

# Scalewatcher News Flash 15, August 2001

Sección: Fábricas de Papel: No. 1 para destintar

LA PREVENCIÓN Y ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS CALCAREOS EN LA  
FACTORIA DE PAPEL “PARENCO” USANDO EL “SCALEWATCHER”™,,

*La manera más simple de eliminar depósitos de  
calcio*

PARENCO  
krantenpapier



**Scalewatcher hace la producción de papel más  
barata y más amistoso para el  
medioambiente.**

Con una producción anual de alrededor de 400.000 toneladas de papel, Parenco es uno de los más grandes proveedores de papel de los Países Bajos. Parenco procesa papel principalmente reciclado que tiene que sufrir varios tratamientos antes de que pueda usarse para fabricar “nuevo” papel. El equipo usado en este proceso de reciclado, sin embargo, estaba siendo adversamente afectado por acumulaciones de depósitos de calcio. Con el Scalewatcher. , Parenco podría reducir sus problemas de depósito de calcio de una manera responsable medioambientalmente.

## Proceso de reciclado

Para su fabrica de papel de periódico, Parenco usa más de 80% de papel reciclable y sólo un 20% de nueva materia prima.



Parenco recibe su papel recolectado en un cobertizo grande (fotografía 2) de donde se transporta a la planta de destintar. Este papel viejo consiste en una mezcla de periódicos y revistas. La recuperación de las fibras desteñidas se cumple en tres modernas Plantas de Flotación de Destintar (FDPs). Estas plantas hacen las tiras del papel viejo en una pulpa y lo mezclan con agua y químicos en tambores rotativos.

## Proceso ingenioso de producción

Las unidades limpiadoras separan la pulpa de las sustancias no deseadas como las grapas y pedazos de plástico.



Luego, esta pulpa de fibra se mezcla con aire y forma una capa de espuma que contiene así la tinta. Parenco quita esta capa de espuma, que se despoja entonces de su volumen de agua en una centrifugadora.

Después, el residuo—en la forma de lodo - puede incinerarse en el propio horno de la cama de fluido de la compañía. El vapor generado durante la incineración se puede usar después en el proceso industrial. Entonces se limpian las fibras del papel que permanecen después del proceso de destintar, se criban y se limpian. Los reductores y prensas proporcionan una pulpa de alta-calidad: la más importante materia prima para hacer el papel de periódico.

### **Mucho problema con los depósitos calcáreos**

Incluidos en la pulpa de destintar están los oxalatos, silicatos, calcio y carbonatos de magnesio que han sido liberados por los químicos usados en el proceso destintar. Por esta razón, los filtros usados en la pre-filtración y post-filtración han acumulado unas inmensas cantidades de depósitos de calcio.



Los mismos depósitos también podrían verse a lo largo del sistema de tubería de la fábrica. Parenco tenía que limpiar los tamices de estos filtros y la membrana de filtración cada tres semanas.



Una compañía de mantenimiento especial era contratada para conservar las tuberías abiertas por medio de un procedimiento de limpieza con una agua a alta-presión. Las bombas, calderas y refrigeradores también estaban encontrando problemas serios debido al deposito de calcio en los serpentines de la calefacción.



## Mayores mejoras en protección del medioambiente

Parencó decidió ejecutar una prueba de la efectividad del **Scalewatcher**<sup>TM</sup> en uno de sus plantas destintar (FDP-1). Este período de pruebas involucró la instalación de un **Scalewatcher** en el suministro de agua que lleva al tanque de entrada. Durante los primeros tres meses, estaba claro que el **Scalewatcher** era un tremendo éxito. En primer lugar, los tamices seguían siendo más tiempo abiertos, y Parencó ya no necesitó limpiarlos con ácidos. Una limpieza con ultrasonidos era todo lo que se necesitaba para soltar la incrustación de las fibras. Lo que es más, los depósitos del calcio existentes que habían aumentado gradualmente en las tuberías desaparecieron para que la compañía ya no tuviera que contratar los servicios de limpieza por alta-presión especial. Y podría verse rápidamente que la membrana de filtración y los serpentines caloríficos permanecían libre de los depósitos del calcio.

## Reducciones de costos considerables

Después de un periodo de prueba de seis meses, Parencó decidió equipar todos sus FDP con las unidades **Scalewatcher** (fotografías 10–14).



Para su recientemente más grande quinta fabrica de papel (FDP), abierta en los Países Bajos, la dirección había contado con instalar cinco **Scalewatchers** incluso durante la fase de la planificación (vea diagrama). Proveyendo a Parencó con este equipo, **Scalewatchers** puede jugar un papel mayor reduciendo los costos de mantenimiento de Parencó. Todavía otro beneficio, sin embargo, era el aumento enorme en la fiabilidad operacional del proceso. Después de instalar **Scalewatchers**, Parencó podría obtener hasta 10% de aumento en sus ingresos de producción.