



Gestión informatizada del plan de mantenimiento industrial y higiénico-sanitario de los sistemas de refrigeración por agua

III CONGRESO EGARENSE

Legionela y Calidad del Aire: novedades y tendencias

**Gestión Informatizada del plan de
mantenimiento industrial y higiénico-
sanitario de los sistemas de refrigeración
por agua**

Terrassa, 19 y 20 noviembre 2008

- **Programa**

- Introducción de CimKey.
- Objetivos de la gestión del mantenimiento.
- Mantenimiento industrial.
- Mantenimiento higiénico-sanitario.
- Ventajas de la gestión informatizada.
- Beneficios de la gestión informatizada.

- Quiénes somos

CimKey

nace en 1994 como una compañía de servicios de organización de empresas y de tecnologías de la información (TI).

Siendo especialistas en soluciones de gestión y de negocio para los sectores

Químico, Alimentario,

Maquinaria/Suministros Industriales y

Textil/Moda

- **Objetivos de la gestión de mantenimiento:**
 - Fiabilidad de los equipos e instalaciones productivas y auxiliares.
 - Ahorro económico por no reparaciones.
 - Mantenimiento del nivel de productividad de los equipos e instalaciones.
 - Prevención de los posibles fallos.
 - Facilitar la gestión de los equipos.

- **Mantenimiento industrial:**

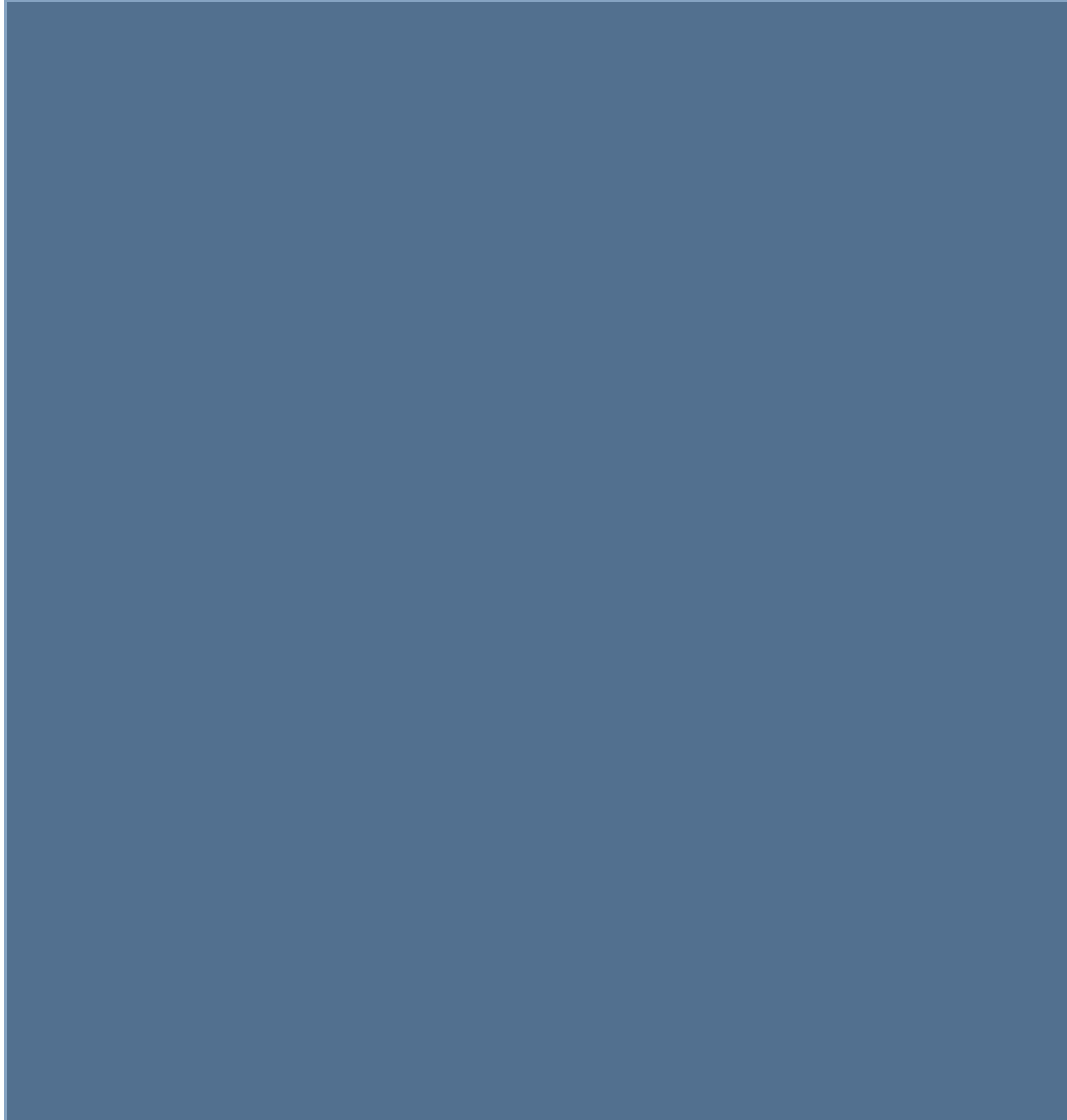
1. Definición de la estructura de los sistemas de refrigeración que tenemos en nuestra planta.
2. Generación de tareas, gamas y rutas de mantenimiento.
3. Creación de un plan de mantenimiento.
4. Registros de los trabajos realizados.
5. Registros de la documentación de los equipos e instalaciones.
6. Archivos de documentación sobre los equipos productivos, auxiliares e instalaciones.
7. Archivos de pautas y métodos de trabajo.

