

renovetec manual de uso

7. indicadores

renovefree®
Software gratuito
de gestión de mantenimiento
manual de uso

© RENOVETEC 2016
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN DE TEXTOS O GRÁFICOS
DE ESTE DOCUMENTO POR CUALQUIER MEDIO
SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO
DEL TITULAR DEL COPYRIGHT

AUTORES: MARGERIS JIMÉNEZ | SANTIAGO GARCÍA
MAQUETACIÓN: EME DESIGN
DISEÑO GRÁFICO: EME DESIGN

Renovefree pro v4

Índice general

9. INDICADORES	1
9.1 REPORTE DE INDISPONIBILIDAD	2
9.1.1 Reporte de indisponibilidad a partir de un ítem	3
9.1.2 Reporte de indisponibilidad a partir de una Orden de trabajo	7
9.2 INDICADORES DE DISPONIBILIDAD	12
9.2.1 Disponibilidad por período	12
9.2.2 Disponibilidad MTBF	15
9.2.3 Disponibilidad MTTR	18
9.2.4 Comparativa de disponibilidad	21
9.3 INDICADORES DE FIABILIDAD	24
9.4 INDICADORES DE GESTIÓN DE O.T. 's	27
9.4.1 Distribución de O.T. por tipo	28
9.5 INDICADORES DE COSTES	31
9.5.1 Indicadores de coste	31
9.5.2 Comparativas de coste	34



9.Indicadores

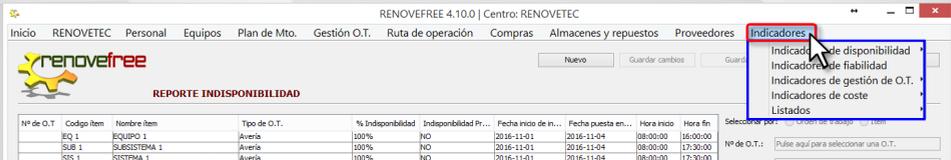
Entre los indicadores que calcula **RENOVEFREE®** se encuentran: la disponibilidad, el tiempo medio entre fallos (MTBF, acrónimo de Mean Time Between Failures), el tiempo medio para reparar (MTTR, acrónimo de Mean Time To Repair) y fiabilidad. Además, **RENOVEFREE®** realiza comparativas entre ellos, lo que permite conocer en qué Áreas, Sistemas o Sub-sistemas del Centro están ocurriendo las incidencias.

También, se incluye en **RENOVEFREE®** el cálculo del indicador de coste anual o mensual para cualquier ítem del Centro, y al igual que los indicadores de disponibilidad, se puede realizar un comparativo entre todos los Áreas o Sistemas del Centro, permitiendo identificar en cuál de ellos se está gastando más dinero.

Para la obtención de indicadores de disponibilidad, fiabilidad, MTBF y MTTR se requiere de la introducción previa del reporte de indisponibilidad. Para ello, diversos programas informáticos de gestión de mantenimiento tratan de obtener esta información a partir de las órdenes de trabajo, pero en **RENOVETEC** se considera que la O.T. no es una información suficientemente precisa ni suficientemente fiable como para hacer el reporte de indisponibilidad, por eso en **RENOVEFREE®** se ha creado la opción de reportar la indisponibilidad tal cual, independientemente de cuáles son las órdenes de trabajo que se vean asociadas a una parada de un Equipo, de un Subsistema, de un Sistema o de un Área del Centro, por lo tanto, en esta sección se explicará cómo introducir estos datos y como obtener finalmente los diferentes indicadores, su evolución y su comparación.

Para la obtención de indicadores de disponibilidad, fiabilidad, MTBF y MTTR se requiere de la introducción previa del reporte de indisponibilidad. En esta sección se explicará cómo introducir estos datos y como obtener finalmente los diferentes indicadores, su evaluación y su comparación.

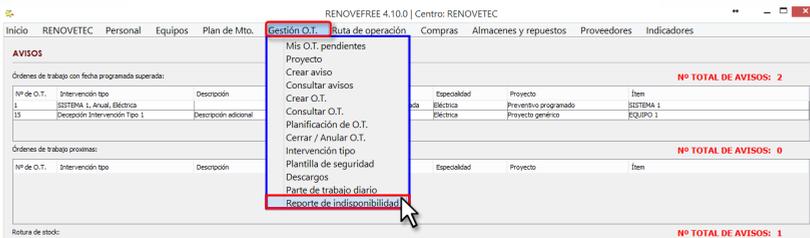
Desde la opción **INDICADORES** ubicada en el menú de la pantalla principal de **RENOVEFREE®** se gestionará todo lo relativo a los indicadores del Centro.



9.1 REPORTE DE INDISPONIBILIDAD

Con **RENOVEFREE®** debe gestionar la disponibilidad de los elementos en la sección de O.T. a través de la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **GESTIÓN DE O.T.** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **REPORTE DE INDISPONIBILIDAD**.



3. Se abrirá la ventana principal **REPORTE INDISPONIBILIDAD**.



Para crear un nuevo **REPORTE** debe:

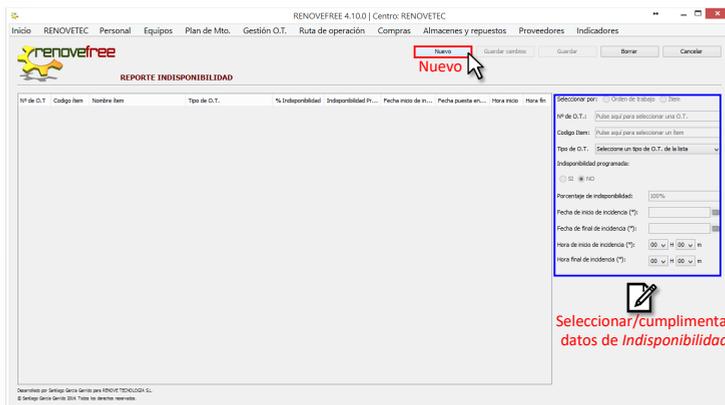
- Seleccionar **NUEVO**
- Seleccionar/cumplimentar datos de Indisponibilidad
- **VERIFICAR** y **GUARDAR**



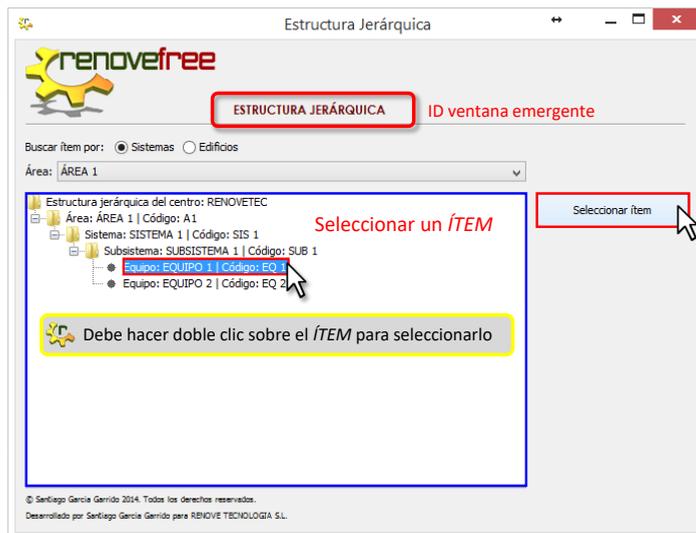
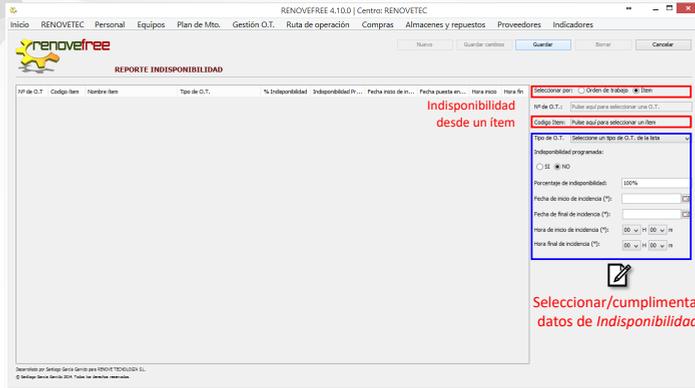
A continuación, se explicará cómo gestionar la indisponibilidad en **RENOVEFREE®** a partir de un ítem o a partir de una O.T.

