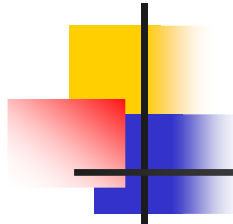


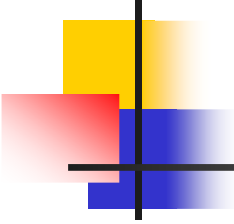
Evolución del Mantenimiento en la Gestión Hospitalaria

Asociación Chilena de Seguridad



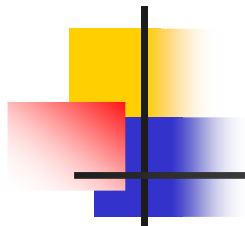
Temática

- Introducción al Mantenimiento
- Tipos de Mantenimiento y Comparación
- Incidencias del Mantenimiento
- Mantenimiento Hospitalario
- Realidad ACHS

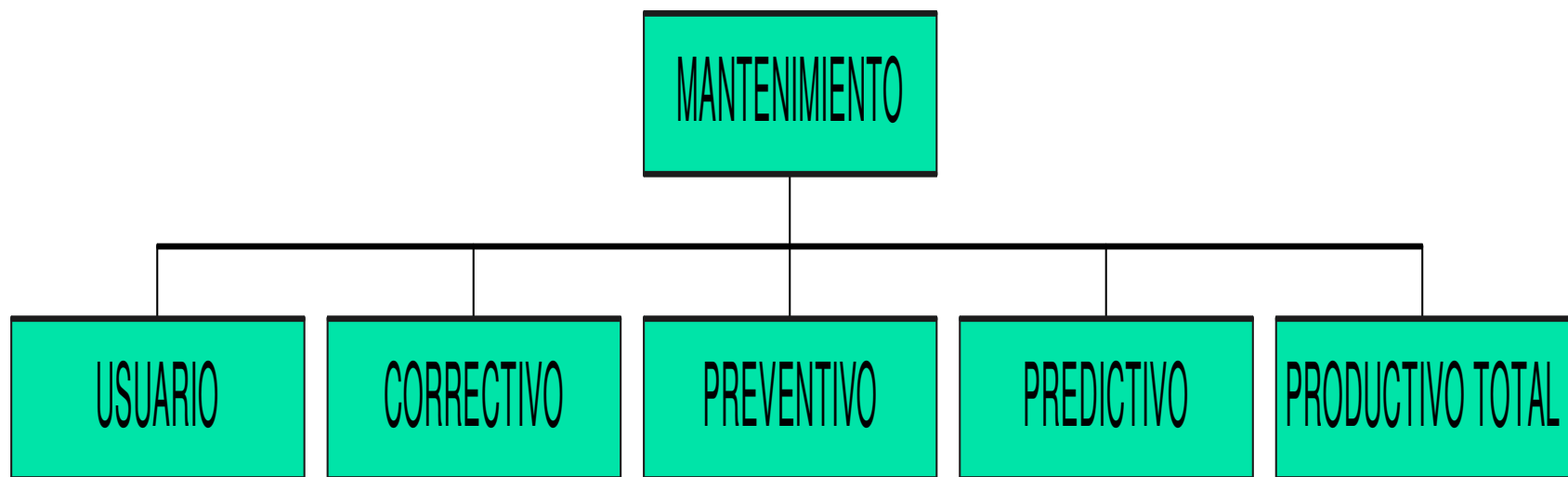


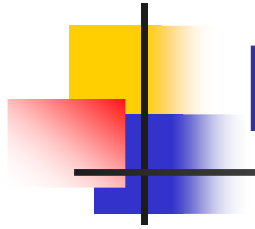
Objetivos del Mantenimiento

- Disponibilidad de los equipos
- Disminución de Costos
- Optimización del recurso Humano
- Optimización Vida Util de equipos
- **ENTREGAR RENTABILIDAD A LA EMPRESA**