- **Mantenimiento higiénico-sanitario:**

1. Análisis y definición de los APPCC de los sistemas de refrigeración que tenemos en nuestra planta.
2. Generación de tareas, pautas y boletines de análisis y control.
3. Creación de un plan de limpieza y control.
4. Registros de los análisis realizados.
5. Registros de la documentación de los equipos e instalaciones.
6. Archivos de documentación sobre los equipos productivos, auxiliares e instalaciones.
7. Archivos de pautas y métodos de trabajo.

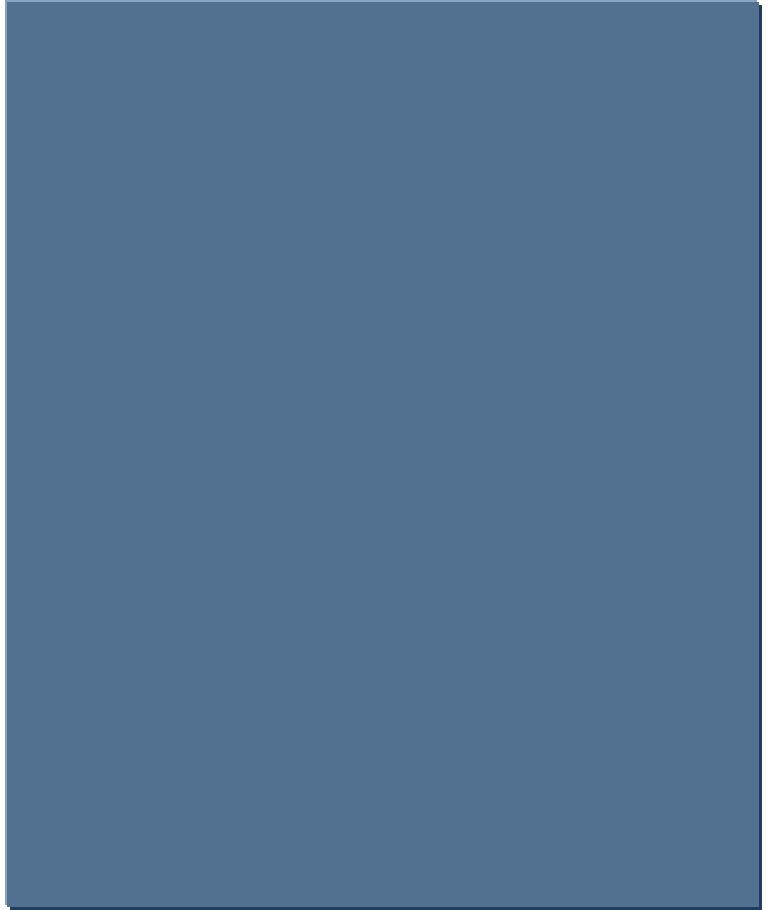
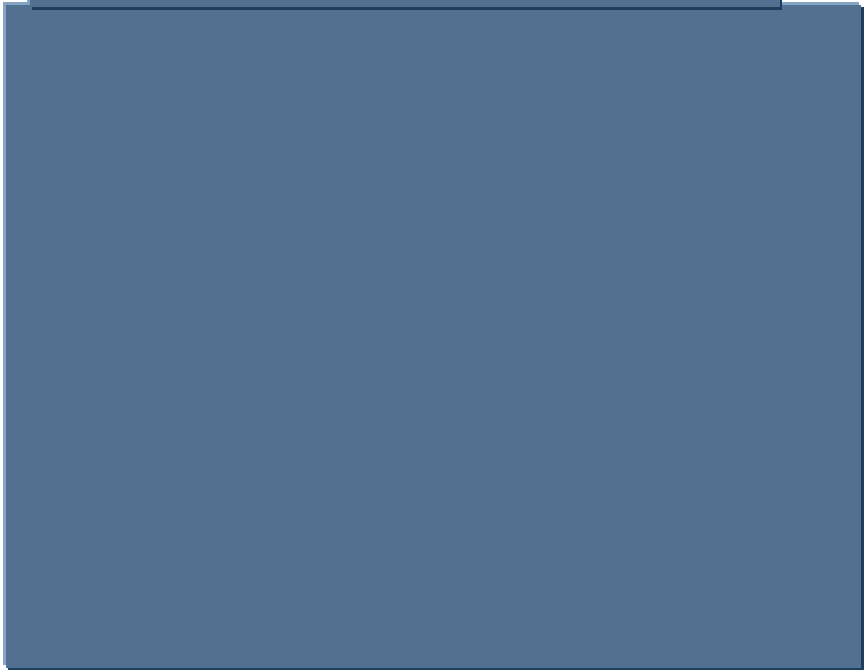
Gestión Informatizada del Mantenimiento

- Definición estructuras instalaciones



Gestión Informatizada del Mantenimiento

- Definición de tareas, gamas y rutas de trabajo.



Gestión Informatizada del Mantenimiento

