

PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO EP – FYPROCAI

2015

CUARTO FRIO No 1.- El cuarto frío No. 1 es el llamado CUARTO FRIO NUEVO, el mismo que requiere de realizar algunos trabajos que se han programado para el año 2015, los mismos que se describen a continuación:

- Se tiene que realizar el cambio de tuberías de drenaje, por cuanto se encuentran en mal estado.
- Se tiene que realizar la limpieza de paredes internas y revisión de paredes aislantes de poliuretano.
- Revisión de ventiladores y compra de por lo menos dos motores y aspas de ventiladores como stock para cambio durante el transcurso de todo el año.
- Se tiene que mejorar la hermeticidad de los fríos y eso se logra mejorando las puertas por cuanto se ingresa calor a los cuartos fríos permitiendo que no se baje la temperatura, perdiendo eficiencia.

CUARTO FRIO No. 2.- El cuarto frío No. 2 Es el llamado CUARTO FRIO VIEJ, el mismo que se requiere realizar los siguientes trabajos:

- Se tiene que realizar el cambio de tuberías de drenaje, por cuanto se encuentran en mal estado.
- Se tiene que realizar la limpieza de paredes internas y revisión de paredes aislantes de poliuretano.
- Revisión de ventiladores y compra de por lo menos dos motores y aspas de ventiladores como stock para cambio durante el transcurso de todo el año.
- Se tiene que mejorar la hermeticidad de los fríos y eso se logra mejorando las puertas por cuanto se ingresa calor a los cuartos fríos permitiendo que no se baje la temperatura, perdiendo eficiencia.
- Se tiene que realizar otro tablero de control por cuanto no se ha podido localizar las sobrecargas de voltaje lo que produce que se salten los brackers de ventiladores, trayendo molestias e inconvenientes a su funcionamiento.

Para complementar estos trabajos tanto en el No. 1 como en el No. 2 se tiene que realizar cargas de freón por lo menos una vez en el año y en este 2015 se tendría que realizar un cambio de aceite a los motores.

COMPRESOR ATLAS.- El compresor Atlas sufrió una reparación total en el año 2012 en donde se detectó la falla de un pistón, que trajo como consecuencia la baja de compresión de trabajo. El compresor se lo realizó la reparación y se encuentra trabajando normalmente. Cabe indicar que ya son 2 años de funcionamiento desde el último MANTENIMIENTO TOTAL, y se pueden producir fallas o desgastes severos en el interior del motor, sabiendo que la reparación tiene garantía de un año se debe tomar las precauciones necesarias para no paralizar este equipo, ya que es indispensable para el proceso de faenamiento especialmente de reses en la s cuales presta su servicio de forma muy severa. La recomendación es solicitar un MANTENIMIENTO TOTAL DE PREVENCIÓN para este equipo en este año debido a que ya tiene más de 25 años trabajando.

CALDERO.- El caldero tiene un funcionamiento de 25 años y se ha realizado los mantenimientos correspondientes y a tiempo, por lo que de ahí su funcionamiento se lo mantiene con relativo éxito. Para lograr que siga siendo operable y siga funcionando con normalidad se solicita para este año un mantenimiento en el cual se pueda observar y verificar el estado de todas las partes internas del caldero.

En este trabajo se tiene que verificar los siguientes ítems:

- Verificar estado de la parte de fuego
- Verificar estado de tubos
- Verificar estado de las paredes refractarias
- Verificar parte de agua
- Cambio de empaquetadura total
- Limpieza de quemador o flower.

La instalación de ablandadores es un ítem opcional que se tiene; claro que es necesario pero no indispensable ya que hasta este momento ha trabajado con normalidad sin estos elementos que mejorarían sustancialmente la eficiencia del caldero.

