



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
M É X I C O

14
EDICIÓN



“Aplica inmediatamente...”
¡Logra un cambio rápido y potente!



Pasos para Implementar un Programa de (CBM) en el Módulo PM de SAP

LUIS FELIPE PEREZ FERNANDEZ

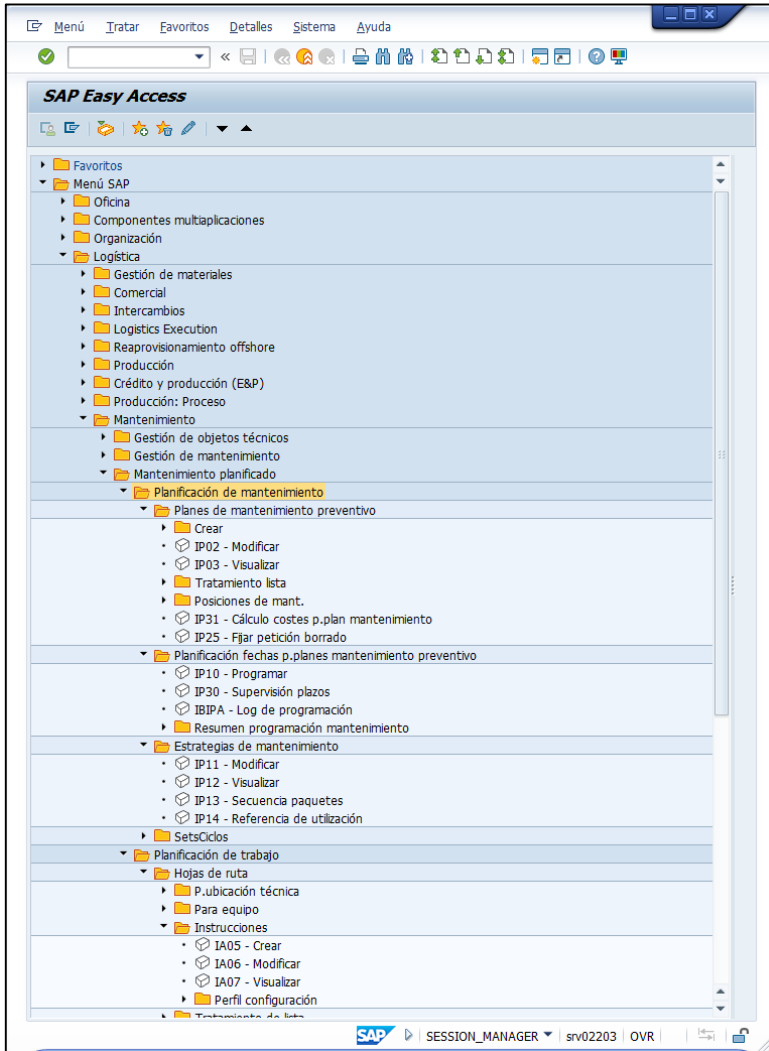
Ing. Senior de Mantenimiento y Confiabilidad

Email: lfperezf@gmail.com

Pasos para Implementar un Programa de (CBM) en el Módulo PM de SAP

1. Definir la Estrategia de Mantenimiento en SAP PM.
2. Elaborar las Hojas de Ruta para el Programa de CBM.
3. Crear y Programar de Planes y Posiciones de Mantenimiento (Campañas de CBM).
4. Listar la historia completa de nuestros activos en el Módulo PM de SAP.
5. Crear los Puntos de Media en SAP PM, para el control y seguimiento de variables operacionales
6. Calcular los Indicadores de Gestión del Programa de CBM)

Módulo PM de SAP – Planificación de Mantenimiento

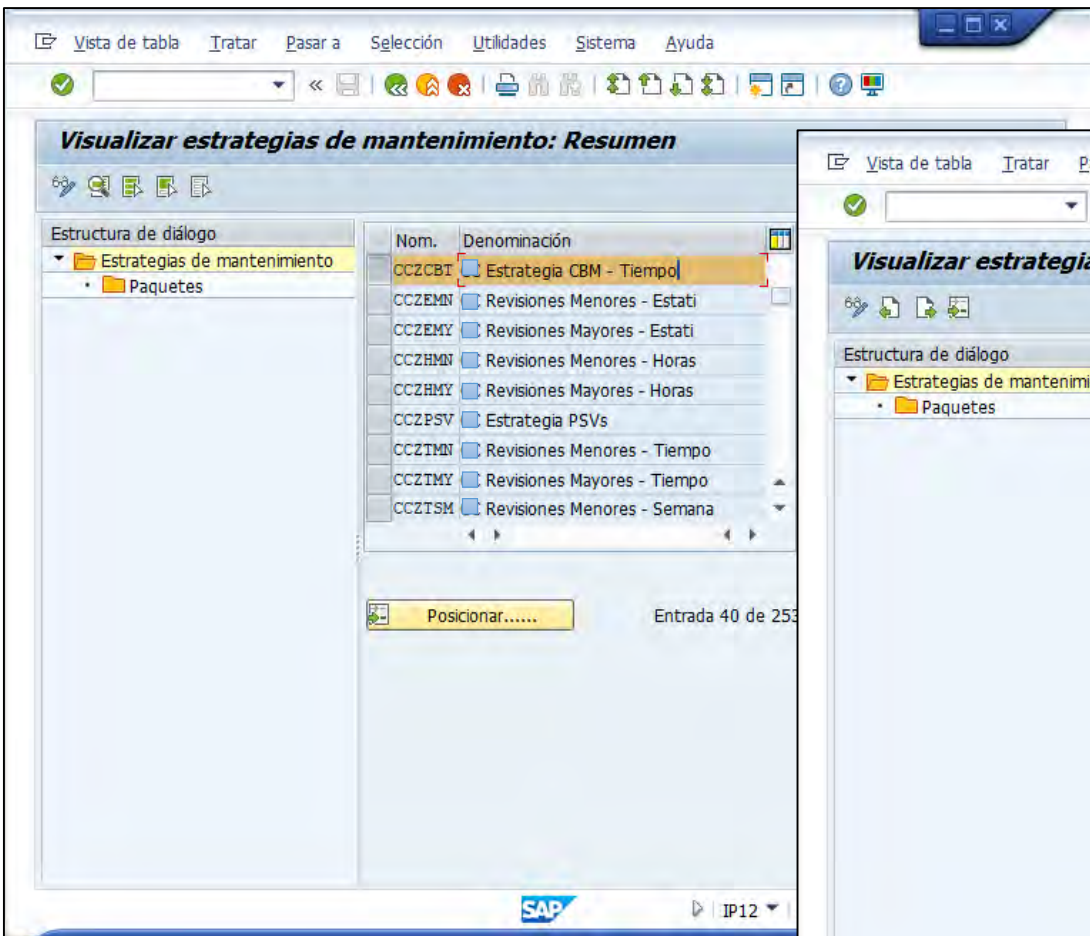


Generalidades de un Plan de Mantenimiento Preventivo

Capacidad de crear automáticamente, ya sea por Tiempo, Actividad o condición, Avisos u Órdenes de Trabajo que incluyen Operaciones y Recursos tanto de Mano de Obra como Materiales y Servicios.

- ESTRATEGIA
- HOJA DE RUTA
- PLANES Y POSICIÓN DE MANTENIMIENTO
- PLANIFICACION – SUPERVISIÓN DE PLAZOS
- JOB DE FONDO

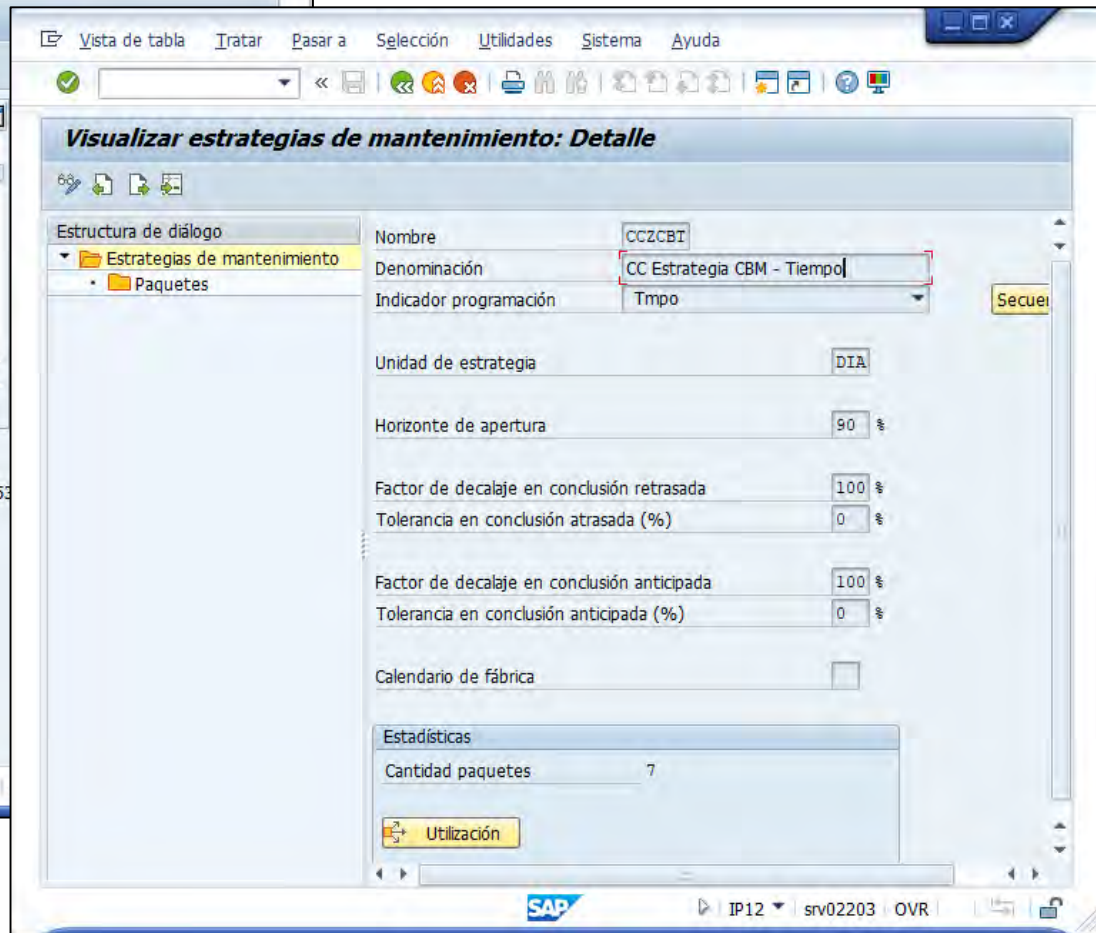
Definir la Estrategia de Mantenimiento en SAP PM.



Visualizar estrategias de mantenimiento: Resumen

Nom.	Denominación
CCZCBI	Estrategia CBM - Tiempo
CCZEMN	Revisiones Menores - Estati
CCZEMY	Revisiones Mayores - Estati
CCZHMN	Revisiones Menores - Horas
CCZHMY	Revisiones Mayores - Horas
CCZPSV	Estrategia PSVs
CCZTMN	Revisiones Menores - Tiempo
CCZTMY	Revisiones Mayores - Tiempo
CCZTSM	Revisiones Menores - Semana

Entrada 40 de 253



Visualizar estrategias de mantenimiento: Detalle

Nombre: CCZCBI

Denominación: CC Estrategia CBM - Tiempo

Indicador programación: Tmpo

Unidad de estrategia: DIA

Horizonte de apertura: 90

Factor de decalaje en conclusión retrasada: 100

Tolerancia en conclusión atrasada (%): 0

Factor de decalaje en conclusión anticipada: 100

Tolerancia en conclusión anticipada (%): 0

Calendario de fábrica:

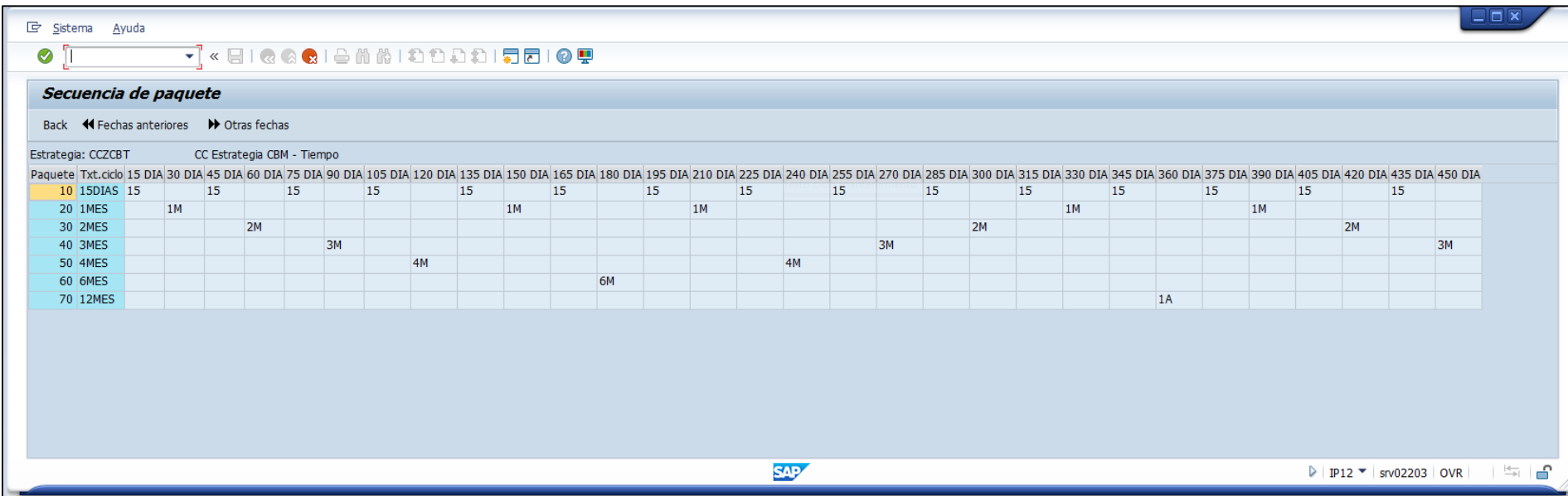
Estadísticas

Cantidad paquetes: 7

Utilización

Transacciones: IP11/12/13

Definir la Estrategia de Mantenimiento en SAP PM.