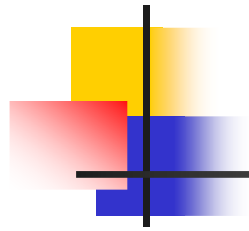
Mantenimiento





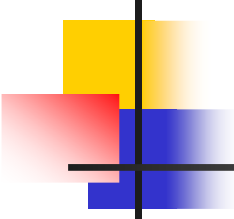
Mantenimiento del Usuario

- El ejercido por los usuarios de los equipos, requiere entrenamiento
- Agente fundamental en detectar fallas incipientes
- Delimitar la profundidad para lograr la eficacia



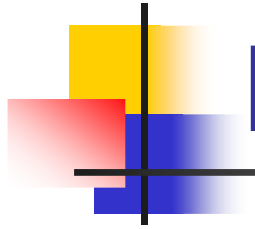
Mantenimiento Correctivo

- Existen 2 tipos
 - -Paliativo, se repara sin dar solución a la falla
 - -Curativo, se repara y dá solución a la falla



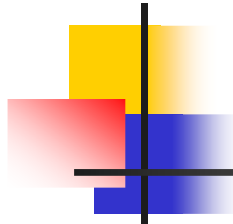
Defectos Del Mantenimiento Correctivo

- Alto Stock de repuestos en Bodegas sin claridad de uso
- Alto costo económico
- Alto riesgo de falla
- Prioriza la reparación sobre la gestión
- No se puede preveer
- No se puede planificar
- Causa Daños a la Producción, Continuo trabajo de "Apagar Incendios"



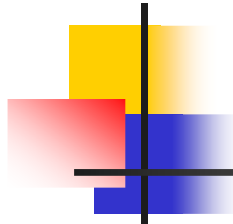
Mantenimiento Preventivo

- Desarrollo importante a partir II Guerra Mundial
- Se aplica el concepto de cambio piezas a partir de horas de funcionamiento
- Con el conocimiento de equipos y registros históricos se ejecutan planes de mantenimiento, con frecuencias específicas



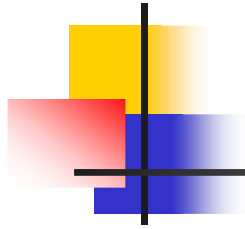
Ventajas

- Su aplicación correcta, controla equipamientos e instalaciones
- Contribuye eficazmente a un sistema de calidad y mejoramiento continuo
- Reduce el Correctivo, reduce costos y aumenta la disponibilidad, anticipa los reemplazos
- Coordina las detenciones de Equipos con los Usuarios



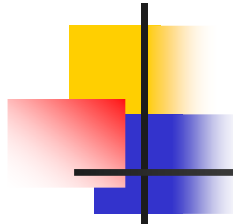
Desventajas

- Inversión inicial en Infraestructura y Mano Obra de Técnicos Especializados
- Puede ejecutarse Sobre Mantenimiento, encareciendo costos sin mayor disponibilidad de equipos
- Desmotivación del personal por trabajos rutinarios repetitivos



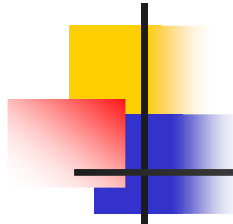
Mantenimiento Predictivo

- Se inicia a partir de los años 60
- Anticiparse a la falla, antes que se produzca
- Trata de predecir fallas por análisis de vibraciones, ruidos y temperatura
- Requiere herramientas y monitores de parámetros físicos



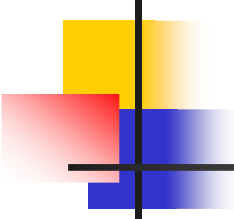
Ventajas

- Mejora la disponibilidad de equipos
- Intervenciones mas cortas
- Minimiza los daños de componentes
- Obliga a dominar el proceso y contar con datos técnicos



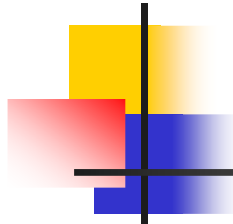
Desventajas

- Inversión inicial importante
- Requiere personal entrenado y con conocimiento técnico
- Recomendable para equipos muy sofisticados en que un paro imprevisto, ocasiona grandes pérdidas



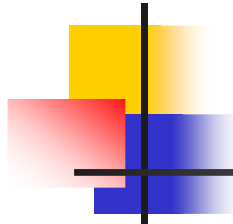
Mantenimiento Productivo Total (T.P.M.)