MANDOS NEUMATICOS.- Los mandos neumáticos se presupuestó para este año 2014, pero las condiciones de la empresa no se ha podido realizar, y también se ha realizado reparaciones de estos elementos que han permitido el trabajo con cierta normalidad, lo que implica que para este próximo año debe ser una prioridad este cambio ya que cualquier momento estos elementos colapsarán por su estado en el que se encuentran. Lo que se tiene que realizar en el espernecedor son los siguientes:

- Cambio de mandos neumáticos del espernecedor
- Cambio de sellos mecánicos de los brazos hidráulicos

ESCALDADOR.- El escaldador debe intervenir de manera prioritaria ya que se encuentran algunas partes de este equipo en franco deterioro, por lo que se debe realizar una intervención en los siguientes aspectos:

- Cambio de bases en la unión reductor de velocidad
- Cambio de motor eléctrico
- Mantenimiento de Reductor de velocidad
- Instalación de electroválvula
- Mantenimiento o cambio de eje central de paletas
- Adquisición de nuevas paletas.

RIELERIA.- La rielería se debe realizar un mantenimiento especialmente a lo que se refiere a pintura y mantenimiento de soldadura, conjuntamente con mantenimiento de cambia vías. Se ha realizado una inspección en toda la extensión de la rielería y se verifica que hay algunas zonas de la misma en la que el riel se encuentra con un desgaste por lo que antes de proceder a la pintura se debe realizar la soldadura de mantenimiento.

BOMBA DE AGUA.- En el sistema de bombeo de agua de la planta de operaciones se tiene dos bombas las mismas que se utiliza en las mañanas una de ellas haciéndoles alternar para que disminuya el desgaste y en la tarde funcionan las dos bombas a la vez. En épocas atrás solo se utilizaba una bomba de agua y la otra se utilizaba en caso de emergencia o se alternaba, pero ahora como aumento el proceso de producción en la tarde se requiere el funcionamiento de las dos bombas. Con estos antecedentes de requiere la adquisición de una nueva bomba que sirva de emergencia, además que las dos bombas han estado trabajando desde hace 20 años el desgaste en el devanado del rotor es muy pronunciado por lo que la potencia y eficiencia de las mismas ha disminuido considerablemente, además de que por este motivo las bombas pasan encendidas en mayor tiempo, que trae como consecuencia el desgaste acelerado de las mismas.

Como solución se plantea la adquisición de una nueva bomba que entraría al sistema a mejorarlo radicalmente y evitando así inconvenientes mayores que pueden causar la paralización del proceso de faenamiento.

A pesar de adquirir la nueva bomba centrifuga también se requiere realizar los mantenimientos correspondientes al actual sistema, como son los sellos mecánicos, cambio de rodetes, y barnizado de motores eléctricos.

CABLEADO PLANTA DE OPERACIONES.- El cableado de la planta de operaciones se debe cambiar en algunos tramos debido a que se ha realizado inspecciones visuales y se encontró que en algunos tramos el aislante del cable conductor se encuentra roto o desgastado, y esto se debe a que existen roedores que son los causantes de estos problemas.

Debido a que estos problemas pueden traer graves consecuencias es necesario realizar el respectivo aislamiento y cambio de cableado en los tramos que sea necesario realizarlo, porque puede causar cortocircuitos muy peligrosos.

MANTENIMIENTO GENERADOR ELECTRICO.- en años anteriores se realizó el mantenimiento del generador eléctrico, principalmente en la parte del motor diesel, el

mismo que ha venido funcionando con normalidad, pero ahora es necesario la intervención en la parte del generador eléctrico. El generador eléctrico se debe realizar un desmontaje total y verificar a lo que se refiérelos siguientes ítems:

- El estator
- El rotor
- Bobinados
- Escobillas
- Tarjeta madre
- Parte electrónica
- Sistema de transferencia que comprende brackers de alta potencia.

Todas estas partes son importantes para el funcionamiento del generador, que, a pesar de ser una maquinaria de emergencia que se utiliza cuando hay cortes de energía, este debe estar en perfectas condiciones de operatividad.

Si las condiciones de la empresa en cuanto a recursos económicos así lo permita, también se deben realizar un mantenimiento al motor a diesel del generador.