Secuencia de paquete

Back ◀ Fechas anteriores ▶ Otras fechas

Estrategia: CCZCBT CC Estrategia CBM - Tiempo

Paquete	Txt.ciclo	15 DIA	30 DIA	45 DIA	60 DIA	75 DIA	90 DIA	105 DIA	120 DIA	135 DIA	150 DIA	165 DIA	180 DIA	195 DIA	210 DIA	225 DIA	240 DIA	255 DIA	270 DIA	285 DIA	300 DIA	315 DIA	330 DIA	345 DIA	360 DIA	375 DIA	390 DIA	405 DIA	420 DIA	435 DIA	450 DIA	
10	15DIAS	15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15
20	1MES		1M							1M					1M								1M				1M					
30	2MES				2M																2M									2M		
40	3MES					3M																										3M
50	4MES								4M								4M															
60	6MES												6M																			
70	12MES																								1A							

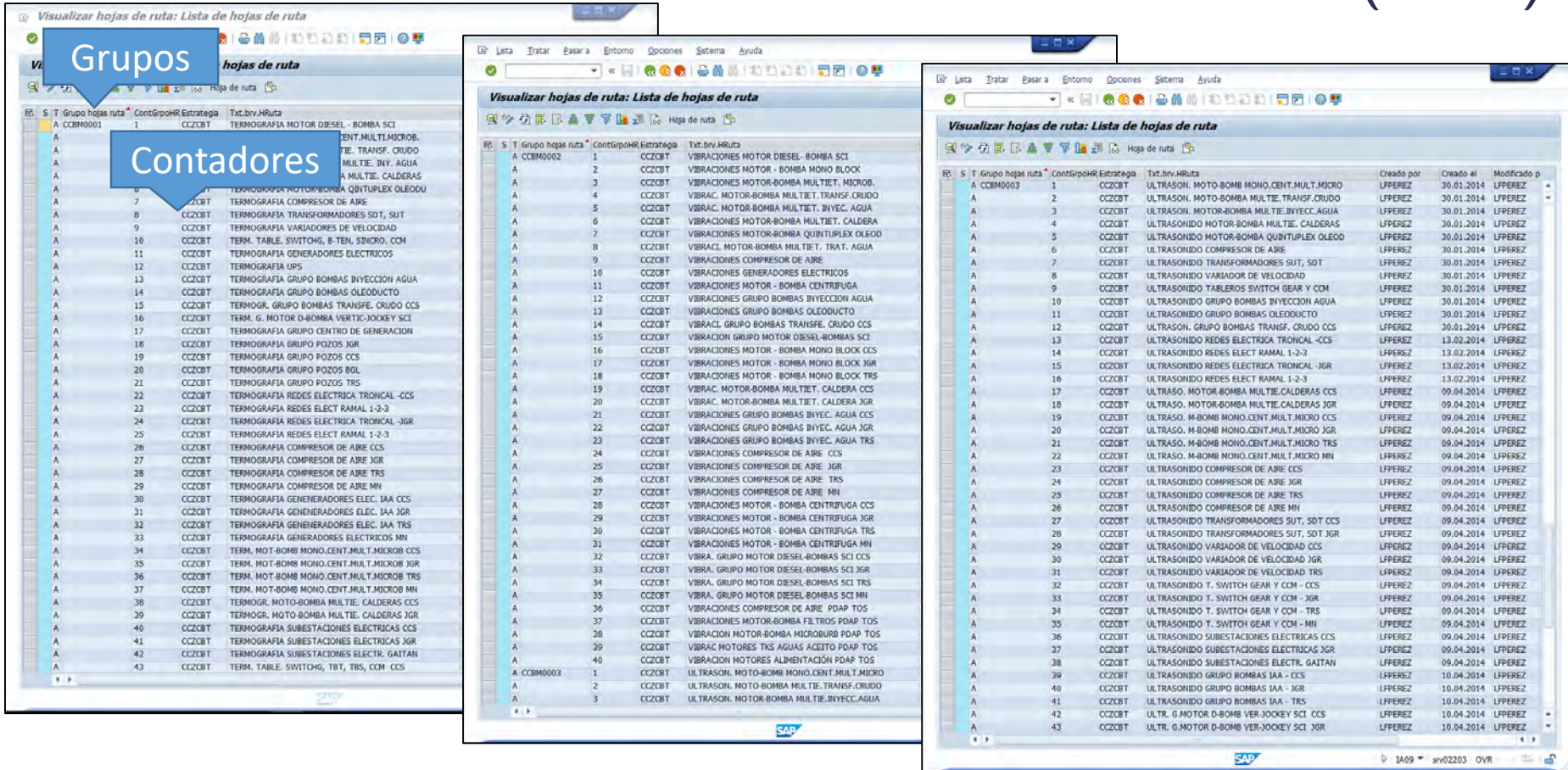
SAP

IP12 | srv02203 | OVR

Una estrategia de mantenimiento define las normas para la secuencia del trabajo de mantenimiento planificado.

- Una estrategia de mantenimiento contiene Paquetes de mantenimiento en los cuales se define la información siguiente:
- El ciclo en el que debería realizarse el trabajo individual (por ejemplo, cada dos meses, cada 5.000 km, cada 500 horas de funcionamiento).

Elaborar las Hojas de Ruta – Programa de Mantenimiento Basado en Condición (CBM)



Grupos

Contadores

Visualizar hojas de ruta: Lista de hojas de ruta

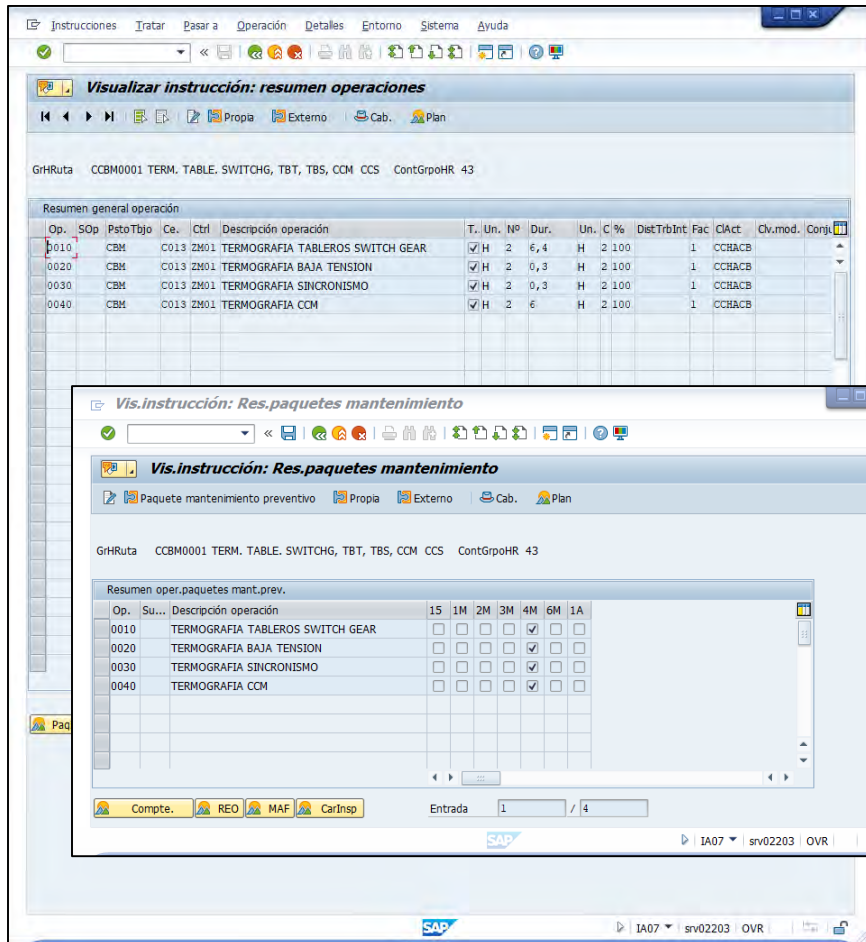
Rep.	S	T	Grupo hojas ruta	ContGrpohR	Estrategia	Txt.brv.HRuta	Creado por	Creado el	Modificado p
A	CCBM0001	1	CCZCBT	TERMOGRAFIA MOTOR DIESEL - BOMBA SCI	CENT.MULTI.MICROB.	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	2	CCZCBT	TERMOGRAFIA MOTOR DIESEL - BOMBA MONO BLOCK	ULTRASON. MOTO-BOMB MONO.CENT.MULTI.MICRO	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	3	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. MICROB.	ULTRASON. MOTO-BOMBA MULTIE.INYECC.AGUA	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	4	CCZCBT	VIBRAC. MOTOR-BOMBA MULTITET. TRANSF.CRUDO	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	5	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	6	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. CALDERA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	7	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	8	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	9	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	10	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	11	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	12	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	13	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	14	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	15	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	16	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	17	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	18	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	19	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	20	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	21	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	22	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	23	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	24	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	25	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	26	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	27	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	28	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	29	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	30	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	31	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	32	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	33	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	34	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	35	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	36	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	37	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	38	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	39	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	40	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	41	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	42	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	
A	CCBM0001	43	CCZCBT	VIBRACIONES MOTOR-BOMBA MULTITET. INVECC. AGUA	ULTRASONIDO MOTOR-BOMBA MULTIE. CALDERAS	UPPEREZ	30.01.2014	UPPEREZ	

Las hojas de ruta para mantenimiento describen una secuencia de operaciones de mantenimiento individuales que se han de realizar repetidamente dentro de una empresa.

- Hoja de ruta para equipo - Hoja de ruta para ubicación técnica - Instrucción de mantenimiento

Transacciones: IA11/12/13

Elaborar las Hojas de Ruta – Programa de Mantenimiento Basado en Condición (CBM)



Visualizar instrucción: resumen operaciones

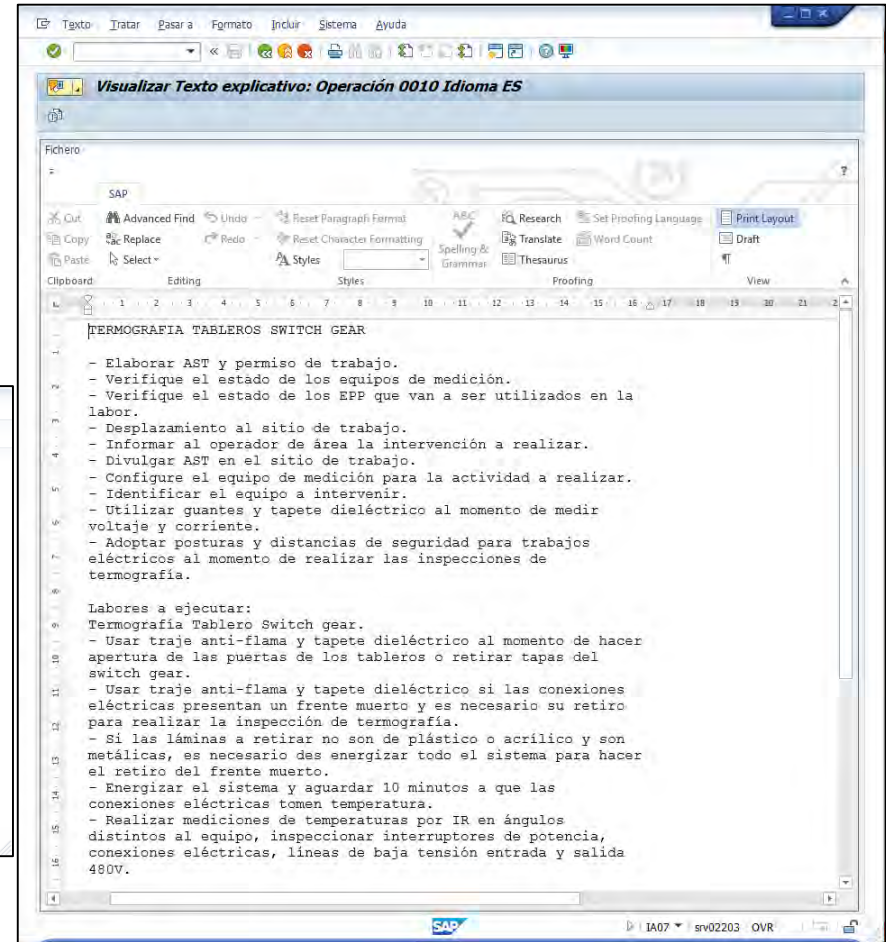
GrHruta CCBM001 TERM. TABLE. SWITCHG, TBT, TBS, CCM CCS ContGrpOHR 43

Op.	SOp	PstoTbjo	Ce.	Ctrl	Descripción operación	T.	Un.	Nº	Dur.	Un.	C%	Dist	TrbInt.	Fac	ClAct	Clv.mod.	Conj.
0010	CBM	C013	ZM01		TERMOGRAFIA TABLEROS SWITCH GEAR	✓	H	2	6,4	H	2	100			1	CCHACB	
0020	CBM	C013	ZM01		TERMOGRAFIA BAJA TENSION	✓	H	2	0,3	H	2	100			1	CCHACB	
0030	CBM	C013	ZM01		TERMOGRAFIA SINCRONISMO	✓	H	2	0,3	H	2	100			1	CCHACB	
0040	CBM	C013	ZM01		TERMOGRAFIA CCM	✓	H	2	6	H	2	100			1	CCHACB	