9.1.1 REPORTE DE INDISPONIBILIDAD A PARTIR DE UN ÍTEM

1. Desde la ventana principal **REPORTE INDISPONIBILIDAD** hacer clic en **NUEVO**.



2. Habilitado el respectivo formulario en el campo **SELECCIONAR POR** debe hacer clic en **ÍTEM**.
3. En el campo **CÓDIGO ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite seleccionar con doble clic el ítem del Centro que presenta la incidencia.

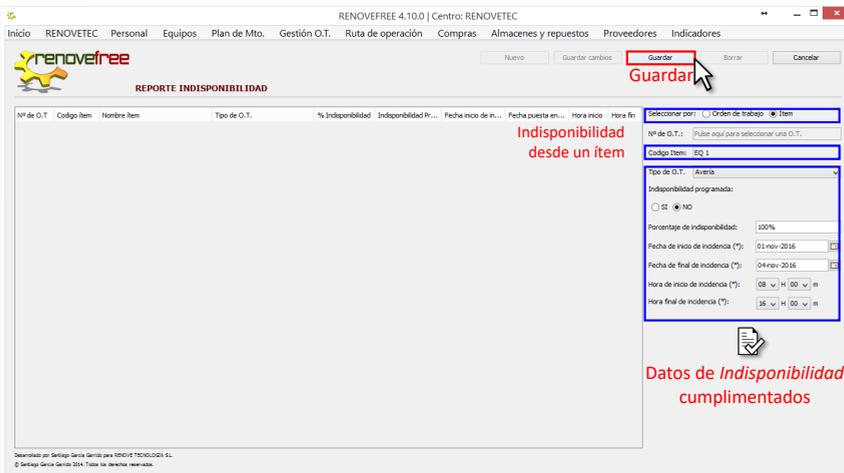


4. Seleccionar de la lista desplegable el **TIPO DE O.T.**, entre algunas de las opciones que ofrece **RENOVEFREE®** se encuentran:
 - Avería
 - Preventivo no programado

- Trabajo de Operación
- Cambio de kit de rotación
- Reacondicionamiento
- Etc.

Aunque, se ha seleccionado el reporte por Ítem la selección de Tipo O.T. puede ser conveniente para posteriores análisis estadísticos.

- Indicar si la **INDISPONIBILIDAD** ha sido **PROGRAMADA**, es decir, selecciona **SI** en caso de ser afirmativa la siguiente pregunta: ¿Sabía con antelación suficiente que se iba a tener que parar o no el ítem?, en caso contrario selecciona **NO**.
- INCLUIR EL PORCENTAJE DE INDISPONIBILIDAD.** En **RENOVEFREE®** por defecto muestra un 100%, lo que significa una parada total del ítem seleccionado.
- A través de los respectivos calendarios debe incluir la **FECHA DE INICIO Y FIN** de la incidencia.
- Indicar la hora de inicio y de fin de la incidencia.
- Verificar y hacer clic en **GUARDAR**.



RENOVEFREE 4.10.0 | Centro: RENOVEFREC

Inicio RENOVEFREC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

Nuevo Guardar cambios **Guardar** Borrar Cancelar

REPORTE INDISPONIBILIDAD

Nº de O.T.	Código ítem	Nombre ítem	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha cuentea en...	Hora inicio	Hora fin

Indisponibilidad desde un ítem

Seleccionar por: Orden de trabajo Item

Nº de O.T.: Puede aquí para seleccionar una O.T.

Código ítem: IQ 1

Tipo de O.T.: Avaria

Indisponibilidad programada:

SI NO

Porcentaje de indisponibilidad: 100%

Fecha de inicio de incidencia (*): 01 nov-2016

Fecha de final de incidencia (*): 04 nov-2016

Hora de inicio de incidencia (*): 08 | 00

Hora final de incidencia (*): 16 | 00

Datos de Indisponibilidad cumplimentados

Desarrollado por Santiago García García para RENOVE 750200201 S.L.
© Santiago García García 2016. Todos los derechos reservados.

RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

renovetec

REPORTE INDISPONIBILIDAD

Nº de O.T.	Código Item	Nombre Item	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha puesta en...	Hora inicio	Hora fin
EQ 1	EQUIPO 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	16:00:00

Reporte de *Indisponibilidad* del ítem seleccionado

Seleccionar por: Orden de trabajo Ítem

Nº de O.T.:

Código Item:

Tipo de O.T.:

Indisponibilidad programada: SI NO

Porcentaje de indisponibilidad:

Fecha de inicio de incidencia (*):

Fecha de final de incidencia (*):

Hora de inicio de incidencia (*): H m

Hora final de incidencia (*): H m

Desarrollado por Santiago García García para RENOVE TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago García García 2014. Todos los derechos reservados.

Recuerde, una incidencia en un Equipo puede causar la parada del Sub-sistema al que pertenece, que a su vez ha afectado a su Sistema y probablemente ha causado una incidencia de su Área, por lo tanto, debe incluir un **REPORTE DE INDISPONIBILIDAD** para cada **ÍTEM**.

RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

renovetec

REPORTE INDISPONIBILIDAD

Nº de O.T.	Código Item	Nombre Item	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha puesta en...	Hora inicio	Hora fin
EQ 1	EQUIPO 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	16:00:00
SUB 1	SUBSISTEMA 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
SIS 1	SISTEMA 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
A1	ÁREA 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	18:30:00

Reportes de *Indisponibilidad* por ítem incluido correctamente

Seleccionar por: Orden de trabajo Ítem

Nº de O.T.:

Código Item:

Tipo de O.T.:

Indisponibilidad programada: SI NO

Porcentaje de indisponibilidad:

Fecha de inicio de incidencia (*):

Fecha de final de incidencia (*):

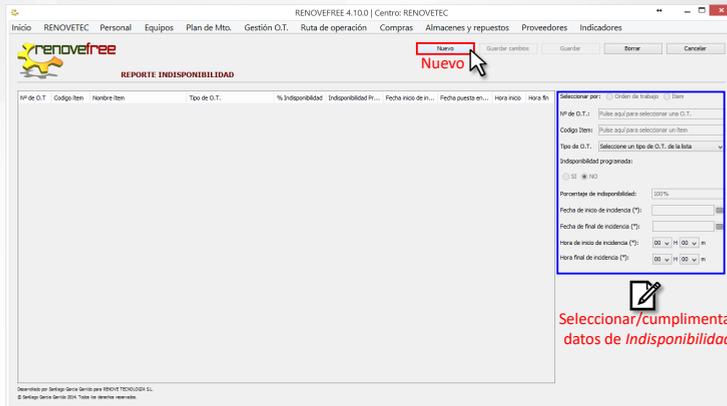
Hora de inicio de incidencia (*): H m

Hora final de incidencia (*): H m

Desarrollado por Santiago García García para RENOVE TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago García García 2014. Todos los derechos reservados.

9.1.2 REPORTE DE INDISPONIBILIDAD A PARTIR DE UNA ORDEN DE TRABAJO

1. Desde la ventana principal **REPORTE INDISPONIBILIDAD** hacer clic en **NUEVO**.



RENOVETEC 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

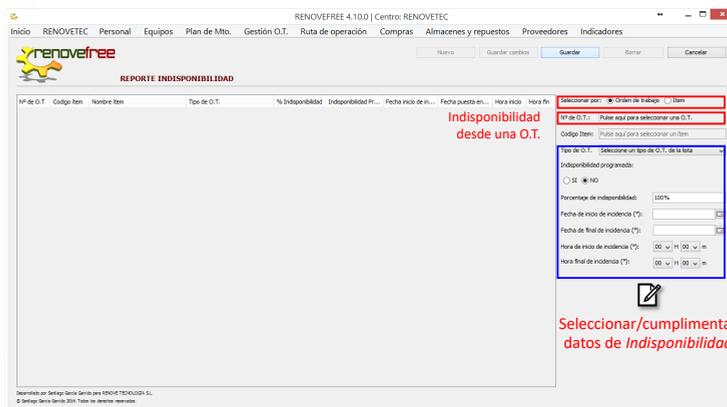
Inicio Guardar cambios Guardar Borrar Cancelar

REPORTE INDISPONIBILIDAD

Nº de O.T.	Código Item	Nombre Item	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha puesta en...	Hora inicio	Hora fin
<p>Seleccionar por: Orden de Trabajo (Item)</p> <p>Nº de O.T.: <input type="text"/> (Pulse aquí para seleccionar una O.T.)</p> <p>Código Item: <input type="text"/> (Pulse aquí para seleccionar un Item)</p> <p>Tipo de O.T.: <input type="text"/> (Seleccione un tipo de O.T. de la lista)</p> <p>Indisponibilidad programada: <input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</p> <p>Porcentaje de indisponibilidad: <input type="text"/> 100%</p> <p>Fecha de inicio de incidencia (*): <input type="text"/></p> <p>Fecha de final de incidencia (*): <input type="text"/></p> <p>Hora de inicio de incidencia (*): <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> m</p> <p>Hora final de incidencia (*): <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> m</p>									

Seleccionar/cumplimentar datos de Indisponibilidad

2. Habilitado el respectivo formulario en el campo **SELECCIONAR POR** debe hacer clic en **ORDEN DE TRABAJO**.
3. En el campo **TIPO DE O.T.** debe hacer clic y se abrirá la ventana **SELECCIONAR O.T.** que le permite seleccionar con un clic la O.T. donde se ha presentado la incidencia.



