

Implementación de buenas prácticas para reducir la generación de scrap y uso de energía eléctrica en el módulo de corrugados de la planta de tubería

Autores: Edward Tellez, Adriana Hernández, Angélica Anzola

Sector Económico: Infraestructura y Construcción

Actividad Principal: Producción de tuberías

Ubicación: Autopista Sur No. 71-75

Producción: 70.000 ton/año

Mercados Principales: Agua, alcantarillado, electricidad, vías.







PUNTOS CRÍTICOS

ro concumo do onorgía on

Alto consumo de energía en el módulo de corrugados (419.300 KWH/año, lo cual equivale al 54,5% del consumo total de energía de la planta de tuberías)

2

Alta generación de *scrap* en el módulo de corrugados (413 ton/año, lo cual equivale al 30% del total de *scrap* generado en la planta de tuberías)

Causas

Punto Crítico

Prácticas inadecuadas en arranques y paradas de máquina

Pérdidas económicas

COP\$ 60.000.000 /año

COP\$5.000.000 /año

PROYECTO DE PML

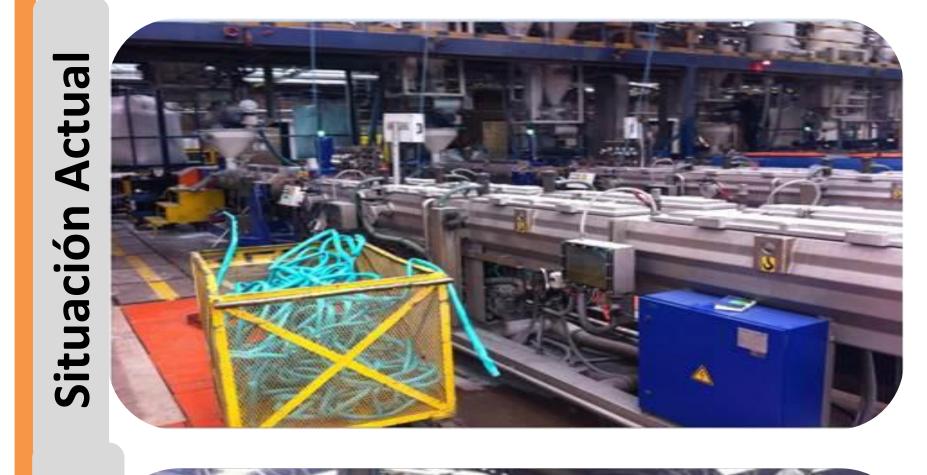
Implementación de buenas prácticas para reducir la generación de *scrap* y uso de energía eléctrica en el módulo de corrugados de la planta de tubería

Buenas prácticas:

Futura

ación

- Ejecución rigurosa de cada uno de los elementos del *check list* previo al inicio de la línea (ahorro estimado: 25% de energía eléctrica).
- Correr purgas (material de limpieza que evita degradaciones en los equipos) al inicio de cada lote de producción, hasta que su apariencia sea de polvo (ahorro estimado: 10% del consumo de energía eléctrica por línea).
- Asegurar que los inicios de cada lote de producción operen dentro de los límites de rendimiento estándar determinados para la referencia en fabricación (ahorro estimado: 8% del consumo de energía eléctrica por línea).
- A través de la implementación de buenas prácticas se logrará reducir el 40% de la energía consumida por cuenta del reprocesamiento del scrap
- El proyecto permitirá reducir el 17% de scrap generado con respecto al del año 2014



Beneficios económicos

Beneficios ambientales

Inversión inicial CO\$ 30.000.000



Ahorros en energía 270.830 (kWh)



Ahorros económicos CO\$ 65.000.000



Emisiones evitadas 177 (ton CO2)





Tiempo de retorno de inversión: 6 meses



Scrap evitado 70 (ton)