



Reliability & Maintainability Engineering System v6.5.3

**Una herramienta de ingeniería de confiabilidad para la gestión de activos y el diseño de procesos industriales**

**“Plugin Verificación y Control de Datos”**



Manual de usuario, Plugin Verificación y Control de Datos, versión RMES™ 6.5.3-M-2016

Fecha de Generación, Abril de 2016

Copyright © 2016, by CGS SA

## Contenido

---

|   |          |
|---|----------|
| <b>Contenido.....</b>                                       | <b>3</b> |
| <b>Introducción.....</b>                                    | <b>4</b> |
| <b>Plugin Verificación y Control de Datos.....</b>          | <b>5</b> |
| <b>Características Verificación y Control de Datos.....</b> | <b>5</b> |
| <b>Procedimiento.....</b>                                   | <b>6</b> |
| <b>Gráficos.....</b>  | <b>7</b> |

## Introducción

---

R-MES es una plataforma informática de ingeniería de confiabilidad, para la gestión de activos en plantas industriales y flotas, que complementa análisis a nivel de unidades básicas y complejas, mediante la metodología e análisis de bloques de confiabilidad (RBD), y que permite el desarrollo de análisis históricos y probabilísticos de indicadores claves de proceso (KPI's). Esto con la finalidad de auditar y proyectar el rendimiento global de los activos evaluados. El sistema R-MES es un sistema integral, riguroso y de fácil uso que permite la gestión y control del mantenimiento de activos con una visión ingenieril, para cualquier configuración sistémica ya sea sencilla o compleja.

El sistema R-MES utiliza como metodología de modelamiento diagramas de bloques de confiabilidad (Reliability Blocks Diagram – RBD), que consiste en la integración de distintas configuraciones lógico-funcionales desde las unidades básicas hasta sistemas complejos. Las configuraciones permitidas (Serie, Paralelo, Stand-by, Redundancia parcial y Fraccionamiento) entregan un alto grado de versatilidad para el modelamiento de prácticamente cualquier sistema productivo, ya sea de naturaleza estática (Plantas de procesos) o dinámica (Flotas de equipos móviles).

La metodología permite la obtención de KPI's al nivel deseado por el usuario desde las unidades básicas (equipos) hasta sistemas complejos (líneas, áreas y planta). Esto permite identificar equipos críticos y focos de pérdida, desarrollar comparaciones en el rendimiento de equipos similares y en definitiva obtener un diagnóstico adecuado del rendimiento global de los activos.

## Plugin Verificación y Control de Datos

---

R-MES lleva un registro de los datos importados al sistema (DataGrid), lo que permite realizar un seguimiento de las actividades de mantenimiento desarrolladas a través del número de orden de trabajo (OT).

### Características Verificación y Control de Datos

La ventana principal se compone de los siguientes elementos (Ver ilustración 1).

- En la primera pestaña se encuentra información sobre el número de detenciones de cada equipo, clasificada según tipo de falla.
- Es posible exportar los datos en el botón “**Exportar**”.
- Existen 3 gráficos que se pueden realizar con los datos de esta pestaña, que se encuentran haciendo click en los botones:
  - **Categoría:** Genera un gráfico pie de los distintos tipos de mantenciones existentes.
  - **Duración:** Genera un gráfico en base a la duración de sus detenciones en base a un parámetro modificable.
  - **Intervalo:** Genera un pareto de los tipos de modos de falla categorizados en un intervalo.
- **Cerrar:** Cierra el reporte.



Para acceder al Plugin seleccione la opción **Verificación y Control de Datos**, de la barra de herramientas **“Informes Históricos”** (ver ilustración 2).



6

- Una vez seleccionadas las fecha, se calcularán los datos para todos los equipos y configuraciones de la planta.
- Para cambiar los equipos y configuraciones que aparecen en la tabla principal se puedes seleccionar utilizando los controles del árbol ubicado a la izquierda.
- Para poblar la tabla ubicada en la pestaña “Grilla de datos”:
  - Seleccione los equipos o configuraciones en el Árbol.
  - Presione “Actualizar”.

## Gráficos

El plugin Cuenta con los gráficos de Categoría, Duración e Intervalo, los cuales se acceden a través de los respectivos botones ubicados en el dialogo principal del plugin.

- El gráfico de Categoría es un gráfico de torta que presenta la relación entre la cantidad de los tipos de detenciones que afectan a los sistemas seleccionados.