- Sistema Japonés iniciado en 1970 y expandido al mundo en 1980
- La responsabilidad recae sobre toda la estructura de la Empresa
- El buen funcionamiento de máquinas o instalaciones, depende y es responsabilidad de todos
- Integra desde la alta Gerencia hasta el último estamento
- Objetivo: 0 Accidentes, 0 Fallas, 0 Defectos



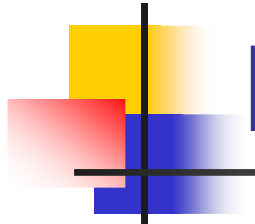
Ventajas

- Obtiene resultados mas ricos y participativos, al integrar a toda la Empresa
- Está muy relacionado con la Calidad Total y Mejora Continua



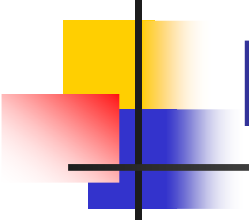
Desventajas

- No puede ser impuesto
- Requiere un cambio cultural
- Requiere un convencimiento de todos, basado en que es un beneficio para todos
- Alta inversión en formación de nueva cultura
- Proceso de varios años de implementación



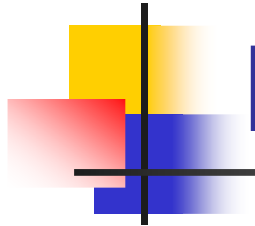
Éxito o Fracaso Empresarial

- El Mantenimiento es incidente en:
 - - Costos de Producción
 - - Calidad
 - - Capacidad Operacional
 - - Respuesta a los Cambios
 - - Seguridad
 - - Responsabilidad Social
 - - Imágen de la Empresa



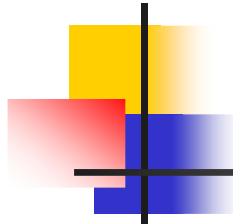
Orígenes Del Mantenimiento Hospitalario

- Relevado a Maestros con distintas especialidades
- Considerado como un “Mal Necesario”
- Nula participación en la Gestión de la Empresa
- Administradores priorizaban de acuerdo su conveniencia económica



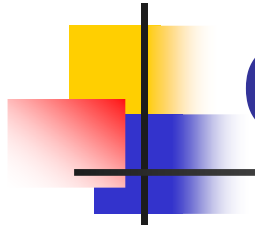
Mantencción Hospitalaria

- Basada fundamentalmente en 2 Areas
 - Mantencción Equipos Planta
 - Mantencción Equipamiento Médico



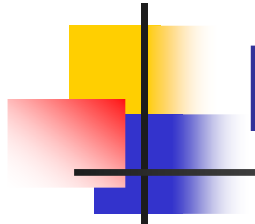
Diferenciación otras Empresas

- Empresas Mineras, Fabriles, Alimenticias difieren de las Hospitalarias
- Responsabilidad de la Vida Humana
- Responsabilidad Social Empresarial
- Responsabilidad Ecológica
- Afectas a responsabilidades Civiles
- Autonomía y Full operación ante catástrofes
- Riesgos de Infecciones al personal
- Nuestro Producto inicial y final son Personas