Vis.instrucción: Res.paquetes mantenimiento

GrHruta CCBM001 TERM. TABLE. SWITCHG, TBT, TBS, CCM CCS ContGrpOHR 43

Op.	Su...	Descripción operación	15	1M	2M	3M	4M	6M	1A
0010		TERMOGRAFIA TABLEROS SWITCH GEAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0020		TERMOGRAFIA BAJA TENSION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0030		TERMOGRAFIA SINCRONISMO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0040		TERMOGRAFIA CCM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Visualizar Texto explicativo: Operación 0010 Idioma ES

Fichero

SAP

TERMOTRAFIA TABLEROS SWITCH GEAR

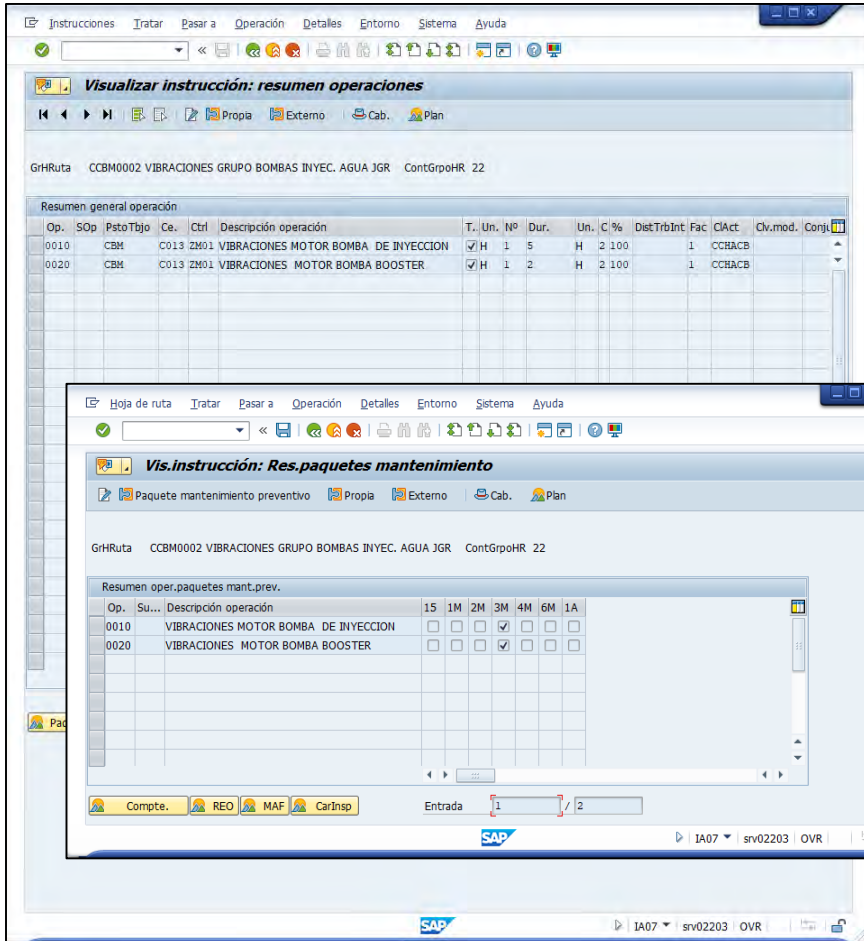
- Elaborar AST y permiso de trabajo.
- Verifique el estado de los equipos de medición.
- Verifique el estado de los EPP que van a ser utilizados en la labor.
- Desplazamiento al sitio de trabajo.
- Informar al operador de área la intervención a realizar.
- Divulgar AST en el sitio de trabajo.
- Configure el equipo de medición para la actividad a realizar.
- Identificar el equipo a intervenir.
- Utilizar guantes y tapete dieléctrico al momento de medir voltaje y corriente.
- Adoptar posturas y distancias de seguridad para trabajos eléctricos al momento de realizar las inspecciones de termografía.

Labores a ejecutar:

Termografía Tablero Switch gear.

- Usar traje anti-flama y tapete dieléctrico al momento de hacer apertura de las puertas de los tableros o retirar tapas del switch gear.
- Usar traje anti-flama y tapete dieléctrico si las conexiones eléctricas presentan un frente muerto y es necesario su retiro para realizar la inspección de termografía.
- Si las láminas a retirar no son de plástico o acrílico y son metálicas, es necesario desenergizar todo el sistema para hacer el retiro del frente muerto.
- Energizar el sistema y aguardar 10 minutos a que las conexiones eléctricas tomen temperatura.
- Realizar mediciones de temperaturas por IR en ángulos distintos al equipo, inspeccionar interruptores de potencia, conexiones eléctricas, líneas de baja tensión entrada y salida 480V.

Elaborar las Hojas de Ruta – Programa de Mantenimiento Basado en Condición (CBM)



Visualizar instrucción: resumen operaciones

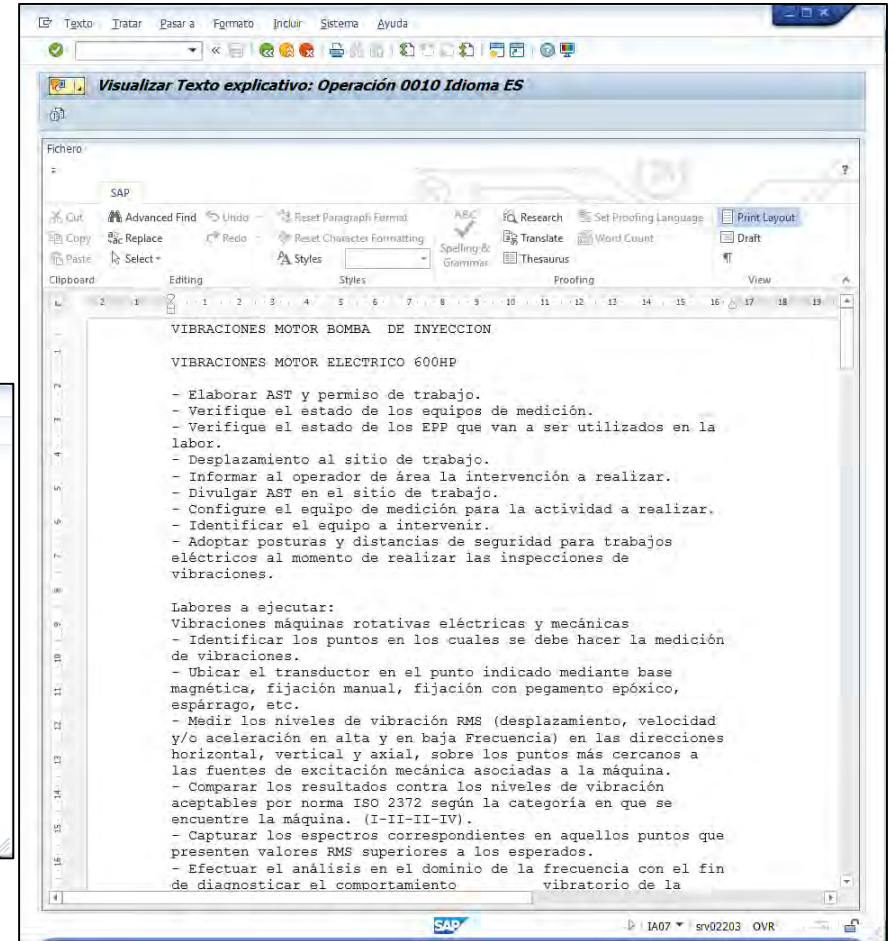
GHRRuta CCBM0002 VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INYEC. AGUA JGR ContGpohr 22

Op.	SOp	PstoTbjo	Ce.	Ctrl	Descripción operación	T.	Un.	Nº	Dur.	Un.	C%	DistTrbInt	Fac	ClAct	Cv.mod.	Conj.
0010	CBM	C013	ZM01		VIBRACIONES MOTOR BOMBA DE INYECCION	✓	H	1	5	H	2	100		1	CCRACB	
0020	CBM	C013	ZM01		VIBRACIONES MOTOR BOMBA BOOSTER	✓	H	1	2	H	2	100		1	CCHACB	

Vis.instrucción: Res.paquetes mantenimiento

GHRRuta CCBM0002 VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INYEC. AGUA JGR ContGpohr 22

Op.	Su...	Descripción operación	15	1M	2M	3M	4M	6M	1A
0010		VIBRACIONES MOTOR BOMBA DE INYECCION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0020		VIBRACIONES MOTOR BOMBA BOOSTER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Visualizar Texto explicativo: Operación 0010 Idioma ES

Fichero

SAP

VIBRACIONES MOTOR BOMBA DE INYECCION

VIBRACIONES MOTOR ELECTRICO 600HP

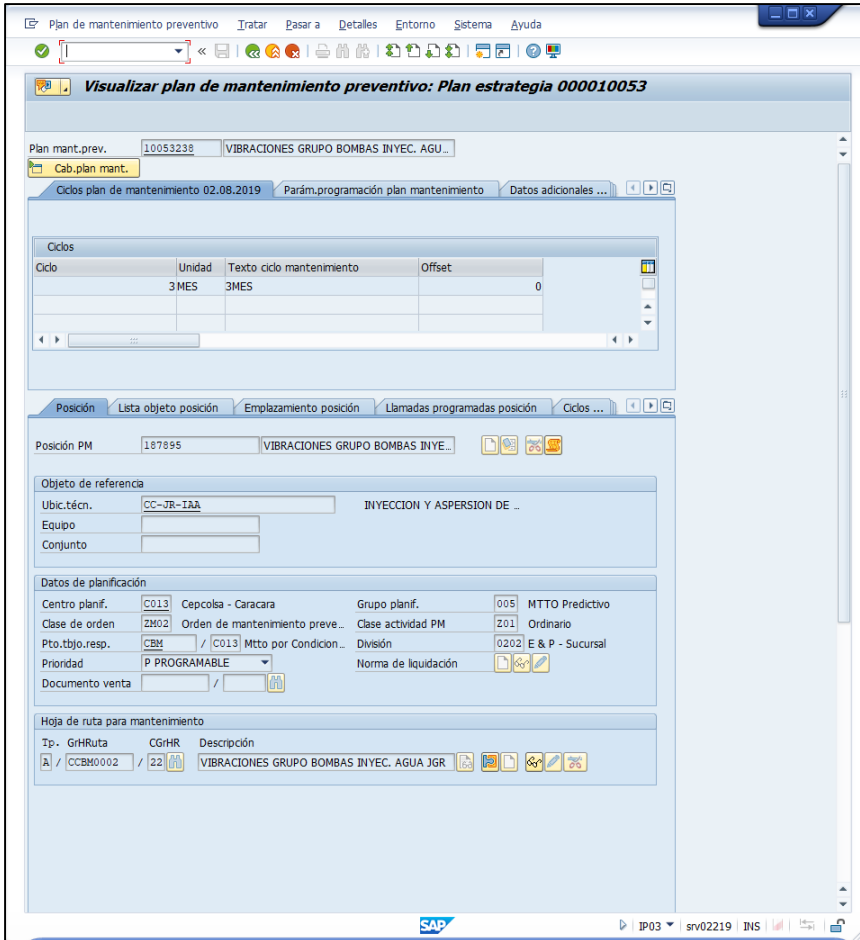
- Elaborar AST y permiso de trabajo.
- Verifique el estado de los equipos de medición.
- Verifique el estado de los EPP que van a ser utilizados en la labor.
- Desplazamiento al sitio de trabajo.
- Informar al operador de área la intervención a realizar.
- Divulgar AST en el sitio de trabajo.
- Configure el equipo de medición para la actividad a realizar.
- Identificar el equipo a intervenir.
- Adoptar posturas y distancias de seguridad para trabajos eléctricos al momento de realizar las inspecciones de vibraciones.

Labores a ejecutar:

Vibraciones máquinas rotativas eléctricas y mecánicas

- Identificar los puntos en los cuales se debe hacer la medición de vibraciones.
- Ubicar el transductor en el punto indicado mediante base magnética, fijación manual, fijación con pegamento epóxico, espárrago, etc.
- Medir los niveles de vibración RMS (desplazamiento, velocidad y/o aceleración en alta y en baja Frecuencia) en las direcciones horizontal, vertical y axial, sobre los puntos más cercanos a las fuentes de excitación mecánica asociadas a la máquina.
- Comparar los resultados contra los niveles de vibración aceptables por norma ISO 2372 según la categoría en que se encuentre la máquina. (I-II-III-IV).
- Capturar los espectros correspondientes en aquellos puntos que presenten valores RMS superiores a los esperados.
- Efectuar el análisis en el dominio de la frecuencia con el fin de diagnosticar el comportamiento vibratorio de la

Crear y Programar de Planes y Posiciones de Mantenimiento (Campañas de CBM).



Plan de mantenimiento preventivo Iratr Pasara Detalles Entorno Sistema Ayuda

Visualizar plan de mantenimiento preventivo: Plan estrategia 000010053

Plan mant.prev. 10053238 VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INYEC. AGU...
 Cab.plan mant.

Ciclos plan de mantenimiento 02.08.2019 Parám.programación plan mantenimiento Datos adicionales ...

Ciclo	Unidad	Texto ciclo mantenimiento	Offset
3 MES	3MES		0

Posición Lista objeto posición Emplazamiento posición Llamadas programadas posición Ciclos ...

Posición PM 187895 VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INYE...