RENOVETEC 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

Inicio Guardar cambios Guardar Borrar Cancelar

REPORTE INDISPONIBILIDAD

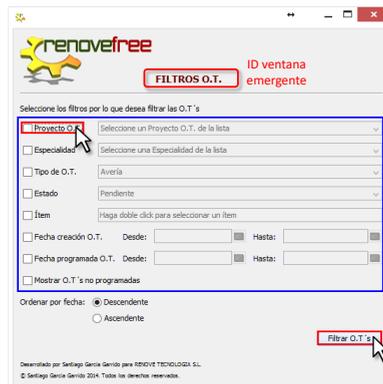
Nº de O.T.	Código Item	Nombre Item	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha puesta en...	Hora inicio	Hora fin
<p>Seleccionar por: Orden de Trabajo (Item)</p> <p>Nº de O.T.: <input type="text"/> (Pulse aquí para seleccionar una O.T.)</p> <p>Código Item: <input type="text"/> (Pulse aquí para seleccionar un Item)</p> <p>Tipo de O.T.: <input type="text"/> (Seleccione un tipo de O.T. de la lista)</p> <p>Indisponibilidad programada: <input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</p> <p>Porcentaje de indisponibilidad: <input type="text"/> 100%</p> <p>Fecha de inicio de incidencia (*): <input type="text"/></p> <p>Fecha de final de incidencia (*): <input type="text"/></p> <p>Hora de inicio de incidencia (*): <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> m</p> <p>Hora final de incidencia (*): <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="text"/> : <input type="text"/> m</p>									

Indisponibilidad desde una O.T.

Seleccionar/cumplimentar datos de Indisponibilidad

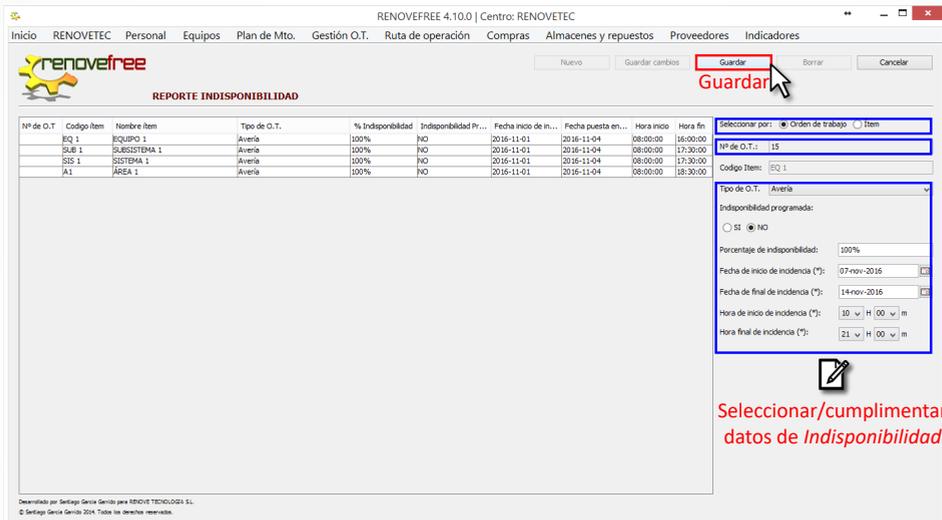


- Puede hacer clic **FILTRAR ORDENES DE TRABAJO** para facilitar la localización de la O.T. por diferentes opciones, entre ellas: especialidad, tipo de O.T., estado, Ítem, etc.



4. Seleccionar de la lista desplegable el **TIPO DE AVERÍA**, entre algunas de las opciones que ofrece **RENOVEFREE®** se encuentran:
 - Avería
 - Preventivo no programado
 - Trabajo de Operación
 - Cambio de kit de rotación
 - Reacondicionamiento
 - Etc.

4. Indicar si la **INDISPONIBILIDAD** ha sido **PROGRAMADA**, es decir, selecciona **SI** en caso de ser afirmativa la siguiente pregunta: ¿Sabía con antelación suficiente que se iba a tener que parar o no el ítem?, en caso contrario selecciona **NO**.
5. Incluir el **PORCENTAJE DE INDISPONIBILIDAD**. En **RENOVEFREE®** por defecto muestra un 100%, que significa una parada total del ítem seleccionado.
6. A través de los respectivos calendarios debe incluir la **FECHA DE INICIO Y FIN DE LA INCIDENCIA**.
7. Indicar la hora de inicio y de fin de la incidencia.
8. Verificar y hacer clic en **GUARDAR**.



RENOVEFREE 4.10.0 | Centro: RENOVEFREE

Inicio RENOVEFREE Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

Nuevo Guardar cambios **Guardar** Borrar Cancelar

REPORTE INDISPONIBILIDAD

NP de O.T.	Código Item	Nombre Item	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha puesta en...	Hora inicio	Hora fin
EQ 1	EQUIPO 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	16:00:00
SUB 1	SUBSISTEMA 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
SIS 1	SISTEMA 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
AI 1	ÁREA 1	Avería	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	18:30:00

seleccionar por: Orden de trabajo Ítem

NP de O.T.: 15

Código Item: EQ 1

Tipo de O.T.: Avería

Indisponibilidad programada:
 SI NO

Porcentaje de indisponibilidad: 100%

Fecha de inicio de incidencia (*): 07-nov-2016

Fecha de final de incidencia (*): 14-nov-2016

Hora de inicio de incidencia (*): 10 H 00 m

Hora final de incidencia (*): 21 H 00 m

Seleccionar/cumplimentar datos de Indisponibilidad

Desarrollado por Santiago García Gerardo para RENOVE TECNOLOGÍA S.L.
 © Santiago García Gerardo 2014. Todos los derechos reservados.

RENOVEFREE 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

REPORTE INDISPONIBILIDAD

Nº de O.T.	Código Item	Nombre Item	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha puesta en...	Hora inicio	Hora fin
	EQ 1	EQUIPO 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	16:00:00
	SUB 1	SUBSISTEMA 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
	SIS 1	SISTEMA 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
	A1	ÁREA 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	18:30:00
15	EQ 1	EQUIPO 1	Avería	100%	NO	2016-11-07	2016-11-14	10:00:00	21:00:00

Seleccionar por: Orden de trabajo Item

Nº de O.T.:

Código Item:

Tipo de O.T.:

Indisponibilidad programada: SI NO

Porcentaje de indisponibilidad:

Fecha de inicio de incidencia (*):

Fecha de final de incidencia (*):

Hora de inicio de incidencia (*): H m

Hora final de incidencia (*): H m

Reporte de Indisponibilidad de la O.T. seccionada

Desarrollado por Santiago Garcia Garrido para RENOVE TECNOLOGIA S.L.
© Santiago Garcia Garrido 2014. Todos los derechos reservados.