- Planes de mantenimiento, limpieza y control.

Lanzamiento de Órdenes de mantenimiento Preventivas

Ruta	Descripción	Esp.	Planificación	Últ. lanz.	Próx. lanz.	Tiempo	Paro	Proveedor
DESTOR01M	LIMPIEZA MENSUAL TORRES REFRIGERACIÓN	HIG	1 meses		19/11/2008	0,000		
DESTOR01S	LIMPIEZA SEMESTRAL TORRES REFRIGERACIÓN	HIG	6 meses		19/11/2008	0,000		
DESTOR01T	LIMPIEZA TRIMESTRAL TORRES REFRIGERACIÓN	HIG	3 meses		19/11/2008	0,000		

Ruta	Descripción	Fecha	Paro	Tipo	Prioridad	Serie	Proveedor	Operario	Permiso especial
DESTOR01M	LIMPIEZA MENSUAL TORRES R	01/11/2008		Preventu Higie	NORMAL	MH ?			
DESTOR01S	LIMPIEZA SEMESTRAL TORRES	01/11/2008		Preventu Higie	NORMAL	MH ?			
DESTOR01T	LIMPIEZA TRIMESTRAL TORRE	01/11/2008		Preventu Higie	NORMAL	MH ?			
DESTOR01M	LIMPIEZA MENSUAL TORRES R	01/12/2008		Preventu Higie	NORMAL	MH ?			