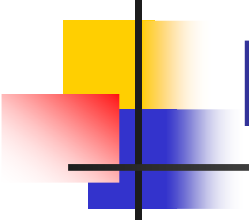
Costos Operativos Altos

- Alta Inversión en Equipos
- Redundancia de Equipos y Sistemas
- Alta Inversión en Instrumental
- Alta Inversión en Infraestructuras
- Obsolescencia Rápida de Equipos
- Personal Altamente Especializado
- Trabajo 24 horas y 365 días al año



Dificultades Permanentes

- Empleo repuestos Originales
- Alejado de los Fabricantes de Equipos
- Alta rotación Representantes Equipos
- Servicios Técnicos no Certificados
- Proveedores no Certificados
- Dificultades de Coordinación Trabajos



Como Abordar el Mantenimiento Hospitalario

- Contar con Personal Calificado y Comprometido
- Aplicar Programas Preventivos
- Contar con Herramientas Computacionales
- Preocupación por Nuevas Tecnologías
- Involucrar a la Alta Gerencia
- **SER RESPONSABLES DEL MANTENIMIENTO**

Nuestra Realidad ACHS



Solicitud de Trabajo

Detalle de Solicitud

ACHS **UMA** MAN. CASA CENTRAL **CONSULTA DE UNA SOLICITUD DE TRABAJO** 19/07/05
DATOS GENERALES

Región 41 CASA CENTRAL **Nro. ST** 2832 0

Centro Costo 41410601 DEPARTAMENTO DE ERGONOMIA

Origen U USUARIO

Solicitante BLANCA BUSTOS **Estado** EMI EMITIDA NUEVA

Título Descriptivo AUDIOMETRO

Urgencia Usuario A SOLUCION INMEDIATA, O MENOS DE DOS HORAS

Valor Presup \$ 0 **Valor Real \$** 0

Fecha de Cierre / / **Nombre**

Evaluación del Servicio : **Oportunidad** **Calidad**

Visualizar Texto **Visualizar Acciones** **Visualizar Equipos** **Visualizar Cotizacion**
Visualizar Gastos **Visualizar O. T.**

Imprimir
Renovar
Ayuda
Salir

vMANV008

Inicio Band... Sesi... Men... Micr... 18:14

Orden de Trabajo

Consulta Orden de trabajo 19/07/2005

ACHS

Señor CARLOS VALDIVIA Y CIA LTDA **Rut** 77197870 **Interno / Externo** E **Nro. S.T.** 22280 0
Fono 3769186 0 **Dirección** 11 DE SEPTIEMBRE 1981 P. 9 OF. 913 **Nro. O.T.** 1

Tarea	Cant	NCLAVE	Texto	P Unitario	Total
1	1	15410	Reparacion de estimulador de aire ICS Medical	2.050.000	2.050.000

Nota: Para visualizar todo el texto de cada reparación, pulse Click en columna texto de la línea de la reparación deseada.

Subtotal 2.050.000
19,0 % Impuesto 389.500
Total 2.439.500

Plazo de Entrega 25 D **Código Centro Costo** 40150403 **Cuenta Cargo** 0
Forma de Pago 60 DIAS **Pago N° Factura** 0 **Fecha** / /

vMANV019

Inicio | Band... | Sesi... | Men... | Micr... | 18:21

29/08/2005

Mantencción Nacional

26

Hoja de Vida

Ingreso de Equipos

ACHS UMA : ADMINISTRADOR 19/07/05

Empresa ACS ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD
 Nro.Clave 69000 Nota: Para ingresar un Equipo nuevo pulse (Figura derecha) , busca N° Clave.
 Para Modificar uno que existe pulse (Botón Seleccionar).

