

Buenas prácticas en el sector maderero

Sabía usted que puede ahorrar en energía.....?

- ✓ Hasta 3% en electricidad
- ✓ Hasta 7% en combustibles

Parte de estos ahorros los puede alcanzar aplicando buenas prácticas en la industria maderera, orientadas al uso eficiente de la energía, asociadas a la operación de:

Hornos

- ⌚ Se controla la temperatura de operación de los hornos de acuerdo a lo requerido por los procesos.
- ⌚ Se programa la operación de los hornos a fin de minimizar la frecuencia de puesta en marcha y parada.
- ⌚ Se regula la relación aire/combustible de los quemadores en forma periódica.
- ⌚ Se repara y refuerza el aislamiento de las paredes del horno.
- ⌚ Se usa el calor residual para calentar el aire de combustión o proporcionar calor al proceso productivo.

Motores

- ⌚ Evitar arranques en simultáneo que puedan contribuir a elevar la máxima demanda.
- ⌚ Evitar el uso de motores con bajo factor de carga, alejados de las condiciones nominales (redistribución de unidades en la planta).
- ⌚ Efectuar mantenimiento de los motores según especificaciones del fabricante
- ⌚ Evitar arranque frecuentes en un motor.
- ⌚ Evitar sobre calentamiento y sobretensión del motor
- ⌚ Evitar reparar los motores en forma excesiva
- ⌚ En ampliaciones o proyectos energéticos nuevos evitar el sobre dimensionamiento de los motores

Bombas

- ⌚ Evitar utilizar las bombas a carga parcial, en condiciones distintas a las nominales
- ⌚ Controlar las horas de operación, en particular durante horas punta.
- ⌚ Seleccionar una bomba eficiente y operarla cerca de su flujo de diseño.
- ⌚ Poner particular atención a las bombas en paralelo, adicionar más bombas puede hacer que el sistema total sea progresivamente menos eficiente.
- ⌚ Minimizar el número de cambios de dirección en la tubería.
- ⌚ Usar tuberías de baja fricción sobre todo cuando considere renovar las tuberías viejas.
- ⌚ Comprobar si la presión de la bomba es satisfactoria.
- ⌚ Programar el mantenimiento oportuno de la bomba.
- ⌚ En bombas de gran capacidad, es necesario un programa de monitoreo para calcular el tiempo óptimo de renovación.
- ⌚ En ampliaciones o proyectos energéticos nuevos evitar el sobre dimensionamiento de las bombas.
- ⌚ Evaluar la reasignación de una bomba a otra ubicación en la planta en donde pueda operar a condiciones cercanas a las nominales.
- ⌚ Efectuar mantenimiento oportuno según especificaciones del fabricante.

Iluminación

- ⌚ Limpiar de polvo las lámparas

- ⌚ Pintar de color claro las paredes y techos de las áreas de producción y oficinas administrativas
- ⌚ Utilizar la luz natural.
- ⌚ Controlar las horas de operación, en particular en horas punta.
- ⌚ Apagar las lámparas innecesarias y reducir al mínimo imprescindible la iluminación en exteriores.
- ⌚ No sobre iluminar áreas innecesariamente, para ello verifique los estándares de iluminación por áreas con un luxómetro.
- ⌚ Considerar colores claros de mobiliario en las oficinas.
- ⌚ Separar los circuitos de iluminación para que su control no dependa de un solo interruptor y se ilumine solo sectores necesarios.

Sistema eléctrico

- ⌚ Modulación de la carga, se controla la operación de equipos no imprescindibles en el proceso productivo dentro de las horas punta (18:00 a 23:00 horas).
- ⌚ Se revisa en forma periódica el correcto funcionamiento de los bancos de compensación.
- ⌚ Se selecciona la ubicación mas adecuada del banco de compensación reactiva (Compensación global, parcial e individual).
- ⌚ Se actualizan periódicamente los diagramas unifilares.
- ⌚ Se controla la máxima demanda en horas de punta o pico
- ⌚ Se evita que los transformadores operen con baja carga o sobrecarga
- ⌚ Se planifica el crecimiento del sistema eléctrico de la planta a medida que lo requiere el proceso productivo.
- ⌚ Evaluar el cambio de nivel de tensión de Baja tensión a media tensión.
- ⌚ Evaluar si la facturación proviene de la mejor opción tarifaria.
- ⌚ Si el consumo bordea los 1000 kW, evaluar la conveniencia de ser considerado cliente libre o regulado.

Para mayor información sobre los beneficios del proyecto, contáctenos:

Página web: <http://www.fonamperu.org/general/energia/promocion.php>

Equipo del proyecto:

Ing. Juan Olazabal: jolazabal@fonamperu.org

Ing. Carlos Orbegozo: corbegozo@fonamperu.org

Eco. Charles López: clopez@fonamperu.org