



Manual del Estudiante

Instrucción Técnica

The composite image consists of three parts:

- Top Left:** A cartoon illustration of a worker in a hard hat and safety vest standing next to a yellow Caterpillar truck. A clock shows the time as approximately 10:10. A mobile phone icon is shown with a signal wave.
- Top Right:** A schematic diagram of the VIMS system architecture. It shows a central 'VIMS Modulo Principal' connected to various components: 'Indicadores del Sistema de Medicion de Carga' (with '145' labels), 'Modulo de Indicadores', 'VIMS Centro de Mensajes', 'Action Lamp', 'Action Horn', 'ECM Motor', 'Transfer Chassis Control', and 'ISC Control'. It also shows connections to 'VIMSpc99', 'VIMS Oficina + Radio', and 'Lampara de Servicio'. A 'Enlace de Datos CAT' is also indicated.
- Bottom:** A bar chart with a vertical axis labeled 'Ejemplares' ranging from 0 to 30. The horizontal axis lists various components. The bars represent the following approximate values: 10, 5, 10, 15, 25, 30, 20, 10, 5, 5, 5, 5, 5.

Sistema de Administracion de Informacion Vital - VIMS

Desarrollo Técnico
Formato:DMSE0001

Agosto 2004
Elaborado por : Fernando Cardenas



**CURSO: VIMS
DMSE0001**

1

Material del Estudiante

ANOTACIONES

CONTENIDO

Descripción del Curso	3
Lista de revisión material del curso	4
Contenido del curso	5
Modulo 1: Presentación del VIMS	9
Modulo 2 : Vims en la máquina	21
Modulo 3 : Conexión a la máquina usando VIMSpC	41
Modulo 4 : Vims fuera de la máquina	57
Modulo 5 : Aplicaciones Basadas en VIMSpC	99
Anexo : Tablas Maestras de Configuración	

AGENDA DE CURSO**VIMS Basico****DIA 1****MAÑANA**

Introduccion
Prueba de entrada
Modulo 1 : Presentación del VIMS
1.1 Componentes de salida

TARDE

Modulo 2: VIMS en la maquina
2.1 Operación de teclado y centro de mensajes
2.2 Uso de tablas de configuración

DIA 2**MAÑANA**

Modulo 2 : VIMS en la maquina
2.2 Uso de tablas de configuración (continuacion)
2.3 Componentes de VIMS (aula y maquina)

TARDE

Modulo 3 : Conexión a la maquina usando VIMSpC
3.1 Estado de la maquina y descargas
3.2 Datos en tiempo real

DIA 3**MAÑANA**

Modulo 3 : Conexión a la maquina usando VIMSpC
3.3 Programacion de VIMS de a bordo

TARDE

Modulo 4 : VIMS fuera de la maquina
4.2 Reportes de Mantenimiento

DIA 4**MAÑANA**

Modulo 4 : VIMS fuera de la maquina
4.2 Reportes de Mantenimiento

TARDE

Evaluación de salida

HORARIOS

CLASE : 8:10 AM A 4:30 PM

ALMUERZO : 12:00 – 1:00 PM

Intermedios : 10:15 am y 3:15 pm (15 minutos)

AGENDA DE CURSO**VIMS Avanzado****DIA 1****MAÑANA**

Introduccion
Prueba de entrada
Modulo 3 : Conexión a la maquina usando VIMSpC
3.3. Programacion de VIMS de a bordo

TARDE

Modulo 4: VIMS en la maquina
4.1 Manejo de la informacion de VIMSpC

DIA 2**MAÑANA**

Modulo 4 : VIMS fuera de la maquina
4.2 Reportes de Mantenimiento

TARDE

Modulo 4 : VIMS fuera de la maquina
4.3 Reportes de Pronostico

DIA 3**MAÑANA**

Modulo 4 : VIMS fuera de la maquina
4.4 Reportes de Produccion

TARDE

Modulo 4 : VIMS fuera de la maquina
4.2 VIMS Supervisor

DIA 4**MAÑANA**

Modulo 4 : VIMS fuera de la maquina
4.5 VIMS Supervisor

TARDE

Evaluación de salida

HORARIOS

CLASE : 8:10 AM A 4:45 PM

ALMUERZO : 12:00 – 1:00 PM

Intermedios : 10:15 am y 3:15 pm (15 minutos)

1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Vital Information Management System

Duración **Basico 32 horas**

Avanzado 32 horas

CONTENIDO

La clase en aula es una presentación del Sistema de Administración de Información Vital (VIMS). La descripción del sistema se hará usando diapositivas, exposiciones multimedia, manual de servicio, esquemas eléctricos y una máquina equipada con VIMS (o simulador).

Durante los laboratorios los alumnos tendrán oportunidad de operar la máquina para demostrar su entendimiento del curso.

Se realizaran pruebas escritas para evaluar el rendimiento de la clase.

A continuación se describen brevemente los ejercicios que desarrollaran los estudiantes durante el curso.

1. **Acceso en la cabina** : Uso del teclado para operaciones de servicio, búsqueda y selección de parámetros, identificación de eventos. Uso de tablas de configuración.