Lanzamiento de Órdenes de mantenimiento Preventivas

Elemento	Nº maq.	Descripción elemento	Tarea	Descripción tarea	Esp.	Planificación	Últ. lanz.	Próx. lanz.	Tiempo	Paro	Sección	Su
TOR 01		TORRE DE REFRIGERACIÓN P	LIMP 04	LIMPIAR A PRESIÓN	ELM	6 meses	01/11/08	01/05/08	0,000		03	REF
TOR 01		TORRE DE REFRIGERACIÓN P	MUES 01	TOMA DE MUESTRAS MANUAL	HIG	1 meses	01/11/08	01/12/08	0,000		03	REF

Elemento	Nº maq.	Descripción	Tarea	Descripción	Fecha	Paro	Tipo	Prioridad	Serie	Proveedor
TOR 01		TORRE DE REFRIGERA	MUES 01	TOMA DE MUESTRAS M	01/12/2008		Preventu Higie	NORMAL	MH ?	

Lanzamiento de Órdenes de mantenimiento Preventivas

Elemento	Nº maq.	Descripción elemento	Gama	Descripción gama	Esp.	Planificación	Últ. lanz.	Próx. lanz.	Tiempo	Paro	Sección	Subsección	Proveedor
TOR 01		TORRE DE REFRIGERACIÓN P	REVSAN 01	REVISION GENERAL SANITARI	HIG	1 años	01/11/08	01/11/08	0,916		03	REF	
TOR 01		TORRE DE REFRIGERACIÓN P	REVGEN 01	REVISION GENERAL MECANIC	MEC	1 años	01/11/08	01/11/08	1,248		03	REF	

Elemento	Nº maq.	Descripción	Gama	Descripción	Fecha	Paro	Tipo	Prioridad	Serie	Proveedor	Operario	Permiso especial
----------	---------	-------------	------	-------------	-------	------	------	-----------	-------	-----------	----------	------------------

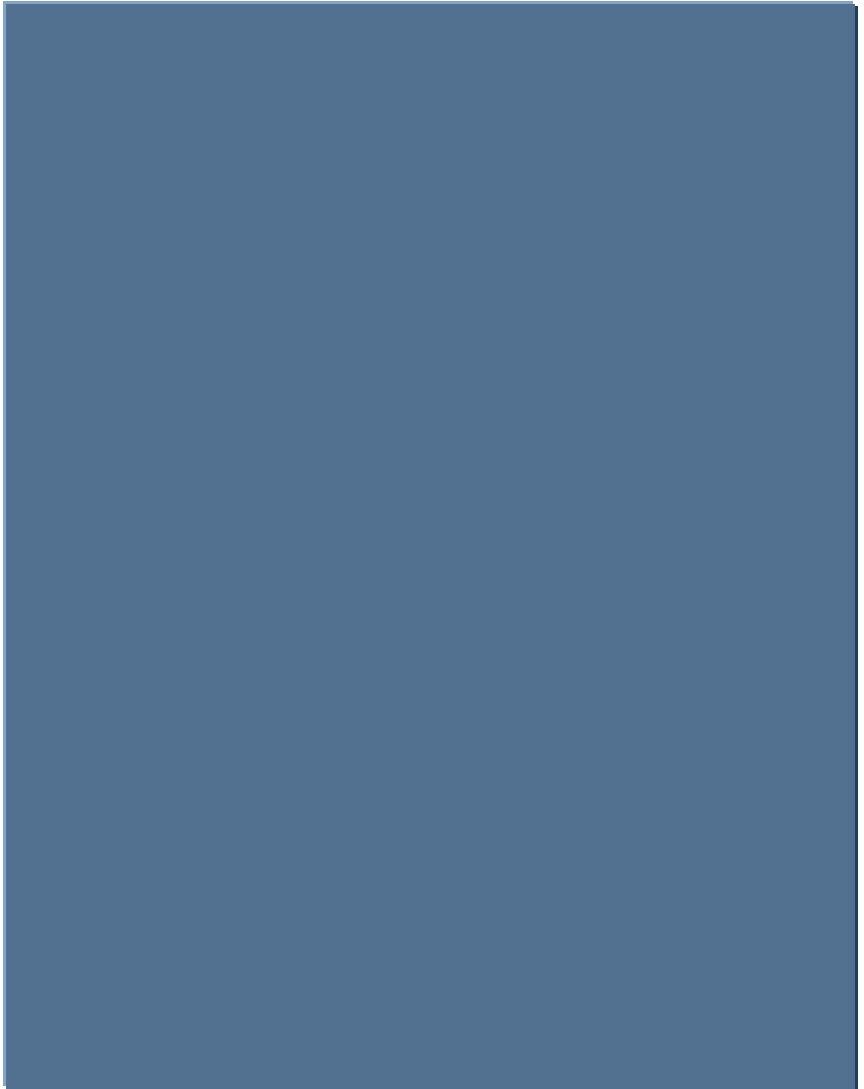
Gestión Informatizada del Mantenimiento

- Planes de mantenimiento, limpieza y control.