Debe incluir en **RENOVEFREE®** todos los **REPORTES DE INDISPONIBILIDAD** a partir de un **ORDEN DE TRABAJO DEL CENTRO**

RENOVEFREE 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

REPORTE INDISPONIBILIDAD

Nº de O.T.	Código Item	Nombre Item	Tipo de O.T.	% Indisponibilidad	Indisponibilidad Pr...	Fecha inicio de in...	Fecha puesta en...	Hora inicio	Hora fin
	EQ 1	EQUIPO 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	16:00:00
	SUB 1	SUBSISTEMA 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
	SIS 1	SISTEMA 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
	A1	ÁREA 1	Avería	100%	NO	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	18:30:00
15	EQ 1	EQUIPO 1	Avería	100%	NO	2016-11-07	2016-11-14	10:00:00	21:00:00
14	SIS 1	SISTEMA 1	Preventivo programado	100%	NO	2016-11-07	2016-11-14	10:00:00	21:00:00

Seleccionar por: Orden de trabajo Item

Nº de O.T.:

Código Item:

Tipo de O.T.:

Indisponibilidad programada: SI NO

Porcentaje de indisponibilidad:

Fecha de inicio de incidencia (*):

Fecha de final de incidencia (*):

Hora de inicio de incidencia (*): H m

Hora final de incidencia (*): H m

Reporte de Indisponibilidad por O.T. se han incluido correctamente

Desarrollado por Santiago Garcia Garrido para RENOVE TECNOLOGIA S.L.
© Santiago Garcia Garrido 2014. Todos los derechos reservados.

Una vez incluidos los Reportes de Indisponibilidad puede:

— EDITAR REPORTE

- Desde la ventana principal Reporte indisponibilidad debe seleccionar un Reporte de la lista.
- Puede editar cualquier dato del formulario.
- Hacer clic en Guardar cambios.



— BORRAR REPORTE

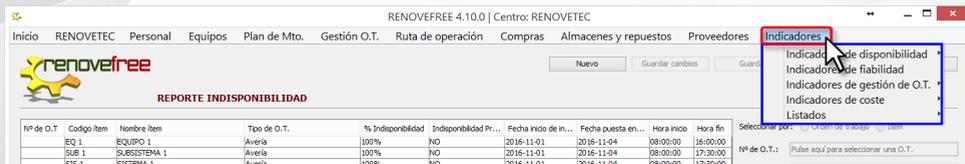
- Desde la ventana principal Reporte indisponibilidad debe seleccionar un Reporte de la lista.
- Hacer clic en Borrar.



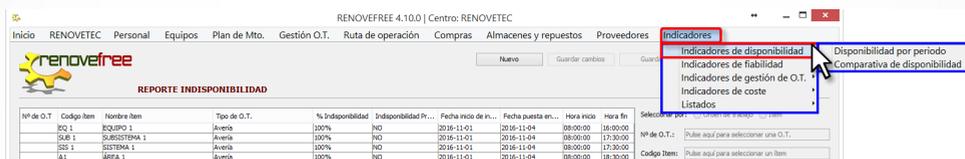
9.2 INDICADORES DE DISPONIBILIDAD

Con **RENOVEFREE®** puede gestionar los indicadores de disponibilidad a través de la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.



2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.

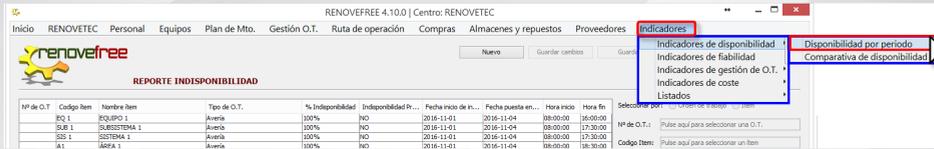


A través de esta selección puede conocer la disponibilidad, el MTBF y el MTRR, además de la comparativa de cada uno de estos indicadores para un elemento del Centro.

9.2.1 DISPONIBILIDAD POR PERÍODO

Con **RENOVEFREE®** puede obtener el Indicador de Disponibilidad por período de forma muy sencilla, a través de la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.
3. Hacer clic en la etiqueta **DISPONIBILIDAD POR PERÍODO**.

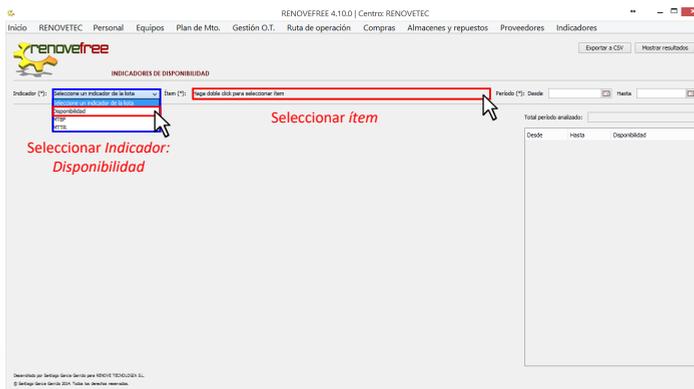


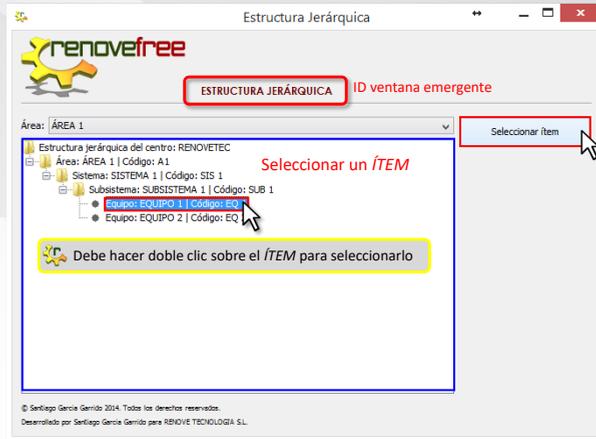
4. Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.



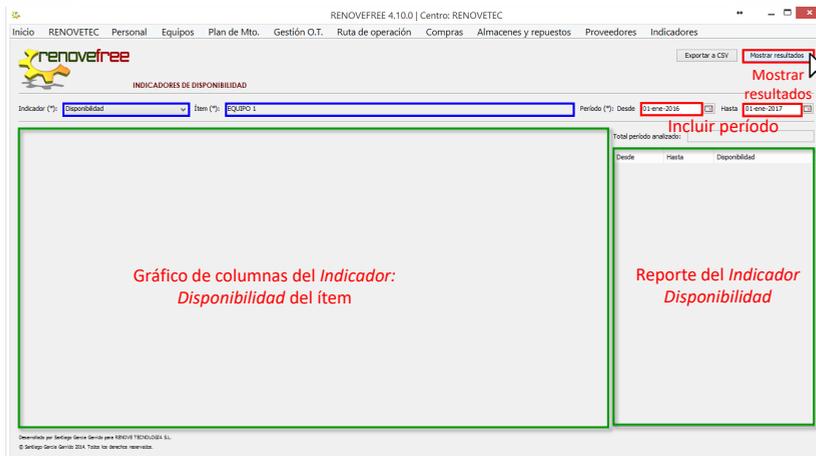
5. En el campo **INDICADOR** debe seleccionar el indicador **DISPONIBILIDAD** en la lista desplegable.

6. En el campo **ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite seleccionar el ítem del Centro del cual se requiere conocer su Disponibilidad.

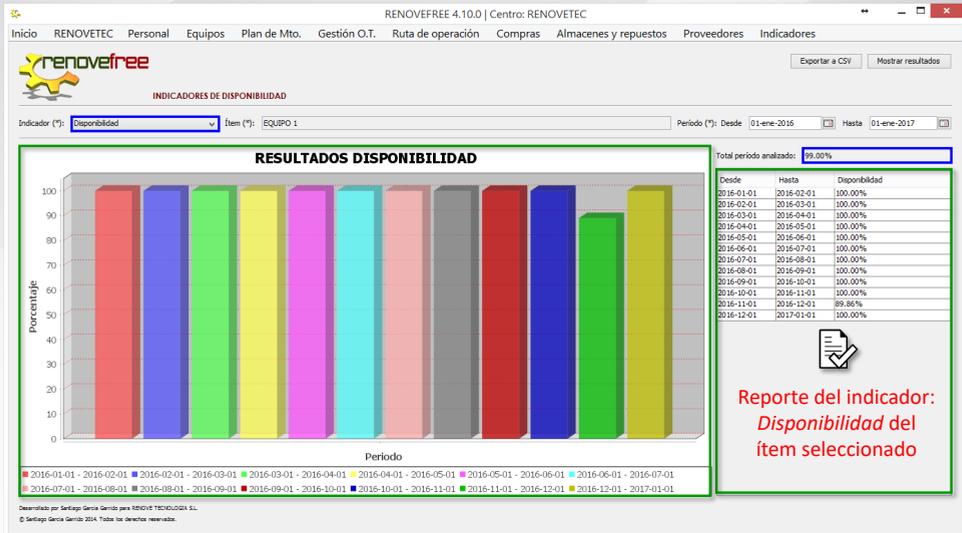




7. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios. Por lo general, se suele utilizar un período largo, por ejemplo, un año. Aunque en **RENOVFREE®** puede seleccionar el que considere necesario.
8. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.