IDENTIFICACION DATOS COMPRA MANTENIMIENTO

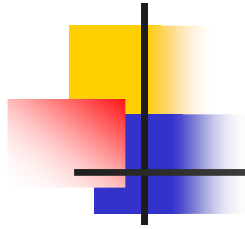
Cod. Equipo 112 GRUPO ELECTROGENO
 Marca F PERKINS Modelo 13 P 800
 Tipo 1 ESTACIONARIO
 Nro. Serie PES03KUA00601-1 Nro.de Placa 79242 Fecha P. Marcha 24/08/02
 Número del Bien 79242 GRUPO ELECTROGENO P800 800KVA
 Regional 40 Centro Costo 7 8 2 SECCION MANTENCION PLANTA
 Centro Atención 1 H. del T. Santiago Piso 91 Area 193 SALA TECNICA
 Vida Util Cant 10 Vida Util Unidad AÑOS
 Clave Eq.Paterno 0
 Cod Barra (EAN) 0 Fecha Estado 11/05/04 Vigencia Vigente
 Piso (Ubic. Fis.) SUBTERRANEO N°1 Ubicación Física VICUÑA MACKENNA 186

Tablas de Apoyo
 Seleccionar
 Eliminar
 Imprimir
 Renovar
 Salir

Nota: La tecla **Enter** cumple la misma función que el botón para modificar o grabar registros.

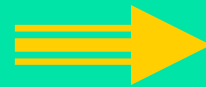
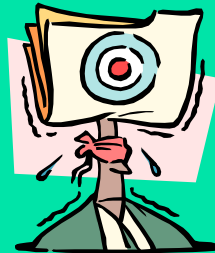
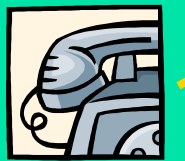
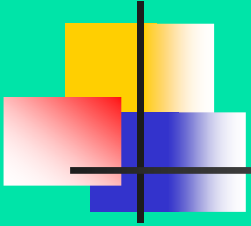
Ingresar Accesorios Ingresar Texto Insumos y Repuestos Recom. Técnica Atributos Variables

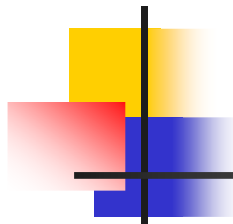
TMN01EQE



Módulos del Sistema

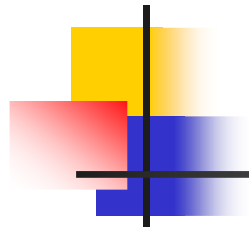
- Solicitud de Trabajo
- Equipos, Vehículos, Infraestructuras
- Contratos
- Costos y Presupuestos
- Programación Preventiva
- Siniestros
- Gestión
- Integración con Abastecimientos y Contabilidad





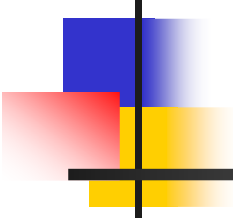
Datos Estadísticos

- Controlar 36 Unidades de Mantenimiento a lo largo de Chile
- Procesar 75.000 Solicitudes de trabajo desde Noviembre del 2002 (2.300 promedio mes)
- Procesar 18.000 Solicitudes, 7 meses 2005 (2.600 promedio mes)
- Presupuesto H.Trabajador \$1.200 M/Año con 43.000 MT2 (\$28.000 por Mt2)
- Presupuesto C.Central \$320 M/Año con 13.000 Mt2 (\$25.000 por Mt2)
- Presupuesto Agencia Maipú \$27 M/Año con 1.000 Mt2 (\$27.000 por Mt2)



Beneficios Obtenidos

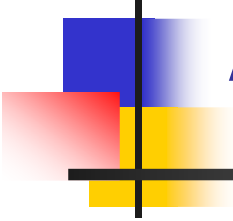
- Ser Confiables
- Ser Participativos y Proactivos
- Contar con la Información Necesaria para toma decisiones
- Entregar Rentabilidad a la Empresa
- Enorgullecernos de Nuestro Trabajo



FRASE CLAVE

Mantenimiento no es un Gasto

**“ES UNA INVERSION
RENTABLE”**



DEPTO. MANTENCIÓN NACIONAL

Asociación Chilena de Seguridad

FIN

Enrique Bernhardt Franulic
Jefe Depto. Mantención Nacional
Email: ebf@achs.cl