2. **Conexión con VIMSpC a la maquina** : Realizar descargas de información, ver datos en tiempo real y programar la computadora de a bordo. Programar el VIMS de a bordo

3. **Aplicaciones** : Utilizando la información proporcionada por el VIMS en una máquina, Usando VIMSpC, preparar, imprimir e interpretar reportes de mantenimiento, pronostico y de productividad. Usando VIMS Supervisor preparar, imprimir e interpretar reportes de eventos, tendencias y productividad orientados a diagnostico.

OBJETIVO DEL CURSO

Al termino de este curso, los estudiantes estarán en capacidad de realizar los siguientes procesos :

Habilidades

- Identificar y explicar la función de los módulos de instrumentación, de interfase y principal en una hoja de trabajo.
- Dada una máquina, esquemas eléctricos y notas de clase, ubicar los componentes del VIMS en el esquema y en la máquina, explicando su función y niveles de advertencia asociados.
- Dada una hoja de trabajo y una máquina equipada con VIMS, realizar trabajo practico con comandos de teclado de VIMS
- Dada una máquina equipada con VIMS y una PC portátil :
 - Realizar trabajos con VIMSpC conectada a la maquina
 - Programar el VIMS de a bordo
- Dada una PC con VIMSpC instalado y archivos de información de maquina, preparar e imprimir reportes de Mantenimiento, Pronostico y Produccion en una hoja de trabajo.
- Dada una PC con VIMSpC y Supervisor instalados y archivos de informacion de maquina, preparar e imprimir reportes de Eventos, Tendencias y Produccion de una flota de maquina. Estos reportes estaran orientados al diagnostico de problemas de la maquina.

PREREQUISITOS DE LOS ASISTENTES

Este curso ha sido preparado para personal técnico en el área Caterpillar.

El asistente debe tener

- Conocimientos de ingles tecnico
- Electricidad básica (lectura de esquemas eléctricos)
- Computación básica
- Conocimiento sobre la máquina en que se va a trabajar

2. LISTADO DE REVISIÓN MATERIAL DEL CURSO

MATERIAL DE ENTRENAMIENTO

Introducción al VIMS	SEGV2597
VIMS para OHT	SEGV2610
VIMS from Caterpillar (01 CD)	FERV0037

MANUALES DE SERVICIO

VIMS Service Manual VIMS 3.0	SENR 6059-06
Installation of VIMS	SEHS 9947
VIMS Application Guide	SELD7001
OHT Signature Test	SELD7014
Evaluating Operator Techniques	SELD7017
VIMS Data Analysis Methods	SELD7022
VIMS System Operation OHT – VIMS 4.0	REN2630
VIMS Testing and Adjusting OHT VIMS 4.0	REN2631
793C Road Análisis Control	REN2630
Manual de Usuario VIMSpC	FEBJ0047

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

1	9U 7330	Fluke 87 (no versiones anteriores)
1	4C3406	Deutsch conectores
1	9U7250	Deutsch Service Kit
1		Llave allen 4 mm
1	1279797	Cable de conexión a VIMS
		Llaves de maquina
1		PC laptop con Vimspc y Supervisor instalados (por cada participante)
1		Impresora con drivers de instalacion

3. CONTENIDO DEL CURSO

Pag.

PRESENTACION Y OBJETIVOS

Prueba de entrada

MODULO 1 : PRESENTACION DEL VIMS

Objetivo

Lección : Presentación del VIMS

Presentacion : Caracteristicas de VIMS

Lab. 1.1 Modulos de Instrumentacion

MODULO 2 : VIMS EN LA MÁQUINA

Objetivo

Lección : VIMS instalado en maquina

Presentacion : VIMS Instalado en la maquina

Lab. 2.1 : Operación de teclado / centro de

mensajes, eventos y parámetros

Presentación : Tablas de Configuración

Lab. 2.2 : Uso de tablas de configuracion

Lab. 2.3 : Funciones de Componentes del VIMS

MODULO 3 : CONEXIÓN A LA MÁQUINA USANDO

VIMSpC

Objetivo

Lección : Acceso a la máquina

Presentacion : Conexión con la maquina

Lab 3.1 VIMS – Machine Status PC

Lab 3.2 Datos en tiempo real

Lección : Configuración del VIMS en la maquina

Presentacion : Programacion

Lab 3.3 Programacion del VIMS de a bordo

MODULO 4 : VIMS FUERA DE LA MÁQUINA

Objetivos

Lección : Trabajo con Base de Datos

Presentacion : Bases de datos con VIMSpC

Lab. 4.1 Manejo de bases de datos

Lección : Reportes de VIMSpC

Presentacion : Reportes entregados por VIMSpC

Lab. 4.2 Reportes de Mantenimiento

Lab. 4.3 Reportes de Pronosticos

Lab. 4.4 Reportes de Producción

MODULO 5 : Aplicaciones basadas en VIMSpC

Leccion : VIMS Supervisor

Lab 4.5 Reportes de Pronostico

Lab 5.2 Reportes de Carga Util

Evaluación del curso

Total : 45 horas
continuas
(6 dias continuos)

MODULO 1

PRESENTACIÓN

DEL VIMS