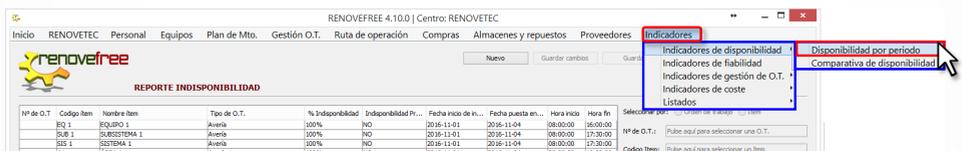
9. Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador Disponibilidad del Ítem seleccionado.



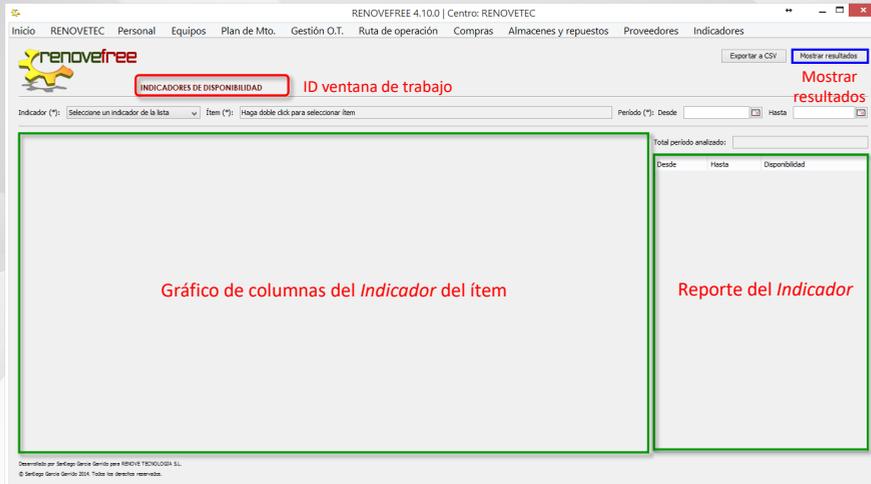
9.2.2 DISPONIBILIDAD MTBF

Con **RENOVEFREE®** puede obtener el Indicador MTBF por período de forma muy sencilla, a través de la siguiente ruta:

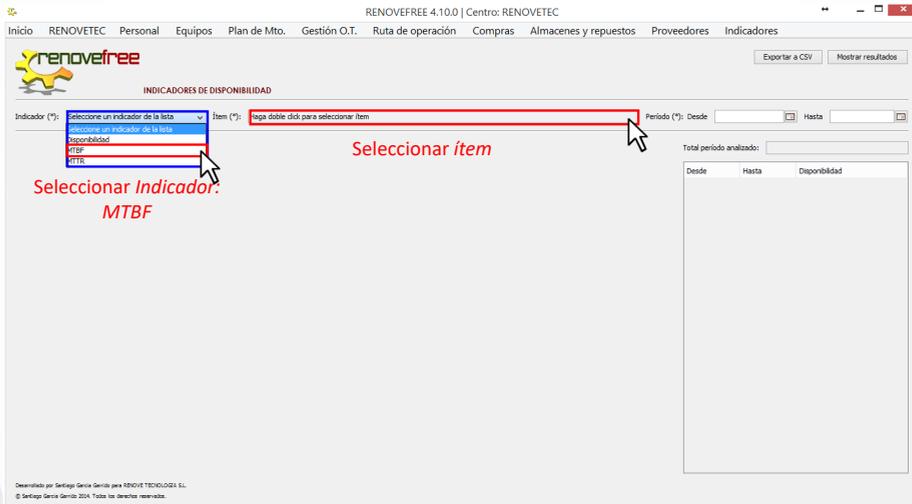
1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.
3. Hacer clic en la etiqueta **DISPONIBILIDAD POR PERÍODO**.

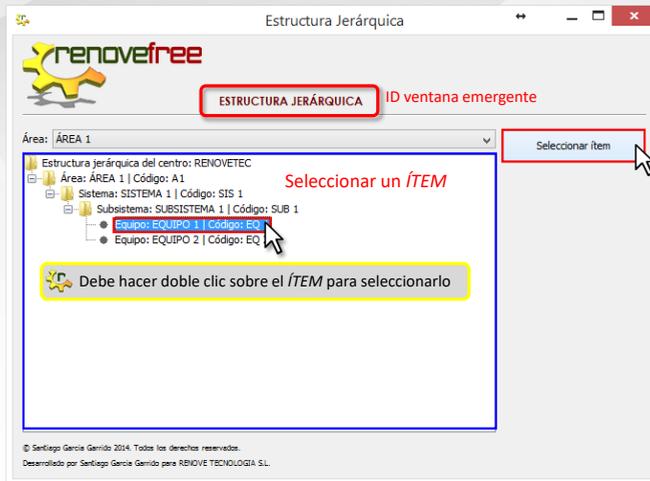


4. Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.

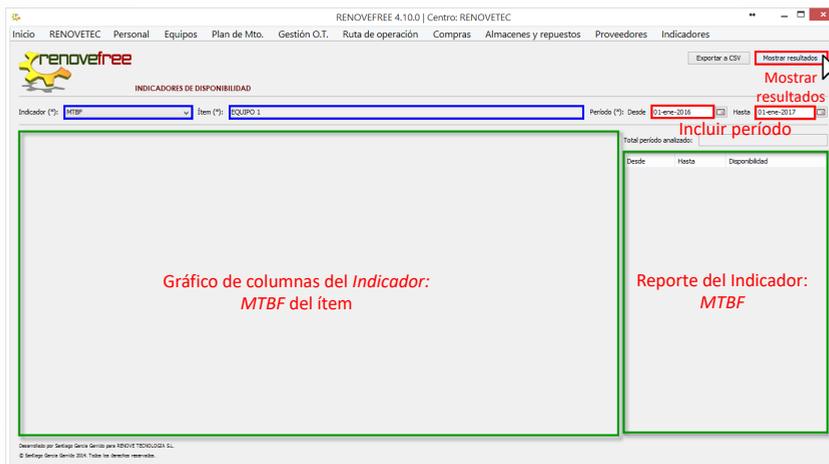


5. En el campo **INDICADOR** debe seleccionar el **INDICADOR MTBF** en la lista desplegable.
6. En el campo **ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite seleccionar el ítem del Centro del cual se requiere conocer su **MTBF**.

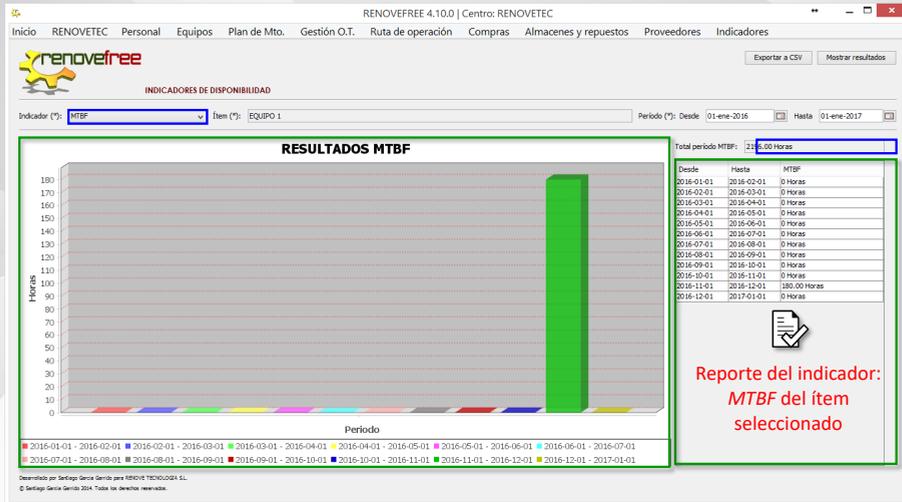




7. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
8. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.



9. Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador MTBF del Ítem seleccionado.



9.2.3 DISPONIBILIDAD MTR

Con **RENOVFREE®** puede obtener el Indicador **MTR** por período de forma muy sencilla, a través de la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.
3. Hacer clic en la etiqueta **DISPONIBILIDAD POR PERÍODO**.