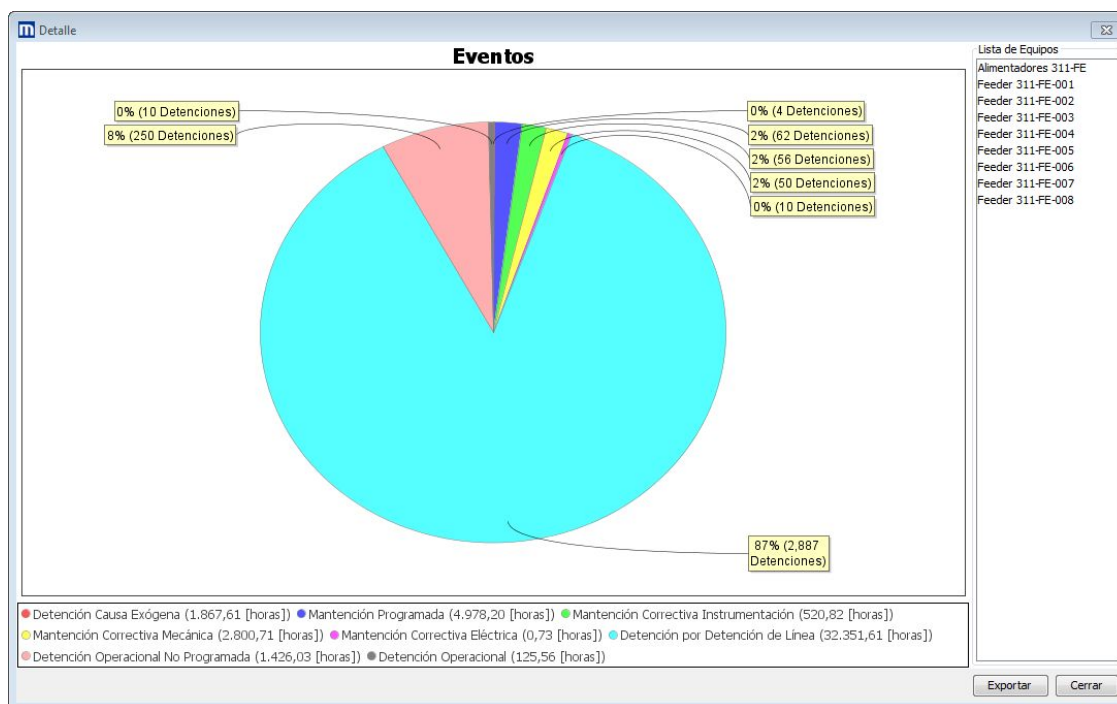


Ilustración 4: Gráfico de Categoría

- El gráfico de Duración muestra la cantidad de detenciones del equipo seleccionado agrupadas por su duración y distinguidas por su tipo.

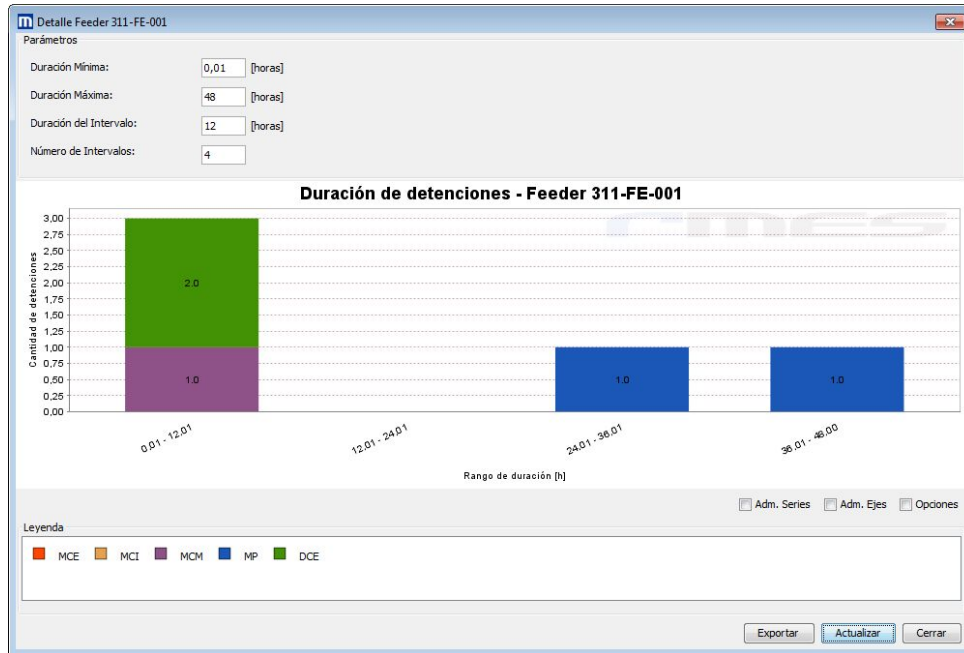


Ilustración 5: Gráfico de Duración

- El gráfico de Intervalo muestra la cantidad de detenciones de cada equipo seleccionado separadas por un umbral de tiempo.