Objeto de referencia
 Ubic.técn. CC-JR-IAA INYECCION Y ASPERSION DE ...
 Equipo
 Conjunto

Datos de planificación
 Centro planif. C013 Cepcola - Caracara Grupo planif. 005 MTT0 Predictivo
 Clase de orden ZM02 Orden de mantenimiento preve... Clase actividad PM Z01 Ordinario
 Pto.tbjo.resp. CBM / C013 Mto por Condicion... División 0202 E & P - Sucursal
 Prioridad P PROGRAMABLE Norma de liquidación
 Documento venta /

Hoja de ruta para mantenimiento
 Tp. GHR Ruta CGHR Descripción
 A / CCBM0002 / 22 VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INYEC. AGUA JGR

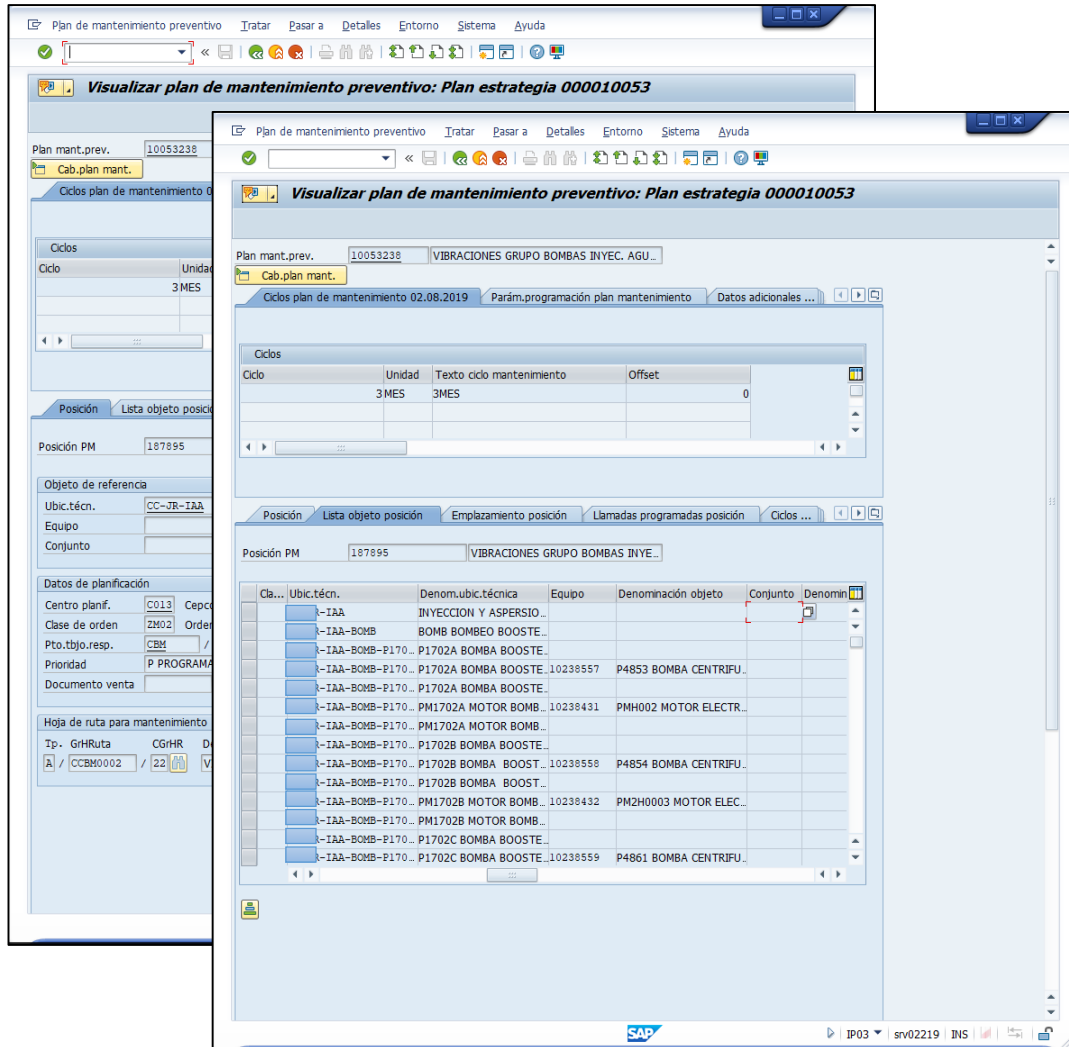
SAP IP03 | srv02219 | IN5

Medidas revisión, cambio y de inspección que se deben realizar en objetos de mantenimiento. Los planes de mantenimiento describen las fechas y el alcance de las medidas.

- Si tiene varios objetos, cuyo mantenimiento se debe realizar siempre en fechas diferentes. Cree un plan de mantenimiento preventivo diferente para cada objeto cuyo mantenimiento desee realizar.
- Si tiene varios objetos cuyo mantenimiento se debe realizar siempre en la misma fecha y con la misma frecuencia. Cree un solo plan de mantenimiento preventivo para varias posiciones o listas de objetos.

Transacciones: IP42/02/03

Crear y Programar de Planes y Posiciones de Mantenimiento (Campañas de CBM).



Visualizar plan de mantenimiento preventivo: Plan estrategia 000010053

Plan mant.prev. 10053238

Cab.plan mant.

Ciclos plan de mantenimiento 02.08.2019

Parám.programación plan mantenimiento

Datos adicionales ...

Ciclo	Unidad	Texto ciclo mantenimiento	Offset
3 MES	3 MES		0

Posición PM 187895

Objeto de referencia

Ubic.téc. CC-JR-IAA

Equipo

Conjunto

Datos de planificación

Centro planif. C013 Cepco

Clase de orden ZMO2 Orden

Pto.tbjo.resp. CBM /

Prioridad P PROGRAMADO

Documento venta

Hoja de ruta para mantenimiento

Ip. GrHRuta CGrHR D

CCBM0002 / 22

Clas...	Ubic.téc.	Denom.ubic.técnica	Equipo	Denominación objeto	Conjunto	Denomin...
	-IAA	INYECCION Y ASPERSIO...				
	-IAA-BOMB	BOMB BOMBEO BOOSTE...				
	-IAA-BOMB-P170...	P1702A BOMBA BOOSTE...				
	-IAA-BOMB-P170...	P1702A BOMBA BOOSTE...	10238557	P4853 BOMBA CENTRIFU...		
	-IAA-BOMB-P170...	P1702A BOMBA BOOSTE...				
	-IAA-BOMB-P170...	PM1702A MOTOR BOMB...	10238431	PMH002 MOTOR ELECTR...		
	-IAA-BOMB-P170...	PM1702A MOTOR BOMB...				
	-IAA-BOMB-P170...	P1702B BOMBA BOOSTE...				
	-IAA-BOMB-P170...	P1702B BOMBA BOOSTE...	10238558	P4854 BOMBA CENTRIFU...		
	-IAA-BOMB-P170...	P1702B BOMBA BOOSTE...				
	-IAA-BOMB-P170...	PM1702B MOTOR BOMB...	10238432	PMZH0003 MOTOR ELEC...		
	-IAA-BOMB-P170...	PM1702B MOTOR BOMB...				
	-IAA-BOMB-P170...	P1702C BOMBA BOOSTE...	10238559	P4861 BOMBA CENTRIFU...		
	-IAA-BOMB-P170...	P1702C BOMBA BOOSTE...				

SAP IP03 srv02219 INS

Lista de Objetos en una Posiciones de Mantenimiento.

- Asociamos una lista de Ubicaciones Técnicas y Equipos, a una sola Orden de Mantenimiento.

Listar la historia completa de nuestros activos en SAP PM.

Tratamiento de Lista

- Modificación / Visualización masiva de ordenes de trabajo
- ### Transacciones: IW38/39

Programa Iratrá Pasar a Sistema Ayuda

Visualizar órdenes PM: Selección de órdenes PM

Receptor de liquidación MAF

Status orden
 Pendiente En tratam. concluido Hist. Esq.selec. Dirección

Selección de órdenes

Orden a
 Clase de orden a
 Ubicación técnica a
 Equipo 10238563 a
 Aviso a
 Pto.tbjo.responsable a
 Ce.p.pto.trabajo a

Datos generales/datos de gestión

Lista objetos incl.

Orden principal a
 Orden superior a
 Centro planificación a
 Prioridad a
 Autor a
 Fecha entrada a
 Status inclusivo a
 Status exclusivo a
 Texto breve a
 Fecha inicio extrema a
 Fecha fin extrema a
 Plan mant.preventivo a
 Revisión a
 Fin programado a
 Fecha fin real a
 Fecha inicio real a
 Inicio programado a
 Ind.planif.orden a

Datos emplazamiento/imputación

Centro emplazamiento a
 Clase actividad PM a
 Centro de coste a
 Área de empresa a
 Emplazamiento a

Lista Iratrá Pasar a Orden Entorno Opciones Sistema Ayuda

Visualizar órdenes PM: Lista de órdenes PM

RP	S	Orden	Cl.orden	PLMantPriv	Texto breve	Ubicación técnica	Denominación de la ubicación técnica	Equipo	Denominación de objeto técnico	P	Prioridad	IPD	Inic.extr.	Hora inicio	Fa.fn extrant
		101001159	ZM02		Manto preventivo mecan. trimestral	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB 7 7 DIAS	1			25.03.2013	14:37:00	01.04.2013
		101004406	ZM02		TOMAR VIBRACIONES A BOMBA P-17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB 8 8 DIAS	1			07.04.2013	14:40:00	15.04.2013
		101011424	ZM02		Rutina Trimestral Bomba Iny. b JGR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			06.05.2013	14:20:00	06.05.2013
		101016027	ZM01		M. Eléctrico B Horizontal M-etapa P17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			28.05.2013	09:55:00	28.05.2013
		101019763	ZM01		Bomba Horizontal Multietapas P17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			03.06.2013	16:55:00	03.06.2013
		101027042	ZM01		Medición Vibraciones Bba ppal C-17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB 8 8 DIAS	1			04.07.2013	14:32:00	10.07.2013
		101038715	ZM01		Medición vibracion Bom ppal iny P-17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			06.10.2013	11:21:00	06.10.2013
		101090053	ZM01		Ultrasonido B. H. inyeccion agua P-17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			05.01.2014	12:08:00	05.01.2014
		101092623	ZM01		Vibraciones B. H. inyeccion agua P-17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			13.01.2014	16:02:00	13.01.2014
		101093621	ZM07		INSTALAR JUNTA FLEX SUCCION BOMBA (SRM)	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			18.05.2014	11:10:00	18.05.2014
		101099634	ZM02		INSPEC-CORRECC INST Bb. PPAL P-17038 JGR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			03.02.2014	20:18:00	03.02.2014
		101102872	ZM02		Inspecc y correcc P17038 de JGR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			22.02.2014	00:00:00	22.02.2014
		101103283	ZM01		Medir vibraciones Bomba ppal iny P-17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			20.02.2014	12:09:00	26.02.2014
		101104089	ZM03		Suborden ejemplo SGA	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			20.02.2014	12:09:00	20.02.2014
		101176813	ZM02		MITO BN INYECCION P-17038 JGR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			02.03.2015	10:54:00	08.03.2015
		101179811	ZM07		INSTALAR JUNTA FLEXIBLE SUCCION BOMBA	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB U URGENTE	1			23.10.2014	20:46:00	24.10.2014
		101264954	ZM02		DRENAJO LIMPIEZA RECIRC Bv P17038 BIV JR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			27.07.2015	11:30:00	02.08.2015
		101280475	ZM03		CAMBIO P517038 0-200P51 P-17038 JGR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			25.07.2015	10:25:00	31.07.2016
		101416704	ZM03		FALLA ALTA VIBRACION Bb P17038 INYECC JR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB U URGENTE	1			06.10.2016	09:09:00	06.10.2016
		101416815	ZM03		INSTALACION TORQUEO Bb-17038 JGR.	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB U URGENTE	1			09.10.2016	14:48:00	09.10.2016
		101649792	ZM02		ENGRAR RODMOTOS VAL GEAR BOX NEVICO P-17038	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			14.05.2018	07:00:00	20.05.2018
		101796252	ZM02		LAVADO SKID/BOMBA P-17038 JGR	AA-BOMP-P17038-P17038	P17038 BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB P PROGRAMABLE	1			21.01.2019	07:00:00	27.01.2019

Listar la historia completa de nuestros activos en SAP PM.

Lista de objetos incluida

- Al marcar este campo, el sistema selecciona todas las órdenes de mantenimiento, para las que se ha definido el objeto técnico indicado por usted en el bloque selección de órdenes como objeto de referencia en los datos de cabecera y en las que aparece el objeto indicado en la lista de objetos

Programa Iratar Pasar a Sistema Ayuda

Visualizar órdenes PM: Selección de órdenes PM

Receptor de liquidación MAF

Status orden

Pendiente En tratam. concluido Hist. Esq.selec. Dirección

Selección de órdenes

Orden a

Clase de orden a

Ubicación técnica a

Equipo 10238563 a

Aviso a

Pto.tbjo.responsable a

Ce.p.pto.trabajo a

Lista objetos incl.

