

# La experiencia de GB Chile con un molino clasificador de aire

La meta para esta empresa estaba clara: encontrar una solución que mejorara la calidad del producto y, al mismo tiempo, disminuyera los costos de mantenimiento del equipo de procesamiento de material. El gerente de planta de Gist Brocades (GB Chile) recibió esta tarea en 1997. Él se dirigió a un representante de un fabricante local, quien lo refirió a la firma estadounidense Zisko and Associates. Zisko puso a andar la labor cuando arregló una visita para el gerente de planta de GB Chile, en la cual observaría las operaciones en una planta de azúcar en Estados Unidos. La planta de azúcar estaba obteniendo excelentes resultados y rentabilidad con el uso de un sistema de molida. Y así, según la recomendación de Zisko y sus propias observaciones, Gist Brocades compró un molino con clasificador de aire Sturtevant Modelo NSP-2.5 Powderizer.

## Gist Brocades Chile

GB Chile, conocida antes como Lefersa, está ubicada en Santiago, Chile. Es una de las 250 plantas de Gilde Bakery, que opera en los cinco continentes y emplea a más de 26.000 empleados en todo el mundo. Antes de la adquisición de la compañía por Gilde Bakery en el 2005, había sido propiedad de DSM y, antes de ello, de Gist Brocades a mediados y finales de los años noventa.

Gilde Bakery se renombró oficialmente como GB Chile en el 2006. Ya que el nombre Lefersa ha sido ampliamente reconocido en la industria de ingredientes para panadería por más de 60 años, la marca Lefersa continúa apareciendo en muchos de sus productos.

## El producto premezclado y el proceso

Tradicionalmente, Gist Brocades utilizaba molinos de martillos para reducir el azúcar en un producto premezclado, incluyendo harina, sal y saborizantes. El método con molinos de martillos creaba varios problemas serios que afectaban adversamente la calidad y llevaban a paradas en la producción. Los cedazos del molino de martillos se obstruían y el azúcar se caramelizaba como resultado de las altas temperaturas, requiriendo paradas para mantenimiento. Además, había preocupación por la contaminación con el azúcar estancado que se dejaba ahí debido a la dificultad de limpieza de los cedazos. El tamaño de producto final del azúcar era apenas aceptable, casi al margen del límite más grueso permitido para el azúcar de panadería.

## La solución

En 1997, Gist Brocades compró un sistema en acero inoxidable Sturtevant Modelo No. NSP-2.5 Powderizer, el cual incluye el molino Powderizer, el tornillo de alimentación y el sistema colector de polvos. Desde que se instaló el nuevo sistema, la compañía ha experimentado numerosos beneficios. Gist Brocades ahora es capaz de producir los 800 kg/hr que necesita, a la vez que logra los requerimientos de finura del producto con facilidad; también tiene la opción de una futura expansión hasta para 2,5 toneladas métricas por hora y hacer un producto mucho más fino si se desea. Además, ya que no se usan cedazos en el molino de barrido con aire, se eliminaron los problemas principales por contaminación y mantenimiento relacionados

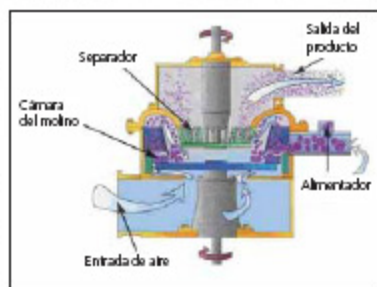


con el procesamiento de su producto sensible al calor. El Powderizer utiliza un clasificador interno para dimensionar apropiadamente las partículas, y el flujo de aire constante a través del molino mantiene bajas temperaturas de operación. Adicionalmente, el Powderizer se desensambla fácilmente para limpieza y servicio. Otras características del Powderizer incluyen el revestimiento contra impacto del molino y la vida extendida de las partes pensadas al desgaste, disminuyendo aún más los costos de mantenimiento del equipo de procesamiento de material de la compañía. Usando el Sturtevant Powderizer, Gist Brocades ahora obtiene un tamaño de salida promedio de la partícula de azúcar mucho más fino que con el molino de martillos, con menos riesgo de contaminación y costos más bajos de mantenimiento.

## Cómo trabaja el molino con clasificador de aire Sturtevant Powderizer

El Sturtevant Powderizer es un molino de impacto de alta velocidad con un clasificador de aire interno. Un rotor con martillos o barras se usa para pulverizar sólidos secos y se utiliza una rueda clasificadora para dimensionar las partículas antes de que salgan del molino. Las partículas no molidas se rechazan en la rueda clasificadora y luego son recirculadas por el rotor del molino. La alimentación se realiza en el Powderizer empleando un alimentador de tornillo y el producto molido se transporta neumáticamente a través de la rueda clasificadora y se recoge en un colector de producto en polvo.

El tamaño de partícula se ajusta fácilmente incrementando o disminuyendo la velocidad del clasificador, sin parar el molino. La capacidad de máquina del Powderizer varía de 50 lb/hr a 1500 lb/hr. Los otros parámetros del sistema son de fácil ajuste para permitir un control riguroso del tamaño de producto, permitiendo moler y clasificar productos de azúcar 6x, 8x, 10x, 12x, 12xx y 14x con desviación menor a 5 micras.



## La historia de Sturtevant

Sturtevant es una compañía de propiedad familiar que ha estado en el negocio por más de 120 años. A través de los años, Sturtevant ha prestado soporte en las industrias de alimentos, granos, farmacéutica, de minerales y químicos con soluciones para la reducción del tamaño de polvos y la clasificación con aire. Dentro de la gama de productos Sturtevant se incluyen los molinos de chorro Micronizer, los clasificadores de aire Whirlwind / Side Draft / Superfine, los molinos con clasificación de aire NSP Powderizer, los molinos de barras Simpactor y varias líneas y molinos de laboratorio para reducir el tamaño, dentro de los cuales se encuentran trituradores de muelas, trituradores de rodillos, trituradores rotativos, pulverizadores de muestras y molinos de martillos.

### Servicio al lector

Para mayor información sobre los molinos con clasificador de aire de Sturtevant en [www.reporteroindustrial.com/servicio](http://www.reporteroindustrial.com/servicio) Digite: 951