral y disminución del desgaste de los equipos.

Como parte de este trabajo, primeramente se indicará de manera breve las etapas del proceso de fabricación de cemento, para después conocer las diversas razones por las que se utilizan sistemas de desempolvado, los tipos que existen, y sus componentes. Posteriormente se detallarán las consideraciones de diseño de sistemas colectores de mangas y en base a ellas, se analizarán las condiciones actuales de los filtros del área de trituración de caliza y los problemas que presenta.

Todo esto mediante una inspección general de las partes relevantes, con observaciones y toma de datos en campo y en archivos de mantenimiento disponibles de los equipos. Así, podremos enfocarnos en las fuentes de polvo fugitivo y derrames de material.

Finalmente, con los resultados de la auditoria, se espera obtener beneficios para los sistemas, el proceso, el personal que labora en planta y los acreedores. En caso de que sea necesario recomendar alguna mejora, se buscará la implementación de ésta ya sea a corto o mediano plazo; por otro lado, si actualmente existen condiciones positivas en las instalaciones, se las mantendrá, procurando seguir con el programa mantenimiento hasta ahora realizado.