RENOVFREE 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

renovetec

REPORTE INDISPONIBILIDAD

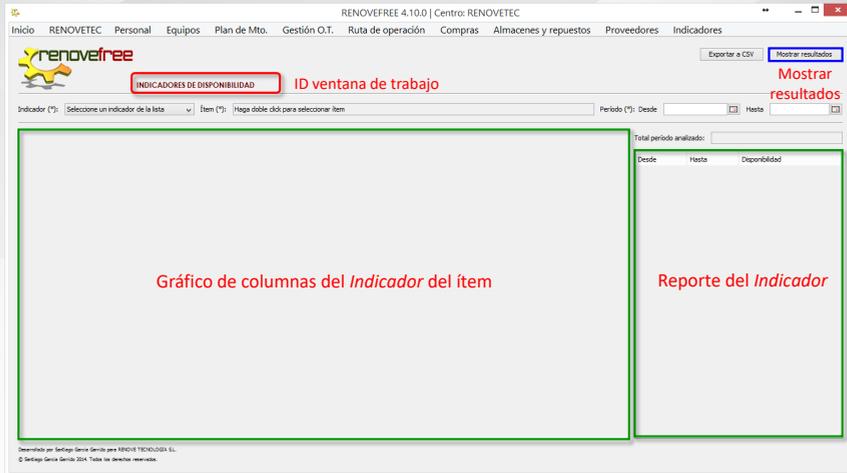
Nº de O.T.	Código ítem	Nombre ítem	Tipo de O.T.	% Disponibilidad	Disponibilidad Pr...	Fecha inicio de r...	Fecha suelta en...	Hora inicio	Hora fin
EQ 1	EQUIPO 1		Avería	100%	IND	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	16:00:00
SUB 1	SUBSISTEMA 1		Avería	100%	IND	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
SIS 1	SISTEMA 1		Avería	100%	IND	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	17:30:00
AI 1	ÁREA 1		Avería	100%	IND	2016-11-01	2016-11-04	08:00:00	18:30:00

Indicadores de disponibilidad
Indicadores de fiabilidad
Indicadores de gestión de O.T.
Indicadores de coste
Listados

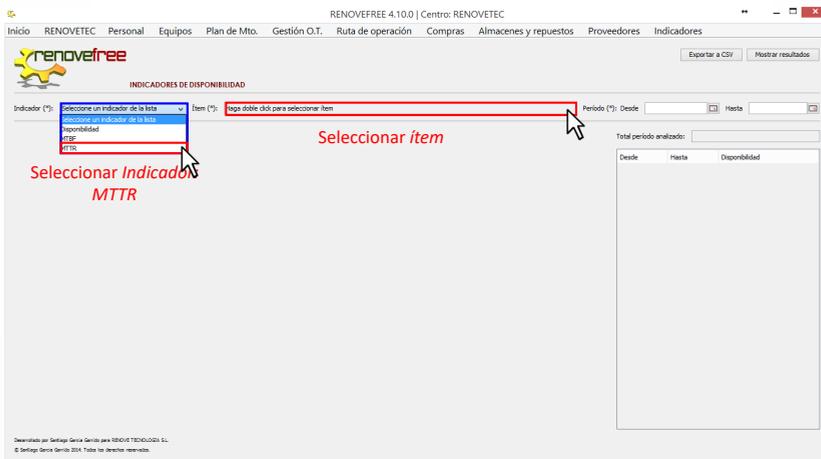
Disponibilidad por periodo
Comparativa de disponibilidad

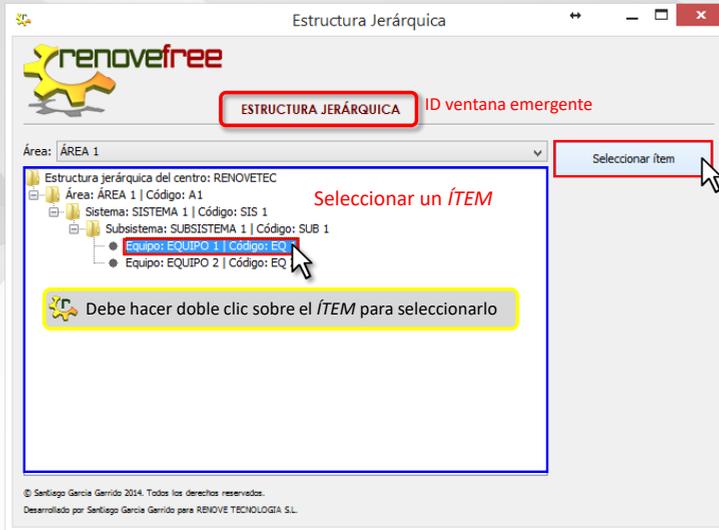
Nº de O.T.: Seleccione aquí para seleccionar una O.T.
Código ítem: Seleccione aquí para seleccionar un ítem

4. Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.

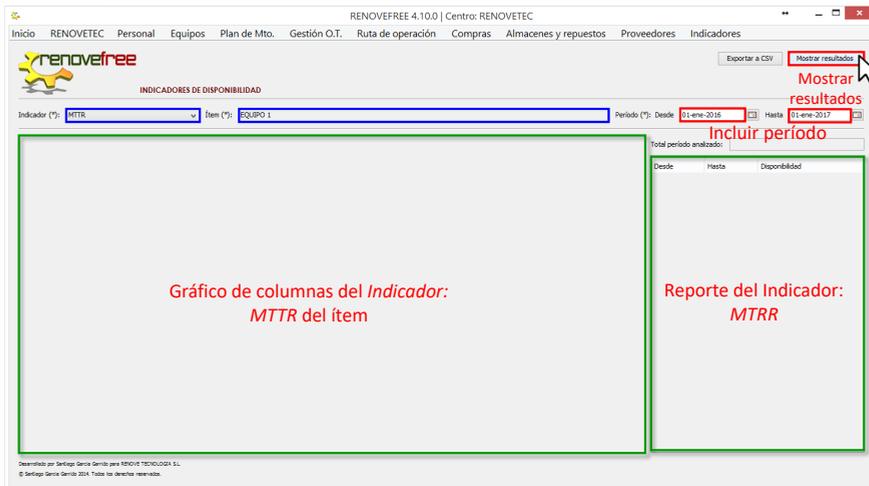


5. En el campo **INDICADOR** debe seleccionar el **INDICADOR MTTR** en la lista desplegable.
6. En el campo **ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite seleccionar el ítem del Centro del cual se requiere conocer su MTTR.

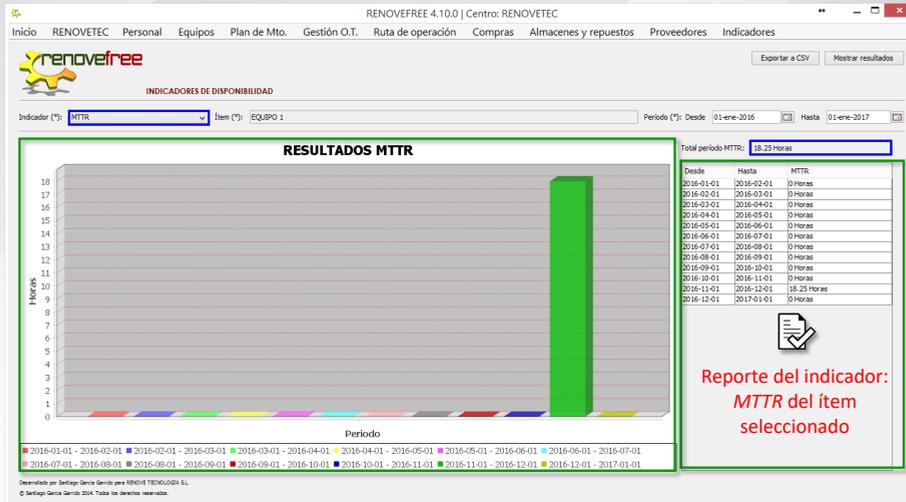




7. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
8. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.



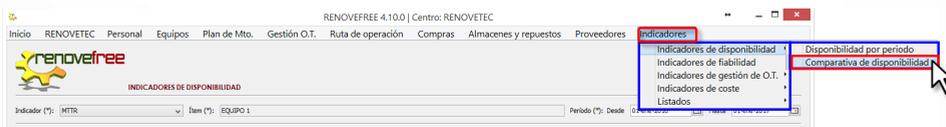
9. Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador MTBF del ítem seleccionado.