TABLERO DE CONTROL DE SALA DE MAQUINAS.- El tablero de control de la sala de máquinas es un tablero muy antiguo, en donde sus componentes, que además de tener muchos años de servicio, son elementos que no se encuentran en el mercado y se debe modernizar para mejorar su funcionamiento y disminuir riesgos innecesarios de daños o causales de problemas graves. En lo que se tiene que mejorar es principalmente en lo siguiente.

- Condensadores
- Disyuntores
- Cableado
- Transferencia de generador a red eléctrica
- Elementos electrónicos pasar a digitales

- Cableado y mejoramiento de cajas térmicas
- Mejoramiento de instalaciones
- Limpieza y aislamiento de sistemas de control.

CISTERNA.- La cisterna es un elemento del sistema de bombeo muy particular en la que no se ha intervenido en algunos años, por lo que requiere de los siguientes trabajos:

- Mejoramiento del sistema de válvulas
- Cambio de válvulas de pie
- Mejoramiento del sistema de cierre de agua (válvula flotadora)
- Limpieza de cisterna
- Instalación de control de nivel digital.
- Mejoramiento de tubería de conducción.

QUEMADORES.- Se debe realizar la adquisición de dos quemadores nuevos, dos bombas de quemador y dos motores para los quemadores. Con este stock de repuestos y equipos de puede trabajar normalmente sin contratiempos en lo que se refiere a los chamuscados de cerdos.

GRUAS ELECTRICAS.- En este 2014 no se ha tenido ningún inconveniente ni paralizaciones en cuanto a lo que se refiere por grúas eléctricas, para seguir con esta forma de trabajar se requiere realizar mantenimientos programados de las grúas KITO, en las cuales se tiene que enviar al proveedor para realizar sus respectivos mantenimientos. Además se ha solicitado la compra de por lo menos una grúa más, ya que no se tiene un tecla de repuesto por cualquier daño que suceda con una de las nueve grúas que están en funcionamiento.

ARRANCADORES SUAVES.- Estos elementos sirven para mejorar la eficiencia en el funcionamiento de los motores eléctricos y también de gran importancia para la

conservación de los mismos. La empresa no cuenta con estos elementos, por lo que se ha pensado en la instalación de estos, que tiene como beneficio el ahorro principalmente en el consumo de energía eléctrica y en mantenimiento debido a la buena conservación de los equipos eléctricos de gran potencia. El principal papel de estos arrancadores suaves es que disminuye los picos en el arranque y paralización de los motores eléctricos, ya que en esos instantes el amperaje de las maquinas se sube de forma brusca y exagerada. Con estos instrumentos se puede controlar estos inconvenientes.

SIERRA DE CANALES.- La sierra de canales es una máquina que se da mantenimiento todos los días, debido a que su desgaste y uso es a diario. Por eso motivo se solicita realizar la adquisición de repuestos originales que ha dado muy buenos resultados. Para este año siguiente se solicita el kit de repuestos originales de las siguientes partes:

- Suspensión delantera
- Rodamientos traseros de motor
- Rodete
- Guías
- Hojas de sierra

SIERRA DE PECHOS.- Para este año se debe comprar una sierra de pechos debido a que en años anteriores se tenía tres máquinas para el normal funcionamiento, pero una de ellas ya se dio de baja y se debe adquirir una sierra de pechos. El mantenimiento programado para este año es la compra de los siguientes accesorios:

- Dos hojas de sierra
- Correderas
- Mantenimiento motor eléctrico
- Fabricación de guías

SISTEMA NEUMATICO DE NOQUEO.- el sistema neumático de noqueo es un sistema muy eficiente que no ha tenido paralizaciones. El mantenimiento que se tiene que hacer este año es el siguiente:

- Cambio de aceite de compresor.
- Kit de repuestos, especialmente todo lo que se refiere a rines del noqueador eléctrico.

Atentamente,

Ing. Klever Taboada

JEFE DE MANTENIMIENTO EP – FYPROCAI