Gestión Informatizada del Mantenimiento

- Documentación generada.



Gestión Informatizada del Mantenimiento

- Registros de la información obtenida.

Consultor de Elementos de Mantenimiento. Instalación AIRECOMP Aire comprimido

Valores unidades de uso desde **00/00/0000**

01 AM-ATEC
CIMKEY **Valores unidades de uso x Elemento** 19.11.2008 20:12
Página 1 de 1

Unidad uso	Fechas		Valor lectura	Operario	Orden	Observaciones
	Desde	Hasta				
HORAS TRABAJO	01/01/07	01/06/07	3,00			Horas
	01/06/07	06/07/07	200,00			
	06/07/07	17/09/07	500,00			
KILOMETROS	15/08/07	124.000,0	Kms.			
	15/08/07	17/09/07	131.000,0			

Selección

- Ficha
- Características
- Flts. bloqueo
- Componentes
- Instrucciones
- Documentos
- Tareas Corr.
- Tareas Prev.
- Gamas
- Hist. Órdenes
- Partes
- Uds. uso

Consultor de Elementos de Mantenimiento. Instalación AIRECOMP Aire comprimido

Partes desde **00/00/0000** Incluir elementos relacionados Órdenes correctivas Órdenes preventivas Órdenes de otros tipos

01 AM-ATEC
CIMKEY **Partes de Operario x Elemento** 19.11.2008 20:10
Página 1 de 4

Partes de Operario de la instalación AIRECOMP Aire comprimido y elementos relacionados.