9.2.4 COMPARATIVA DE DISPONIBILIDAD

Con **RENOVEFREE®** puede comparar los siguientes indicadores: Disponibilidad, Fiabilidad, MTBF y MTTR por Área o por Ítem del Centro. Para ello, debe seguir la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.
3. Hacer clic en la etiqueta **COMPARATIVA DISPONIBILIDAD**.

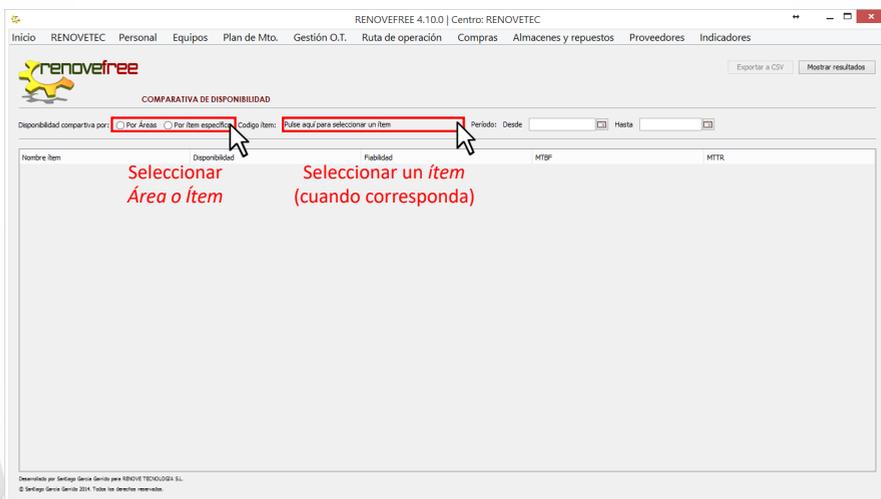


4. Se abrirá la ventana principal **COMPARATIVA DE DISPONIBILIDAD**.



5. En el campo **DISPONIBILIDAD COMPARATIVA** puede seleccionar entre:
 - Área
 - Ítem

6. En el campo **CÓDIGO ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite buscar el ítem del Centro. Este campo solo se habilita cuando se ha seleccionado Ítem en el apartado anterior.

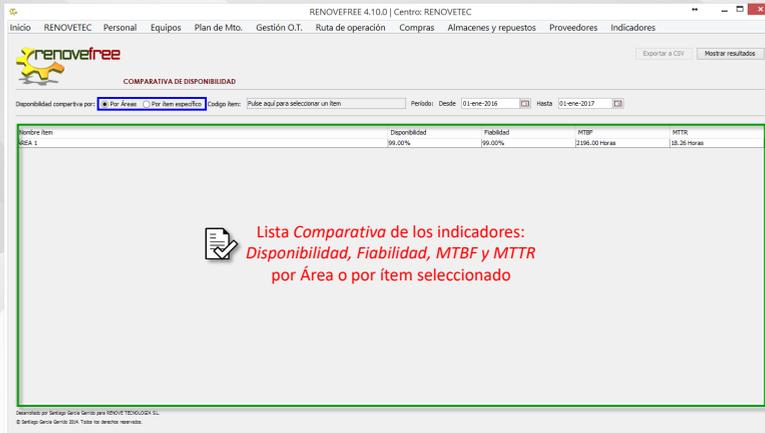




7. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
8. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.



9. Se mostrará en la ventana de trabajo el resultado en una lista Comparativa de los indicadores: Disponibilidad, Fiabilidad, MTBF y MTRR por Área o por ítem seleccionado.



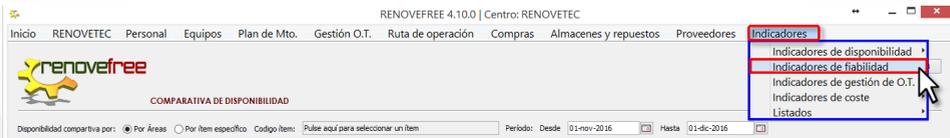
9.3 INDICADORES DE FIABILIDAD

La fiabilidad es otro de los indicadores de la gestión de mantenimiento que **RENOVFREE®** calcula, solo debe seguir la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.



2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE FIABILIDAD**.



3. Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE FIABILIDAD**.



RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

renovetfree

INDICADORES DE FIABILIDAD ID ventana de trabajo

Exportar a CSV **Mostrar resultados**

Mostrar resultados

Ítem: Haga doble clic para seleccionar ítem Período: Desde Hasta

Total del período analizado:

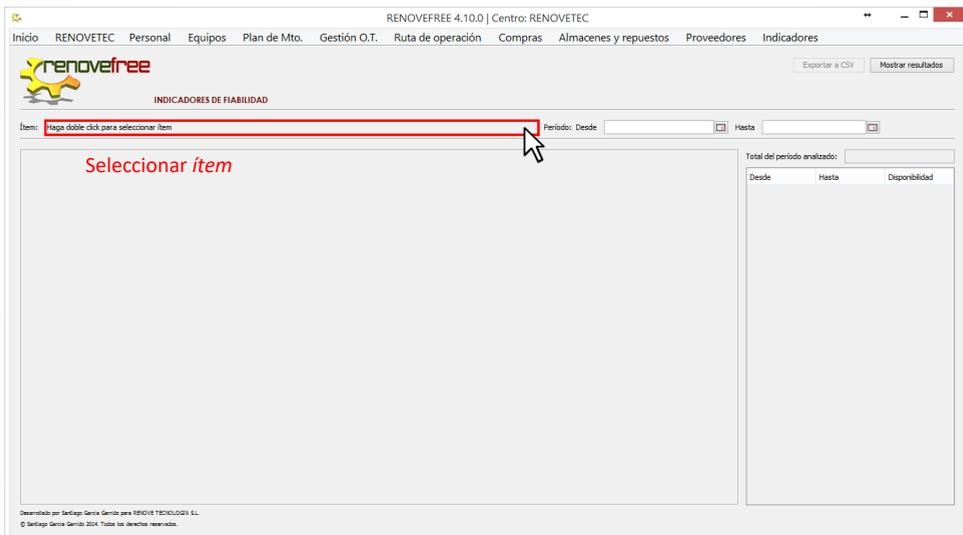
Desde	Hasta	Disponibilidad
-------	-------	----------------

Gráfico de columnas del Indicador:
Fiabilidad del ítem

Reporte del Indicador:
Fiabilidad

Desarrollado por Santiago García Gerónimo para RENOVETEC TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago García Gerónimo 2014. Todos los derechos reservados.

- En el campo **ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite seleccionar el ítem del Centro del cual se requiere conocer su Fiabilidad.



RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

renovetfree

INDICADORES DE FIABILIDAD

Exportar a CSV **Mostrar resultados**

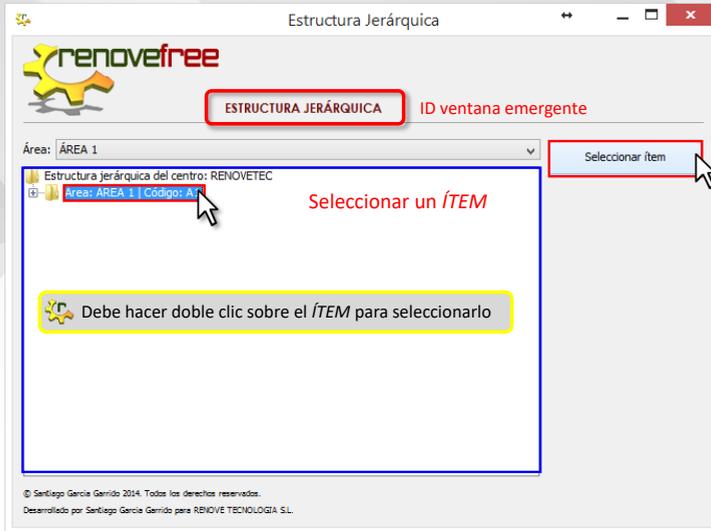
Ítem: Haga doble clic para seleccionar ítem Período: Desde Hasta