Orden superior a

Centro planificación a

Prioridad a

Autor a

Fecha entrada a

Status inclusivo a

Status exclusivo a

Texto breve a

Fecha inicio extrema a

Fecha fin extrema a

Plan mant.preventivo a

Revisión a

Fin programado a

Fecha fin real a

Fecha inicio real a

Inicio programado a

Ind.planif.orden a

Datos emplazamiento/imputación

Centro emplazamiento a

Clase actividad PM a

Centro de coste a

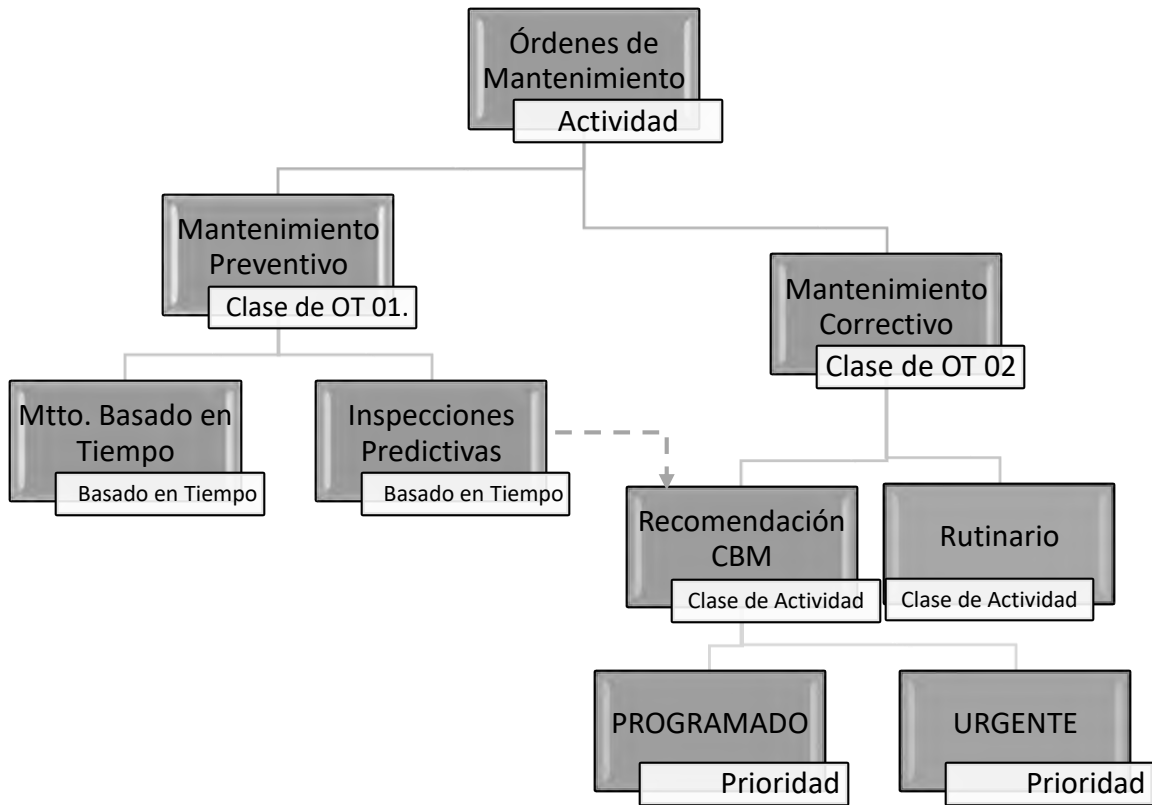
Área de empresa a

Emplazamiento a

Visualizar órdenes PM: Lista de órdenes PM

PL	S	Orden	Cl.orden	PlazoPriv	Pto/TbjoRes	Texto breve	Ubicación técnica	Denominación de la ubicación técnica	Equipo	Denominación de objeto técnico	P	Prioridad	IPD	Inic.wkr.	Hora in
		101312185	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	24.12.2015	00:00:00
		101325078	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	31.01.2016	00:00:00
		101342698	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	29.03.2016	00:00:00
		101343468	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	26.04.2016	00:00:00
		101351439	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	24.04.2016	00:00:00
		101388475	ZM03		INST	CAMBIO P1-1703B 0-200PSI P-1703B J	R-IAA-BOMP-P1703B-P1703B	P1703B BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB	P	PROGRAMABLE	1	25.07.2016	10:25:00
		101390963	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	17.08.2016	00:00:00
		101390967	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	07.08.2016	00:00:00
		101401368	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	27.09.2016	00:00:00
		101416704	ZM03		CBM	FALLA "ALTA VIBRACION B0-1703B J0	R-IAA-BOMP-P1703B-P1703B	P1703B BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB	U	URGENTE		06.10.2016	09:00:00
		101416815	ZM03		MEC.	INSTALACION/TORQUEO B0-1703B J0	R-IAA-BOMP-P1703B-P1703B	P1703B BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB	U	URGENTE		09.10.2016	14:48:00
		101419303	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	01.11.2016	00:00:00
		101433578	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	12.12.2016	00:00:00
		101452148	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	29.01.2017	00:00:00
		101466081	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	25.03.2017	00:00:00
		101477079	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	12.04.2017	00:00:00
		101488952	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	23.04.2017	00:00:00
		101539688	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	17.07.2017	00:00:00
		101543322	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	10.08.2017	00:00:00
		101567768	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	17.09.2017	00:00:00
		101569625	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	09.10.2017	00:00:00
		101594458	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	20.11.2017	07:00:00
		101624030	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	04.12.2017	07:00:00
		101662910	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	04.02.2018	00:00:00
		101662914	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	05.03.2018	00:00:00
		101673425	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	22.03.2018	00:00:00
		101694792	ZM02		MEC.	ENGRA RODMOTOS VAL GEAR BOX NIEV	R-IAA-BOMP-P1703B-P1703B	P1703B BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB	P	PROGRAMABLE	1	14.05.2018	07:00:00
		101694794	ZM02		MEC.	LIMPIEZA SKID /BOMBAS INYECCION	R-IAA-BOMP	BOMP BOMBO PRINCIPAL INYECCION AGUA			P	PROGRAMABLE	1	14.05.2018	07:00:00
		101699860	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	03.06.2018	00:00:00
		101717793	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	16.07.2018	07:00:00
		101737136	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	20.08.2018	07:00:00
		101737281	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	20.08.2018	07:00:00
		101763136	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	05.11.2018	07:00:00
		101763137	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	05.11.2018	07:00:00
		101796252	ZM02		MEC.	LAVADO SKID/BOMBA P-1703B JGR	R-IAA-BOMP-P1703B-P1703B	P1703B BOMBA PRINCIPAL AGUA INYECCION B	10238563	P485P BOMBA CENTRIFUGA MULTITAP EJE LIB	P	PROGRAMABLE	1	21.01.2019	07:00:00
		101803281	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	06.02.2019	07:00:00
		101810473	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	11.02.2019	00:00:00
		101817372	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	08.03.2019	00:00:00
		101842242	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	06.05.2019	00:00:00
		101870638	ZM02	10053222	CBM	TERMOGRAFIA GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	04.07.2019	00:00:00
		101878961	ZM02	10053238	CBM	VIBRACIONES GRUPO BOMBAS INVECC	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	30.07.2019	00:00:00
		101880285	ZM02	10053336	CBM	ULTRASONIDO GRUPO BOMBAS IAA -	R-IAA	INYECCION Y ASPERSION DE AGUA			P	PROGRAMABLE	1	10.08.2019	00:00:00

Clases de Órdenes de Mantenimiento

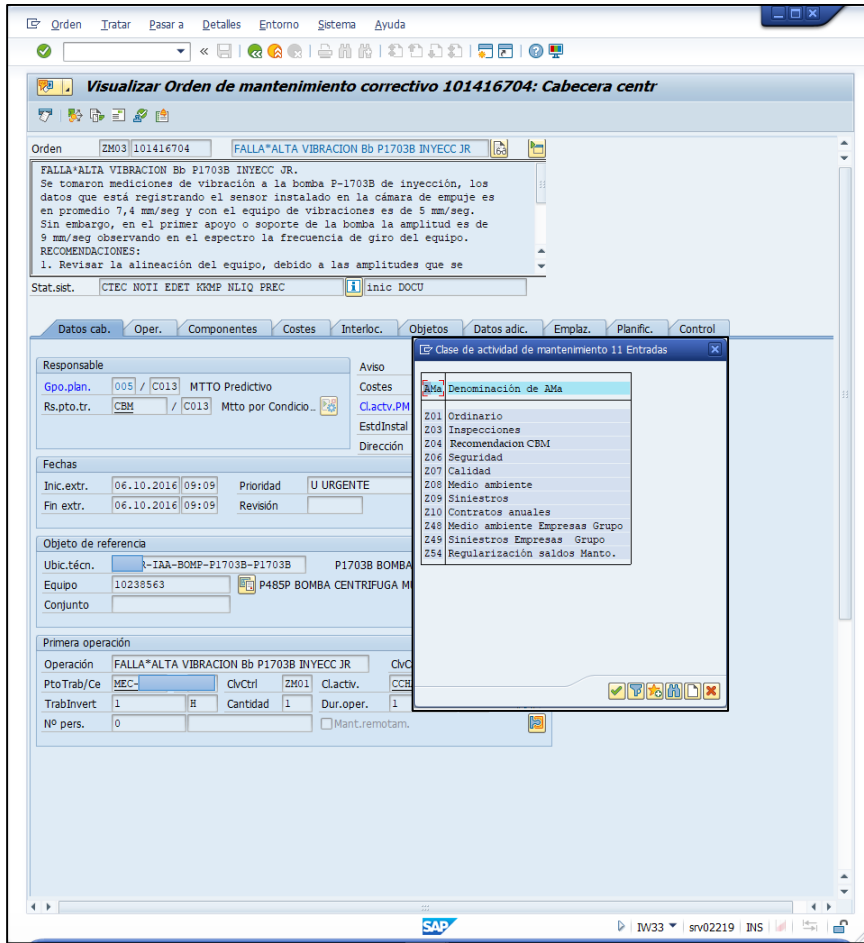


Muchos Autores han planteado los diferentes Tipos o Clases de Órdenes de Mantenimientos requeridas para la adecuada gestión de la organización.

El Módulo PM de SAP, nos brinda los siguientes campos para caracterizar:

- Clase de Orden
- Clase de Actividad
- Prioridad.
- Indicador de Planificación
- Estatus de Usuario

Clases de Actividad de Mantenimiento



Visualizar Orden de mantenimiento correctivo 101416704: Cabecera centr

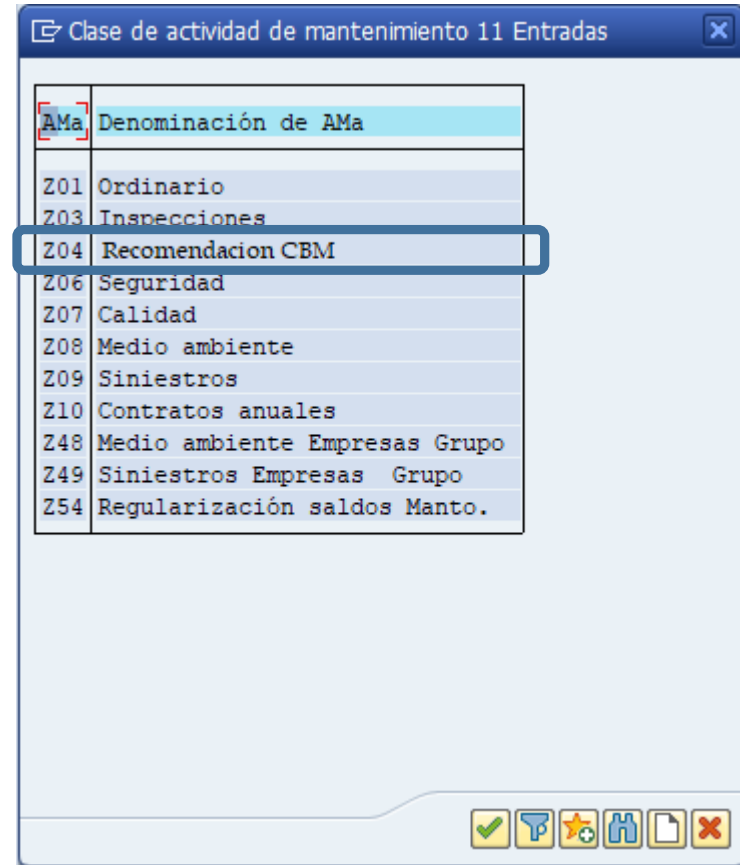
Orden ZM03 101416704 FALLA*ALTA VIBRACION Bb P1703B INYECC JR

FALLA*ALTA VIBRACION Bb P1703B INYECC JR.
 Se tomaron mediciones de vibración a la bomba P-1703B de inyección, los datos que está registrando el sensor instalado en la cámara de empuje es en promedio 7,4 mm/seg y con el equipo de vibraciones es de 5 mm/seg. Sin embargo, en el primer apoyo o soporte de la bomba la amplitud es de 9 mm/seg observando en el espectro la frecuencia de giro del equipo.
 RECOMENDACIONES:
 1. Revisar la alineación del equipo, debido a las amplitudes que se