Fecha	Orden	Tip	Pri	Pero	Operario	Elemento	Tipo hora	Tiempo Pre./hora	Importe	Fallo/Tarea
01/12/06	OM/15	CO	NOF		Jesus Ramirez	Aire comprimido	NORMAL	15,00	25,00	6,25 No hace suficiente cantidad de aire, debe h
01/12/06	OM/15	CO	NOF		Jesus Ramirez	Aire comprimido	NORMAL	4,80	25,00	2,00 No hace suficiente cantidad de aire, debe h
17/01/07	MP/3	CE	EMA		Roberto Pérez	Aire comprimido	NORMAL	480,00	24,00	192,00 No sale aire
17/01/07	OM/13	CO	NOF		Jesus Ramirez	Aire comprimido	NORMAL	120,00	25,00	50,00 No genera suficiente cantidad de aire y cae
17/01/07	OM/9	CO	EMA		Joan Bonnin	Aire comprimido	NORMAL	90,00	26,00	39,00 No fa aire
17/01/07	OM/10	CO	URE		Ricardo Serrano	Aire comprimido	NORMAL	180,00	25,50	76,50 No hace aire
17/01/07	OM/9	CO	EMA		Joan Bonnin	Aire comprimido	NORMAL	30,00	26,00	13,00 No fa aire
17/01/07	OM/13	CO	NOF		Jesus Ramirez	Aire comprimido	NORMAL	120,00	25,00	50,00 No genera suficiente cantidad de aire y cae
17/01/07	OM/13	CO	NOF		Hector Valverde	Aire comprimido	NORMAL	60,00	26,50	26,50 No genera suficiente cantidad de aire y cae
17/01/07	MP/3	CE	EMA		Ricardo Serrano	Aire comprimido	NORMAL	120,00	25,50	51,00 No sale aire
17/01/07	OM/14	CO	NOF		Jesus Ramirez	Aire comprimido	NORMAL	120,00	25,00	50,00 Cambiar filtros de admisión, estan rotos y sah
17/01/07	OM/10	CO	URE		Hector Valverde	Aire comprimido	NORMAL	180,00	26,50	79,50 No hace aire
14/02/07	OM/100	PH	NOF		Joan Bonnin	SALA COMPRESORES Nº 1	NOCTURNA	60,00	28,00	28,00 REVISIÓN GENERAL
15/02/07	OM/98	PE	NOF		Ricardo López	Aire comprimido	NORMAL	75,00	25,50	31,88 CALIBRADO DE MÁQUINAS
22/02/07	OM/357	PE	NOF		Roberto Pérez	Aire comprimido	NORMAL	75,00	24,00	30,00 CALIBRADO DE MÁQUINAS
22/02/07	OM/359	PH	NOF		Roberto Pérez	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	30,00	24,00	12,00 REVISIÓN GENERAL
22/02/07	OM/508	PM	NOF		Roberto Pérez	COMPRESOR 75 kW Nº 1	NORMAL	15,00	24,00	6,00 Revisión acústica de los rodamientos y la m
15/03/07	OM/931	CO	NOF		Pedro Duran	COMPRESOR 75 kW Nº 1	EXTRA	30,00	30,50	15,25 NO
15/03/07	OM/930	CO	NOF		Roberto Pérez	COMPRESOR 75 kW Nº 1	NORMAL	94,80	24,00	37,92 NO FUNCIONA
26/03/07	OM/944	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	10,20	26,25	4,46 Comprobación del estado de las válvulas
26/03/07	OM/945	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	15,00	26,25	6,56 Comprobar la estanqueidad conectores y tu
26/03/07	OM/946	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	4,80	26,25	2,10 Comprobar que las salidas de agua no estén
26/03/07	OM/947	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	15,00	26,25	6,56 Revisar la bomba de circulación
26/03/07	OM/948	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	4,80	26,25	2,10 Revisar la boya
26/03/07	OM/949	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	15,00	26,25	6,56 Revisar la temperatura del agua
26/03/07	OM/950	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	15,00	26,25	6,56 Revisar las conexiones hidráulicas
26/03/07	OM/951	PH	NOF		José Martín	SALA COMPRESORES Nº 1	NORMAL	15,00	26,25	6,56 Revisar las tuberías

Gestión Informatizada del Mantenimiento

- Documentación adjunta.



Gestion Informatizada del Mantenimiento

- Procedimientos trabajo.

• **Ventajas de la gestión informatizada:**

- Unificación de los documentos.
- Unificación de los registros.
- Unificación de los métodos de trabajo.
- Amplio control de las ordenes de trabajos a realizar.
- Facilidad en la gestión de los documentos sobre la ley de PRL.
- Facilidad en la planificación de los controles y tareas a realizar.
- Gestión y control de tiempos de operarios y/u operaciones.
- Facilidad en la entrada de datos.
- Facilidad en la consulta de documentación anexa.
- Facilidad en la consulta de los registros de los análisis y trabajos realizados.
- Facilidad en la implantación de las revisiones de los documentos, métodos y pautas de control y trabajo.
- Eliminación de tiempos muertos debido al control de operaciones encadenadas.

- **Beneficios de la gestión informatizada:**
 - **Ahorro en tiempos de gestión.**
 - **Ahorro en tiempos de realización de trabajos.**
 - **Ahorro en costes.**
 - **Mejor control de los productos y materiales utilizados en las acciones de mantenimiento.**
 - **Rentabilidad de la explotación.**

**MUCHAS GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN**



CimKey, S.L.

C/ Passeig de Gràcia, 54, 2n
08007 Barcelona

Tel.: (+34) 93 488 18 77

Fax: (+34) 93 487 04 52

<http://www.cimkey.es>

Para cualquier información adicional no dude en usar nuestra dirección email: informacion@cimkey.es

1994-2008 © CimKey para el diseño y los contenidos

La información sobre los productos y servicios de CimKey puede ser cambiada o actualizada sin previo aviso. CimKey, S.L. puede también hacer cambios y/o eliminaciones en los productos y/o los programas descritos en esta información en cualquier momento sin previo aviso, siempre con el mero interés de mejorar o mantener al día la información, productos o servicios que se muestran y ofrecen.