



Caso de estudio

Tratamiento a Caldera

AGROINDUSTRIA PANELERA SAN ANTONIO COLOMBIA S.A.

Palmira, Valle - Colombia

Es una empresa fundada en 1972, dedicada a la producción y comercialización de Panela de la Caña de Azúcar. Desde que se fundó se ha venido transformando en un organismo dinámico que se ha encaminado en los procesos de producción limpia y con calidad.



Problema

Tratamiento químico no adecuado para la caldera, lo cual generaba incrustaciones y un mayor consumo de carbón para la generación de vapor en la producción de panela. Además no se tenía control de los parámetros de la caldera por lo cual no se determinaba si el químico agregado al tanque de alimentación (de forma manual por los operarios) eran suficientes o no para tratar adecuadamente el equipo.



Solución

Dosificar de manera automática todos los químicos requeridos para el adecuado tratamiento de la caldera. Actualmente se dosifica CA150 como inhibidor de corrosión e incrustación, CBD92 como dispersante, CA900 como secuestrante de oxígeno y de forma continua BP800 para ajustar pH.

Cada dos semanas se miden parámetros de control en agua del tanque de alimentación, condensados y caldera para realizar los ajustes necesarios en la dosificación y purga para mantener todos los parámetros controlados.



Resultados

Después de 6 meses de tratamiento se ha logrado mantener los parámetros dentro de los límites adecuados lo que ha llevado a disminuir el consumo de agua al aumentar los ciclos de concentración en la caldera de 3 a 5 y el energético al disminuir el consumo de carbón de 0,28 a 0,21 kg de carbón por cada kg de panela producido.



	Sin productos NCH	Con productos NCH
Conductividad (us/cm)	900	1600
STD (ppm)	600	1000
Dureza (ppm)	150	20
pH	<10,5	10,7
Cloruros (ppm)	30	10
Residuales Nitrito y Fosfatos (ppm)	10 – 30	30 – 60
Alcalinidad OH (ppm)	20	200
Ahorro energético (kg carbón/kg panela)		0,07

Nombre: Edmundo Ruiz Blanco
Cargo: Director de Planta
Empresa: Agroindustria Panelera San Antonio Colombia S.A
Dirección: Cgto Barrancas, Palmira, Valle, Colombia
Télefono: 2 – 270 5510
Correo: edmundo_ruiz@aipsacol.com



Firma del cliente