Stat.stat. CTEC NOTI EDET K3MF NLIQ PREC inic DOCU

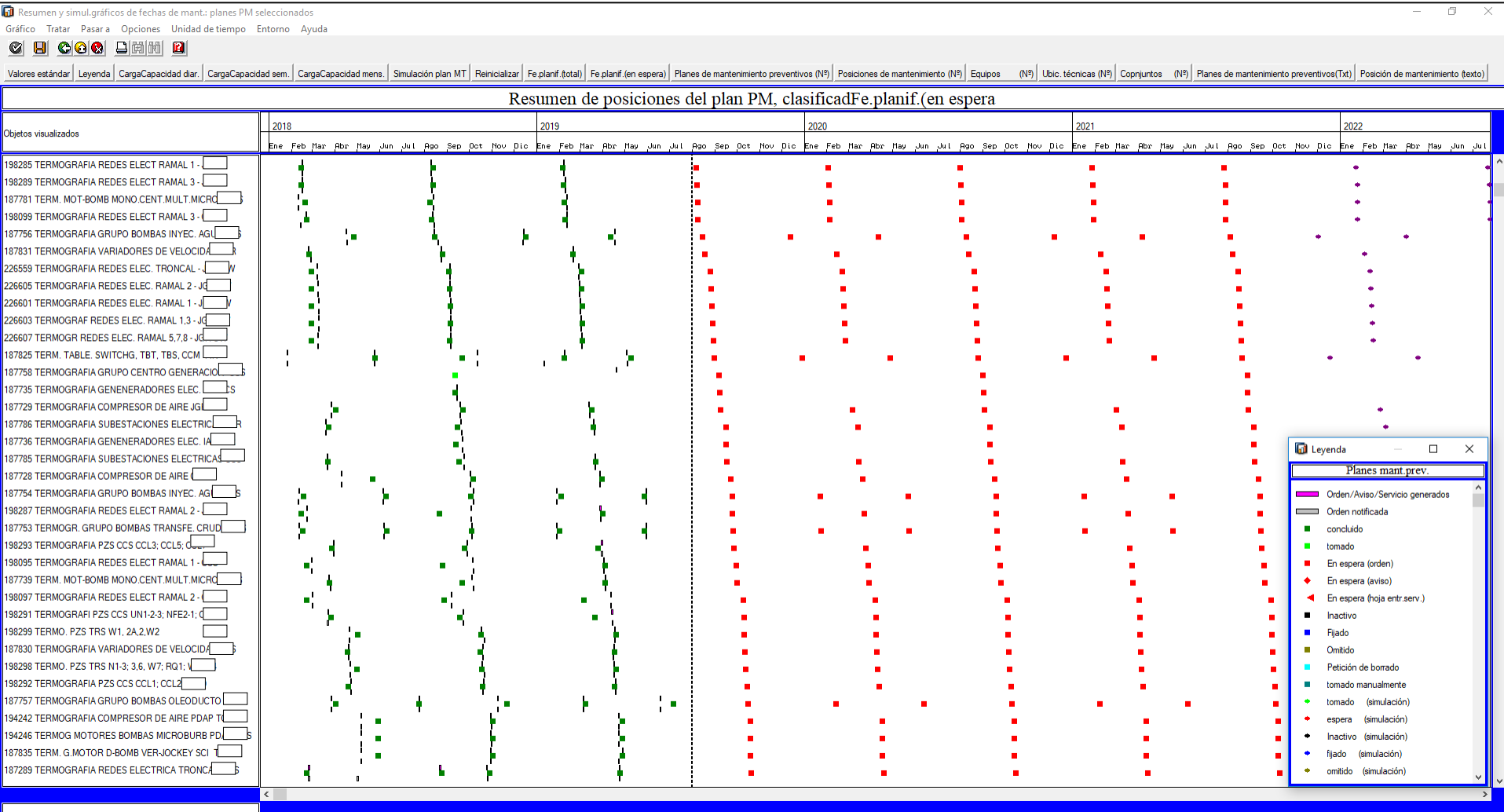
Clase de actividad de mantenimiento 11 Entradas

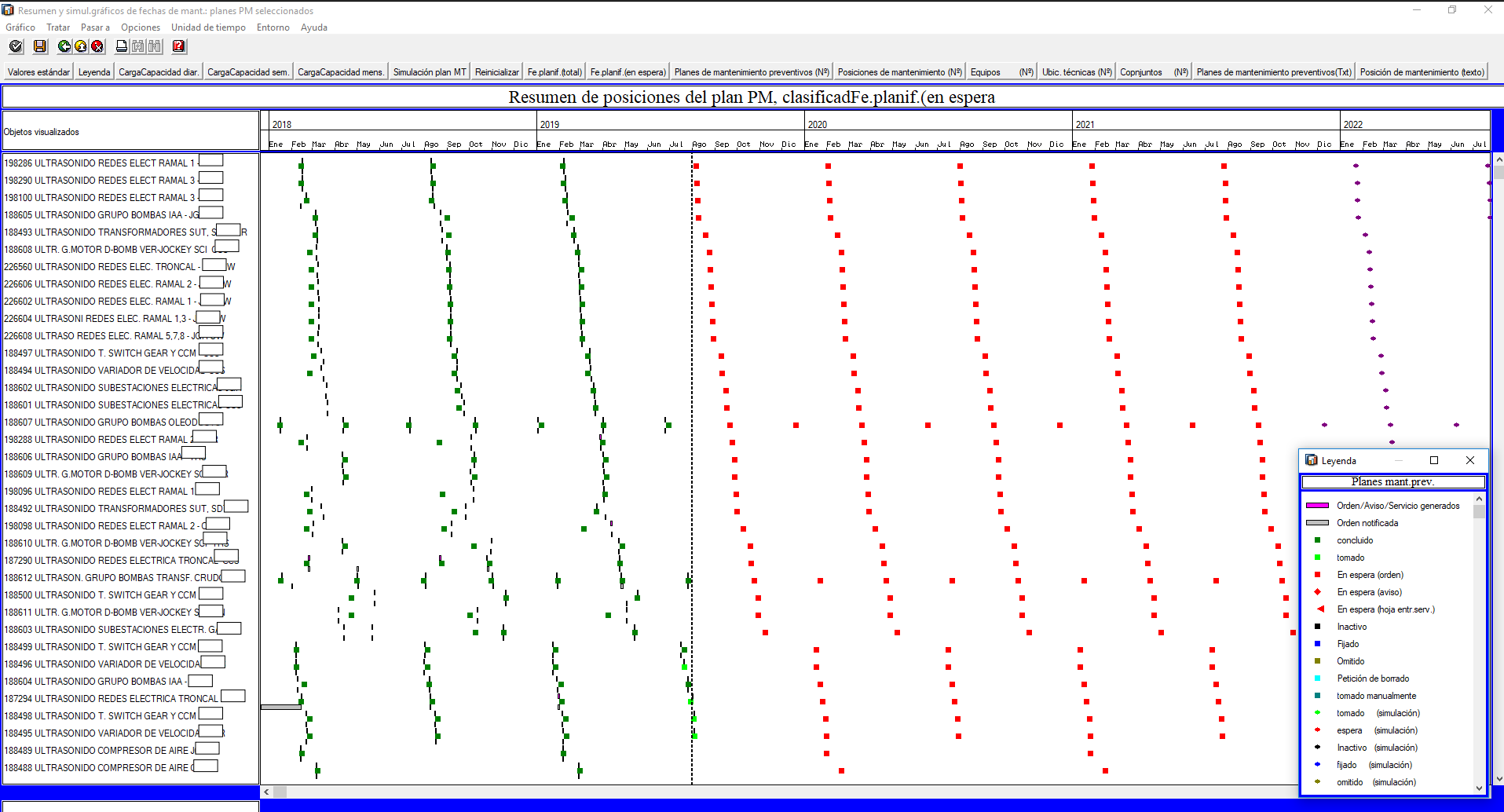
AMa	Denominación de AMa
Z01	Ordinario
Z03	Inspecciones
Z04	Recomendacion CBM
Z06	Seguridad
Z07	Calidad
Z08	Medio ambiente
Z09	Siniestros
Z10	Contratos anuales
Z48	Medio ambiente Empresas Grupo
Z49	Siniestros Empresas Grupo
Z54	Regularización saldos Manto.

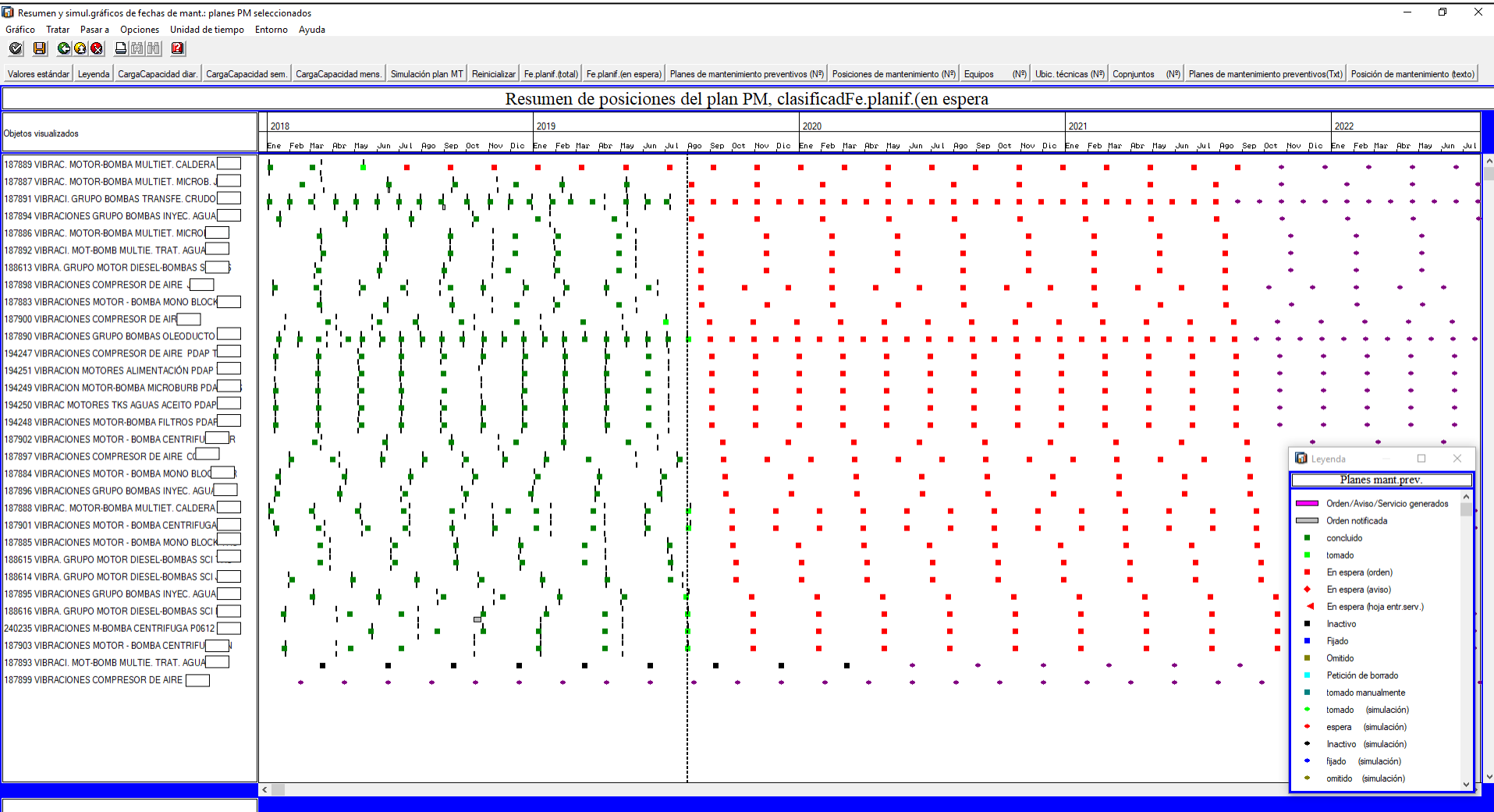


AMa	Denominación de AMa
Z01	Ordinario
Z03	Inspecciones
Z04	Recomendacion CBM
Z06	Seguridad
Z07	Calidad
Z08	Medio ambiente
Z09	Siniestros
Z10	Contratos anuales
Z48	Medio ambiente Empresas Grupo
Z49	Siniestros Empresas Grupo
Z54	Regularización saldos Manto.

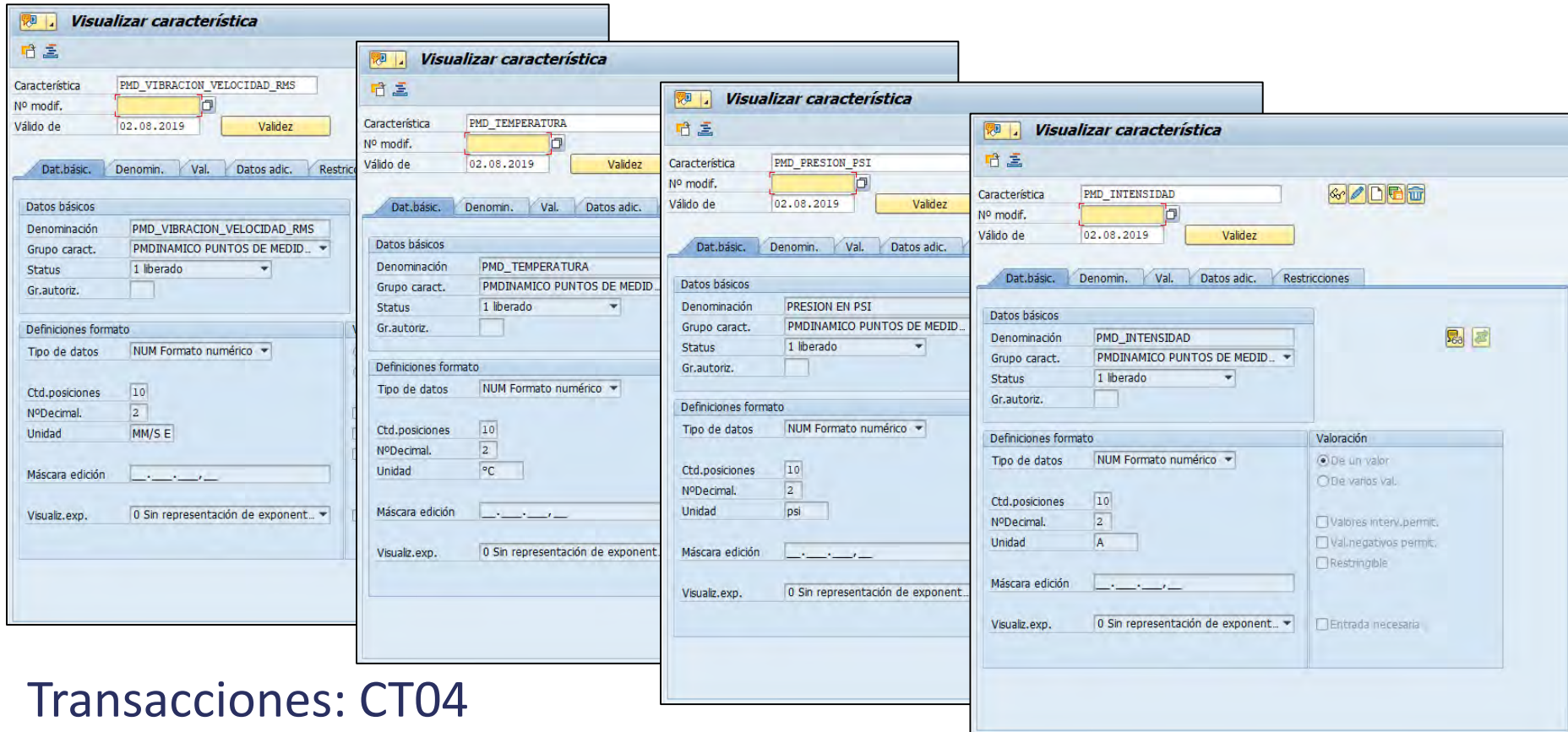
Transacciones: IW01/02/03







Gestión de Características para el Tratamiento de Puntos de Medida



Transacciones: CT04

- Los puntos de medida en SAP PM, se defienden a través de la gestión de características.
- Las Características especifican la unidad de medida y el formato. Sólo vamos a poder utilizar características numéricas.