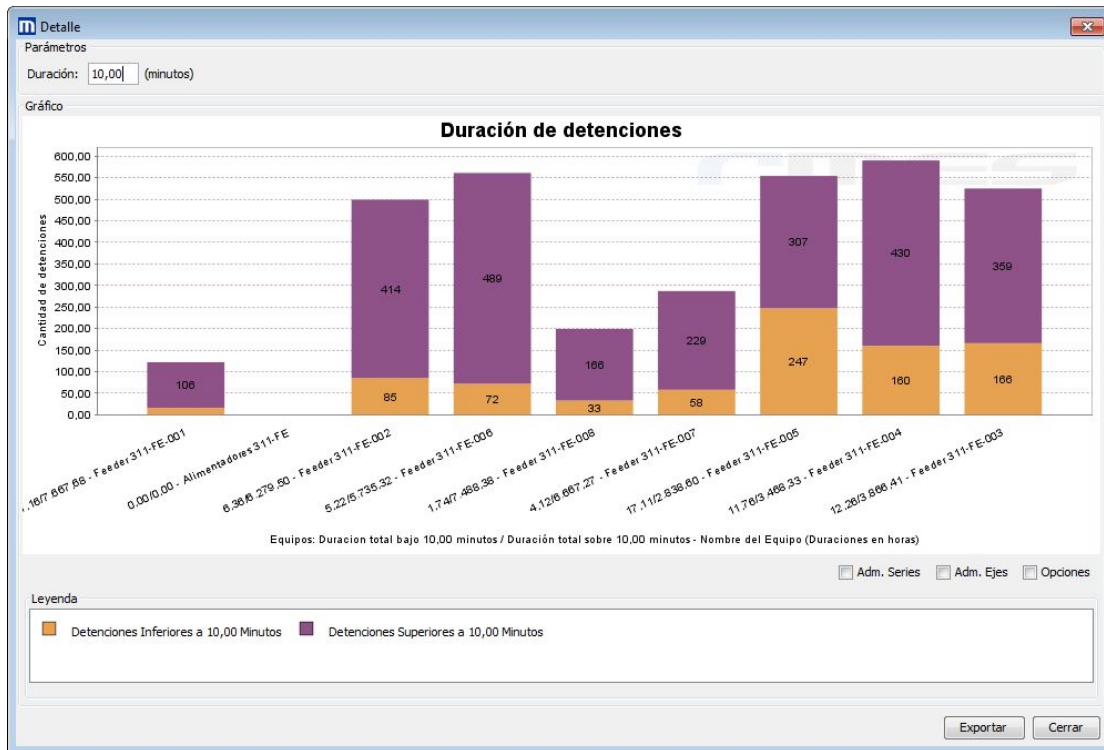


Ilustración 6: Gráfico de Intervalo



- Exportación del reporte a archivo: Luego de configurar los períodos según se requiere, seleccionar la visualización de gráficos deseada e incluir las observaciones pertinentes se puede proceder a exportar el reporte de la lista seleccionada en formato HTML o XLS. Se pueden realizar varias exportaciones según los formatos que se requieran . Si la exportación es exitosa se muestra un mensaje de confirmación (Ver Ilustración 7).

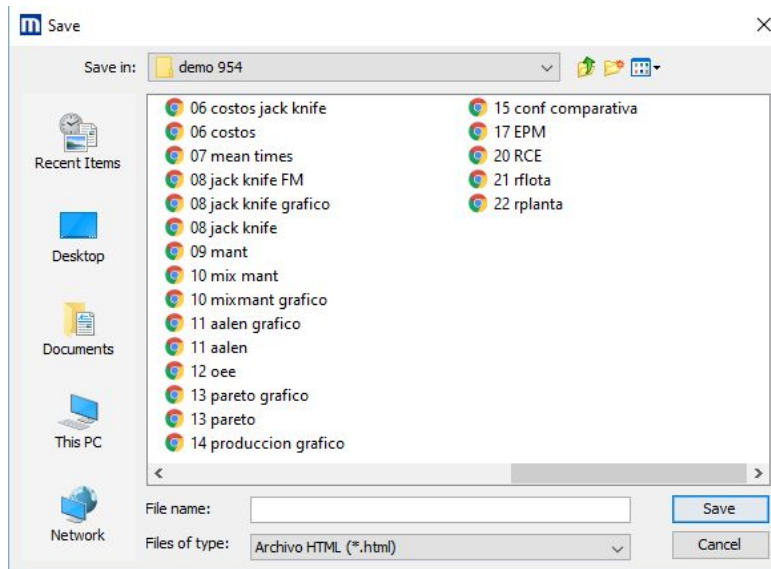


Ilustración 7: Exportación Gráfico Jack Knife