Crear los Puntos de Media en SAP PM, para el control y seguimiento de variables operacionales

Equipo Iratar Pasar a Detalles Estructuración Entorno Sistema Ayuda

Visualizar equipo : Datos generales

Resumen clases PtosMedida/Contador

Equipo: 10174773 Tipo: D Dinámico
 Denominación: EGENA4413 MOTOR COMBUSTION DIESEL
 Status: MONT
 Válido de: 14.04.2017 Fin de validez: 31.12.9999

General Emplazamiento Organización Estructura Características Téc...

Datos generales

Clase: MDIESEL MOTOR DIESEL
 Tp.objeto: MDIESEL MOTOR DIESEL
 Grupo autoriz.: CCCS Caracara Sur
 Peso: 0,000 Tamaño/Dimens.:
 Nº inventario: PstaEnServDesde:

Datos de aprovisionamiento

Valor adquis.: 0,00 Fecha adquis.:

Datos de fabricación

Fabricante: CUMMINS País productor:
 Denomin.tipo: KTA19-G4 Año/Mes const.: /
 NºPieza fabric.: CPL 4153
 Fabr. Nº-serie: 37224413

Puntos de medida Iratar Pasar a Detalles Entorno Sistema Ayuda


Visualizar puntos de medida: Resumen

Equipos de mantenimiento preventivo Documentos de medición Último docum.medida

Equipo: 10174773
 Denominación: EGENA4413 MOTOR COMBUSTION DIESEL

Puntos de medida

PtoMedida	Posición de medida	Tp.	Nombre caract.	Unidad
Denominación del punto de medida	Gr.cód.	T	Contador	
<input type="checkbox"/> 115488	C ACEITE	D	PMD_VOLUMEN_GAL	GAL
CONSUMO ACEITE				
<input type="checkbox"/> 115489	C COMB	D	PMD_VOLUMEN_GAL	GAL
CONSUMO COMBUSTIBLE				
<input type="checkbox"/> 111315	CARGA	D	PMD_PORCENTAJE	%
PORCENTAJE CARGA EGENA4413				
<input type="checkbox"/> 114344	HOR	D	PMD_TIEMPO_1	h
HOROMETRO				
<input type="checkbox"/> 111314	INT	D	PMD_INTENSIDAD	A
CORRIENTE				
<input type="checkbox"/> 113846	P ACEITE	D	PMD_PRESION_PSI	psi
PRESION ACEITE				
<input type="checkbox"/> 117077	P CARTER	D	PMD_PRESION_INH2O	inh2O
PRESION CARTER				
<input type="checkbox"/> 111305	P1 B	D	PMD_VIBRACION_VELOCIDAD_PP	MM/S P
BANCADA P1				
<input type="checkbox"/> 111306	P2 B	D	PMD_VIBRACION_VELOCIDAD_PP	MM/S P
BANCADA P2				
<input type="checkbox"/> 111307	P3 B	D	PMD_VIBRACION_VELOCIDAD_PP	MM/S P
BANCADA P3				
<input type="checkbox"/> 111308	P4 B	D	PMD_VIBRACION_VELOCIDAD_PP	MM/S P
BANCADA P4				
<input type="checkbox"/> 111309	P5 B	D	PMD_VIBRACION_VELOCIDAD_PP	MM/S P
BANCADA P5				
<input type="checkbox"/> 111310	P6 B	D	PMD_VIBRACION_VELOCIDAD_PP	MM/S P
BANCADA P6				
<input type="checkbox"/> 138036	POTENCIA	D	PMD_POTENCIA_1	kw
POTENCIA ACTIVA (kw)				
<input type="checkbox"/> 113847	T AGUA	D	PMD_TEMPERATURA_F	°F
TEMPERATURA AGUA				
<input type="checkbox"/> 113849	T TURBO	D	PMD_TEMPERATURA_F	°F
TEMPERATURA TURBO				



Transacciones: IE01/02/03

Crear los Puntos de Media en SAP PM, para el control y seguimiento de variables operacionales

Puntos de medida | Tratar | Pasar a | Detalles | Entorno | Sistema | Ayuda

Visualizar puntos de medida: datos generales

Datos adicionales... | Documentos de medición | Último docum.medida

Punto de medida: 114344 | Tipo: D Punto de medida Dinámicos
 Posición medida: HOR
 Denominación: HOROMETRO
 Equipo: 10174773
 Denominación: EGENA4413 MOTOR COMBUSTION DIESEL

Datos generales
 Característica: PMD_TIEMPO_1 | PMD_TIEMPO_1
 Unidad caract.: h | Hora | Pto-medida es cont.
 Decimales: 2 | Exp.coma flot.: 0
 Grupo códigos:
 Conjunto:
 Grupo autoriz.:
 TransfValMedid: prevista | TransfValMedid:

Datos de contador
 ContadorMarcDes: + | h | Contar retrocede
 Actividad anual: 8760,00
 Texto:

Puntos de medida | Tratar | Pasar a | Detalles | Entorno | Sistema | Ayuda

Visualizar puntos de medida: datos generales

Datos adicionales... | Documentos de medición | Último docum.medida

Punto de medida: 111315 | Tipo: D Punto de medida Dinámicos
 Posición medida: CARGA
 Denominación: PORCENTAJE CARGA EGENA4413
 Equipo: 10174773
 Denominación: EGENA4413 MOTOR COMBUSTION DIESEL

Datos generales
 Característica: PMD_PORCENTAJE | PMD_PORCENTAJE
 Unidad caract.: % | Porcentaje | Pto-medida es cont.
 Decimales: 2 | Exp.coma flot.: 0 | Cód. val. suficiente
 Grupo códigos:
 Conjunto:
 Grupo autoriz.:
 TransfValMedid: prevista | TransfValMedid:

Valor teórico
 Valor teórico: + | %
 Texto:

Datos adicionales
 Límites de intervalos de medida
 LímiteSup.ámbitoMed.: 100,00
 Límite inf.ámb.med.: 35,00
 Unidad campo medida: % | Porcentaje

Transferencia de valores medidos y posiciones de contador
 Transfer.prevista

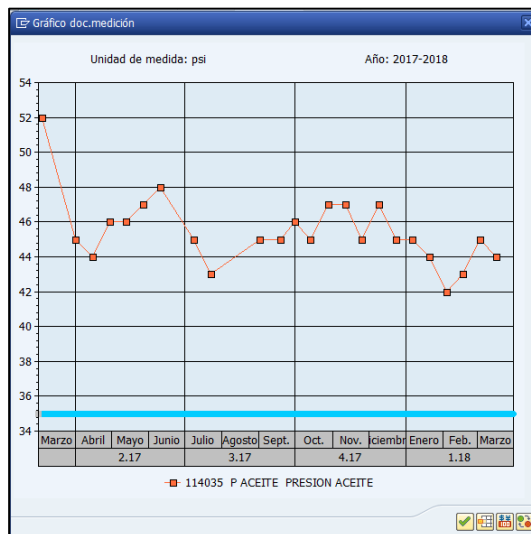
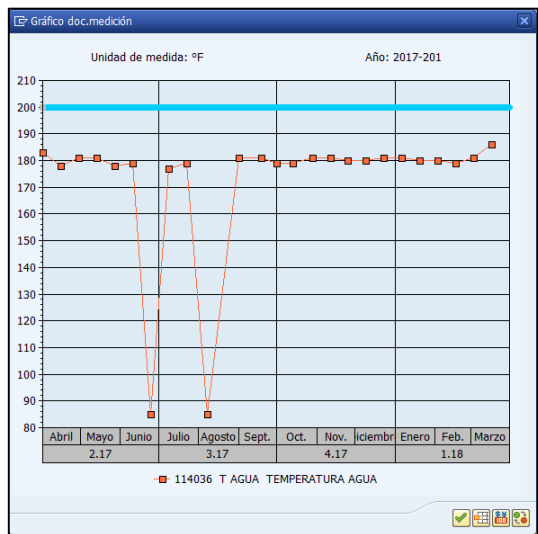
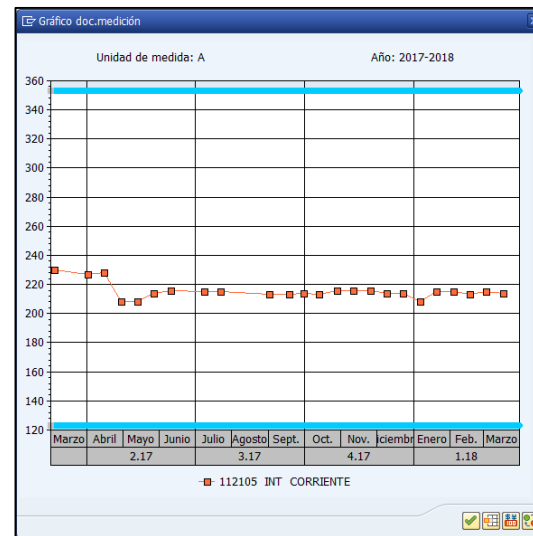
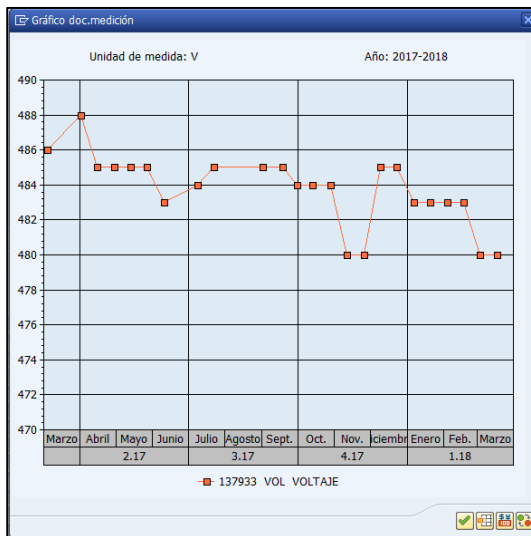
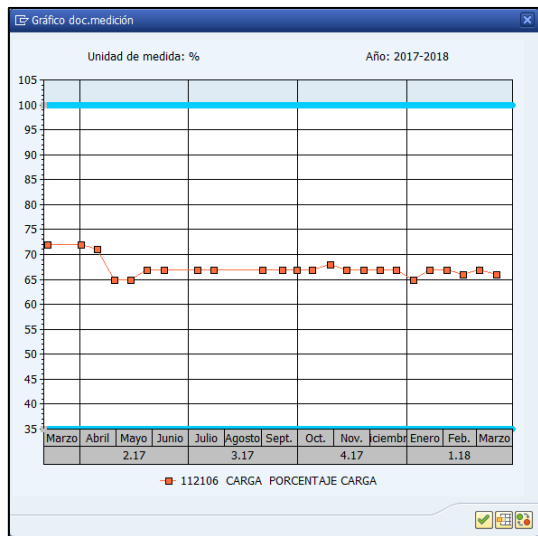
Origen de datos:

TransfValMedid. de
 Válido de
 Posición de medida
 Denominación
 Denominación

Transacciones: IK01/02/03

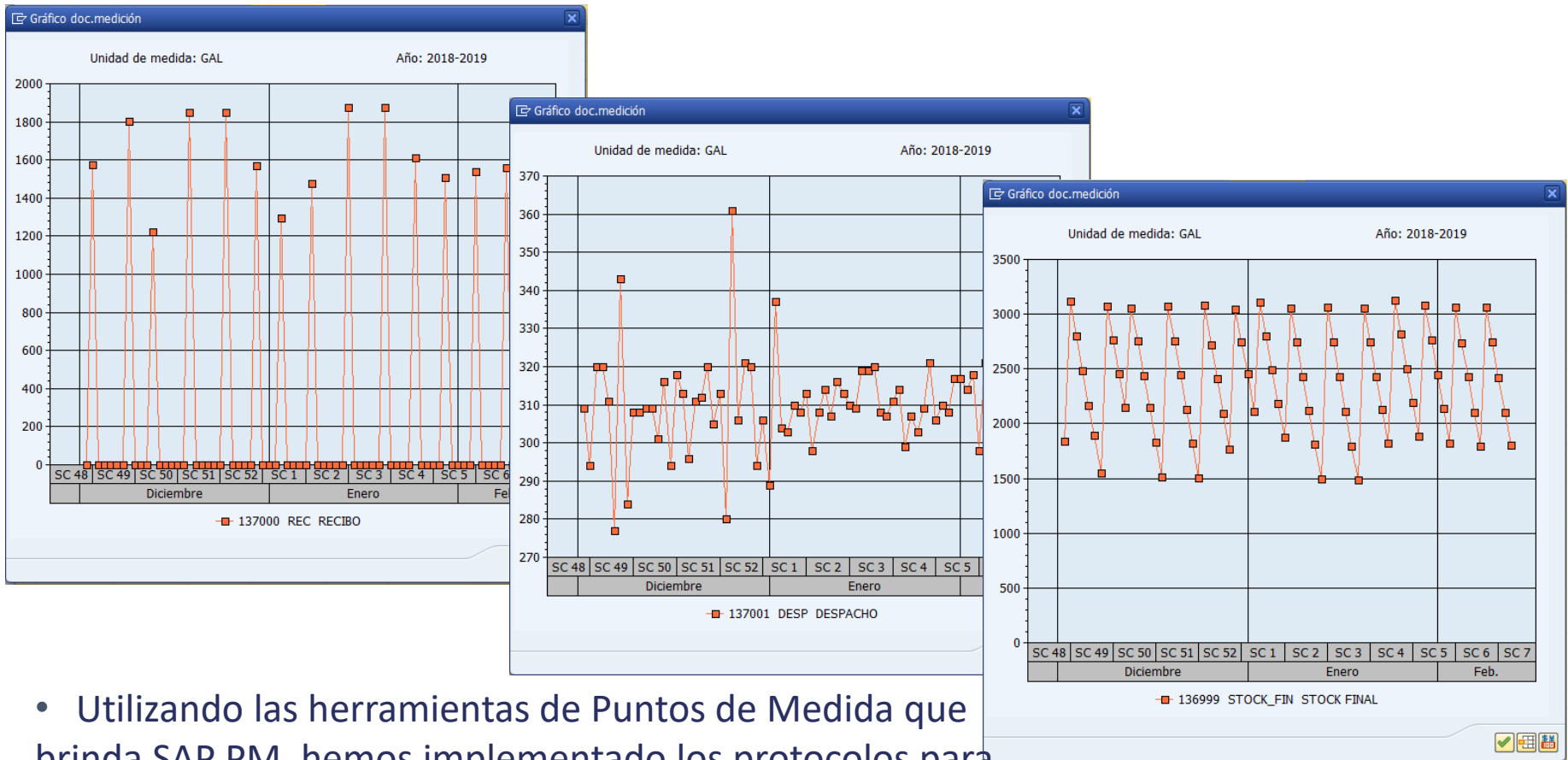
Control de Variables Operacionales

Puntos de Medida en el Módulo PM de SAP



Transacciones: IK11/12/13/17/18

Control del Consumo de Combustibles – Puntos de Medida en SAP PM



Transacciones: IK11/12/13/17/18

Programa de Inspecciones Basadas en Riesgo (RBI)

Resumen y simul.gráficos de fechas de mant.: planes PM seleccionados

Gráfico Tratar Pasara Opciones Unidad de tiempo Entorno Ayuda

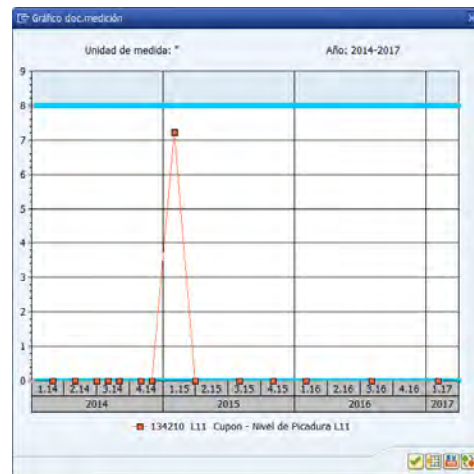
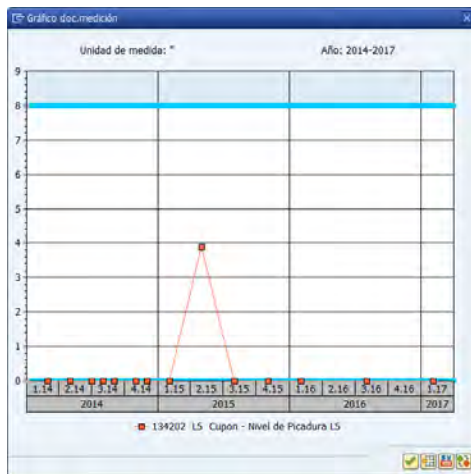
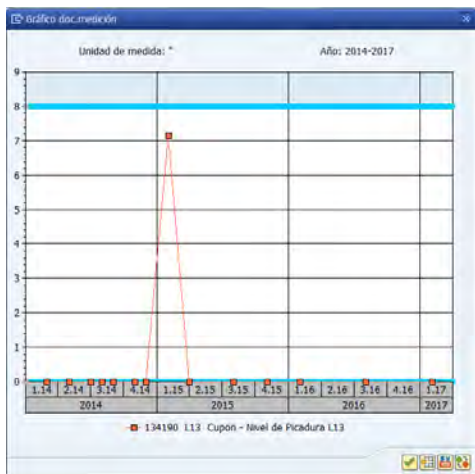
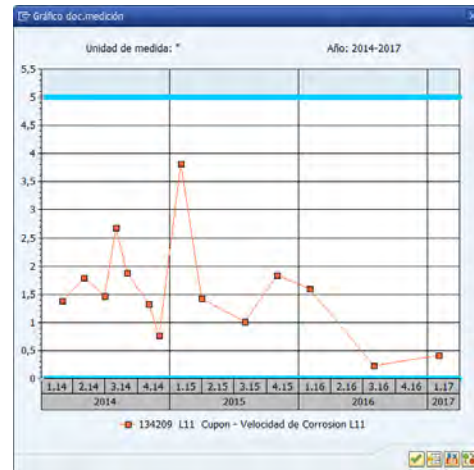
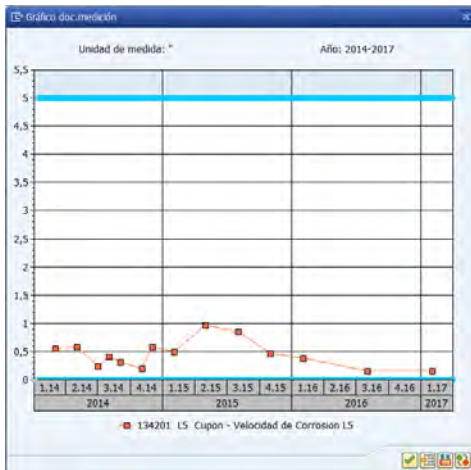
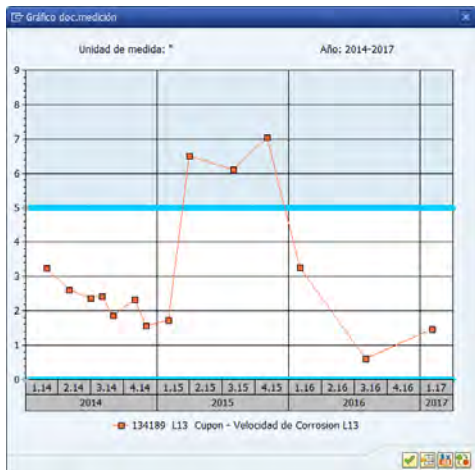
Valores estándar Leyenda CargaCapacidad diar. CargaCapacidad sem. CargaCapacidad mens. Simulación plan MT Reinicializar Fe.planif.(total) Fe.planif.(en espera) Planes de mantenimiento preventivos (Nº) Posiciones de mantenimiento (Nº) Equipos (Nº) Ubic.técnicas (Nº)

Resumen de posiciones del plan PM, clasificadUbicaciones técnicas

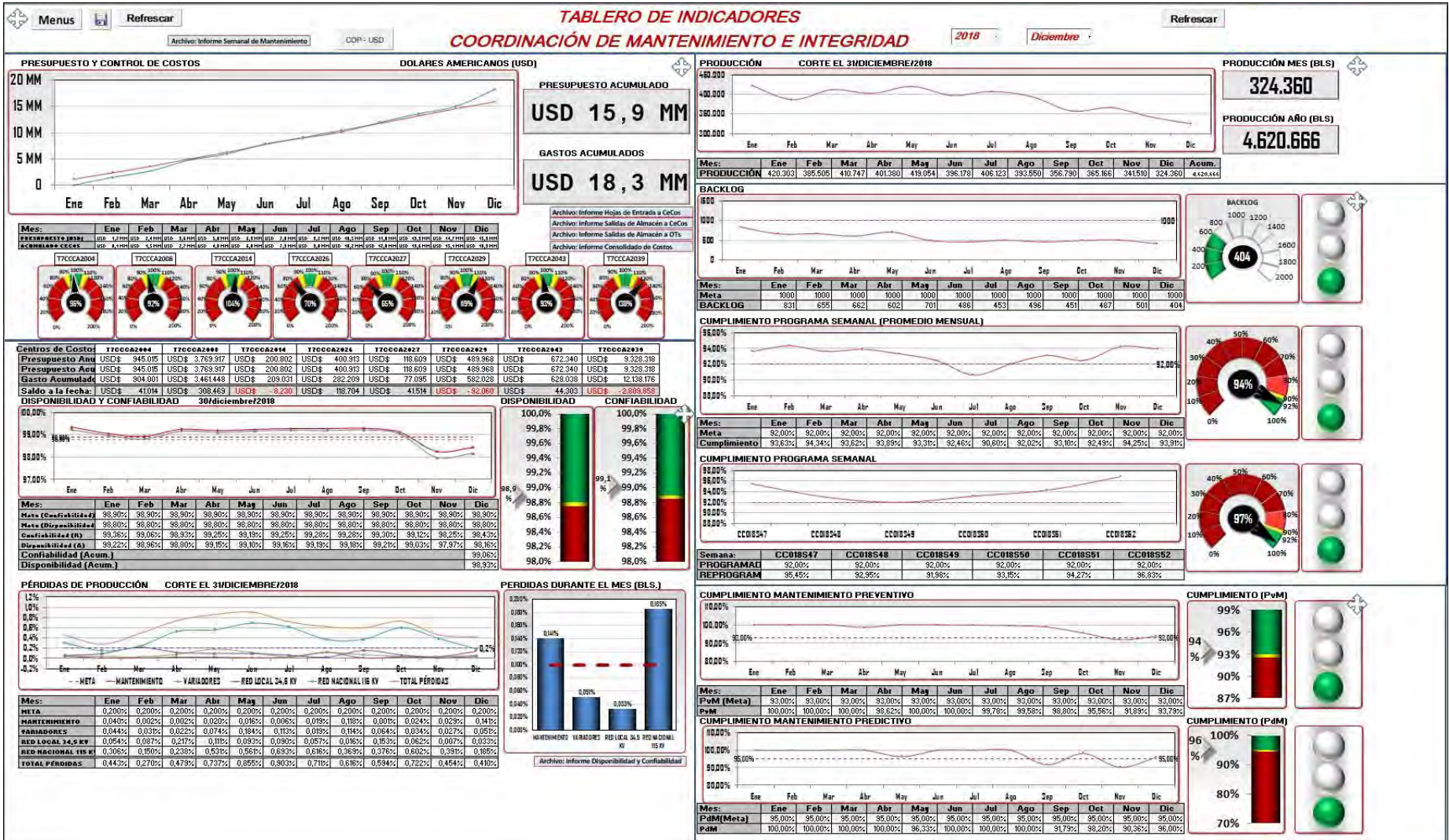
Objetos visualizados	2017												2018												2019											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
10057565 INSP. RBI. MEC. TANQUE TK2400A (TK01)	■																																			
10057566 INSP. RBI. MEC. TANQUE TK2400B (TK02)	■																																			
10057567 INSP.RBI.MEC. GUN BARREL GB2102A(GB0701)	■																																			
10057568 INSP. RBI. MEC. VASIJAS V2102A (V0702)	■																																			
10057569 INSP. RBI. MEC. TANQUE TK2010	■																																			
10055887 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-ALMA-P6PO											■																									
10055887 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-ALMA-P6PO											■																									
10055887 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-ALMA-P6PO											■																									
10055887 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-ALMA-P6PO											■																									
10055887 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-ALMA-P6PO											■																									
10055887 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-ALMA-P6PO											■																									
10055925 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P4PF												■																								
10055925 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P4PF												■																								
10055925 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P4PF												■																								
10055925 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P4PF												■																								
10055925 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P4PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF												■																								
10055926 INSPECCIONES RBI CC-CS-LNP-DH DU-P6PF																																				

Monitoreo de Corrosión Interna (MPY)

Velocidad de Corrosión y Nivel de Picadura



Tablero de Indicadores de Gestión de Mantenimiento





CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
M É X I C O

CONCLUSIONES



Para implementar un adecuado programa CBM en el Módulo PM de SAP es necesario:

- Determinar una exclusiva estrategia para el Programa de Mantenimiento Basado en la Condición (CBM).
- Organizar las Hojas de Ruta (CBM) utilizando los conceptos de Grupo y Contador de Hoja de Ruta.
- Definir los Planes CBM y Posiciones de Mantenimiento en SAP PM, enfocados en la ejecución de campañas predictivas por sistemas.
- Controlar las variables operacionales de nuestros procesos a través de Puntos y Documentos de Medida en SAP PM.
- Formalizar en nuestros procesos de gestión de mantenimiento y confiabilidad, los tipos de Avisos y Órdenes utilizadas para soportar y analizar el ciclo del proceso CBM.



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
M É X I C O

POR SU ATENCION

¡GRACIAS!

LUIS FELIPE PEREZ FERNANDEZ

email: lfperezf@gmail.com

Tel.: +57-3164536948

Bogotá - Colombia

Ahora... ¡A implementar!