Seleccionar ítem

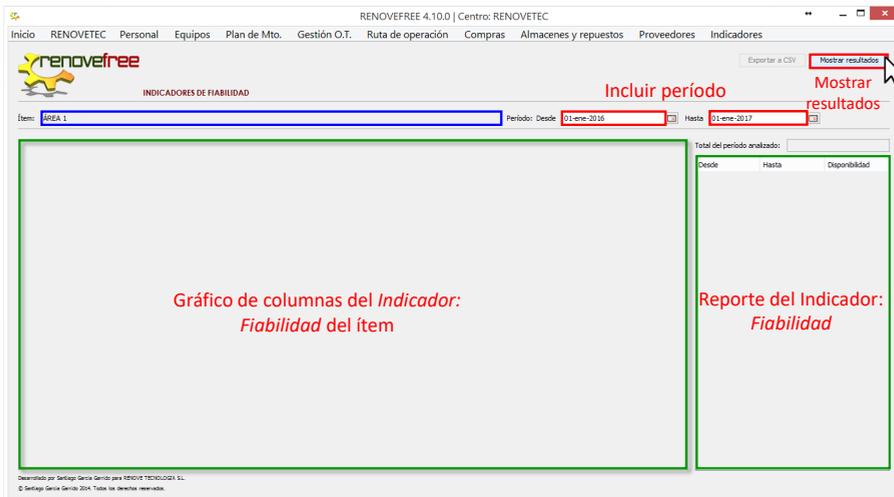
Total del período analizado:

Desde	Hasta	Disponibilidad
-------	-------	----------------

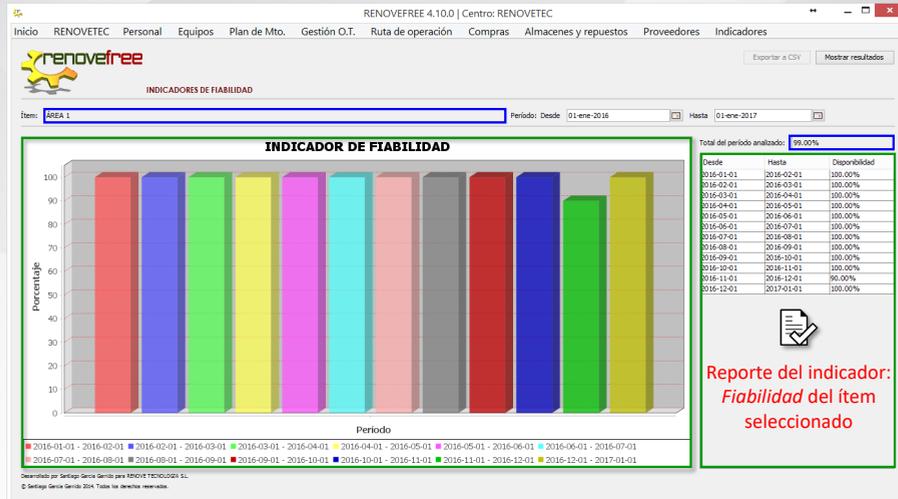
Desarrollado por Santiago García Gerónimo para RENOVETEC TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago García Gerónimo 2014. Todos los derechos reservados.



5. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
6. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.



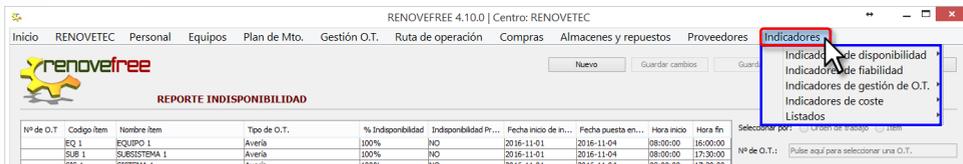
7. Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador Fiabilidad del Área o Ítem seleccionado.



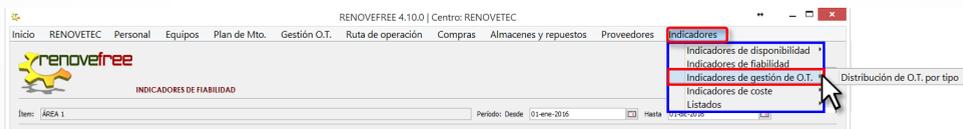
9.4 INDICADORES DE GESTIÓN DE O.T.´S

Con **RENOVEFREE®** puede gestionar los indicadores de Gestión de O.T. a través de la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.



2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE GESTIÓN DE O.T.**

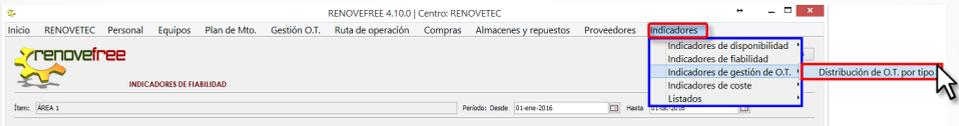


A través de esta selección puede conocer la distribución de O.T.´s por tipo que se han generado para la gestión de mantenimiento del Centro.

9.4.1 DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPO

En **RENOVFREE®** puede conocer la distribución de todas las O.T. por cada Ítem del Centro, para ello, debe seguir la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE GESTIÓN DE O.T.**
3. Hacer clic en la etiqueta **DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPO.**



4. Se abrirá la ventana principal **DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPOS.**



5. En el campo **ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite seleccionar el ítem del Centro del cual se requiere conocer su O.T.'s

6. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
7. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.

RENOVFREE 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

renovetec Ruta: Exportar a archivo CSV

DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPOS Incluir período

Ítem: (*) Período: (*) Desde Hasta Mostrar resultados

	TOTAL GENERADAS	TOTAL ACABADAS	TOTAL PENDIENTES	TOTAL ORDENES DE EMERGENCIA		
	0	0	0	0		
Tipo de O.T.			Total generada	Total acabada	Total pendiente	Total emergencia
<p style="color: red; font-weight: bold;">Tabla de distribución de O.T.'s por tipo del ítem seleccionado</p>						

Desarrollado por Santiago Garcia Gerión para RENOVTEC TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago Garcia Gerión 2014. Todos los derechos reservados.

8. Se mostrará en la ventana de trabajo una tabla con la distribución de O.T.'s por tipo del ítem seleccionado.

RENOVFREE 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

renovetec Ruta: Exportar a archivo CSV

DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPOS

Ítem: (*) Período: (*) Desde Hasta

	TOTAL GENERADAS	TOTAL ACABADAS	TOTAL PENDIENTES	TOTAL ORDENES DE EMERGENCIA		
	5	1	4	1		
Tipo de O.T.			Total generada	Total acabada	Total pendiente	Total emergencia
Avería			1	0	1	1
Preventivo no programado			0	0	0	0
Predictivo no programado			0	0	0	0
Comprobación / verificación			0	0	0	0
Trabajo de operación			0	0	0	0
Cambio de kit de rotación			0	0	0	0
Reordenamiento			0	0	0	0
Preventivo programado			4	1	3	0
Chos			0	0	0	0
Total preventivo			4	1	3	0
Total correctivo			1	0	1	1
Total otros			0	0	0	0

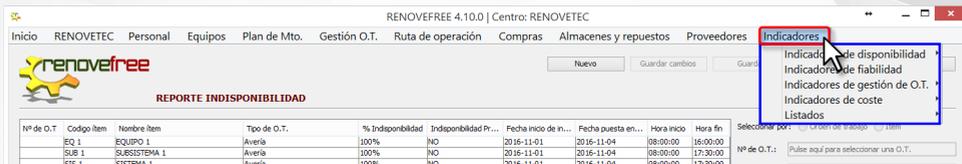
Tabla de distribución de O.T.'s por tipo del ítem seleccionado

Desarrollado por Santiago Garcia Gerión para RENOVTEC TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago Garcia Gerión 2014. Todos los derechos reservados.

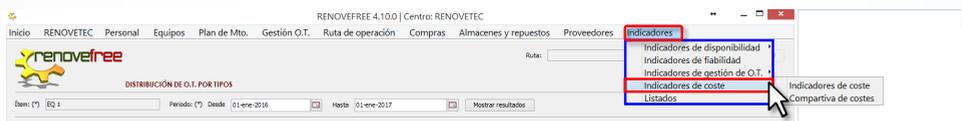
9.5 INDICADORES DE COSTES

Con **RENOVEFREE®** puede gestionar los **INDICADORES DE COSTE** a través de la siguiente ruta:

1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.



2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE COSTE**.

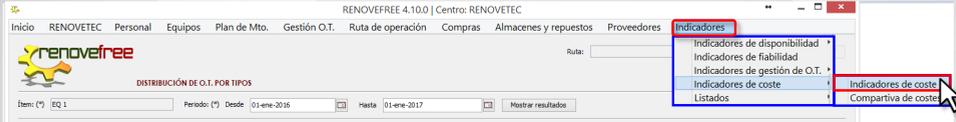


A través de esta selección puede conocer el indicador de Coste y su comparativa de los diferentes elementos del Centro.

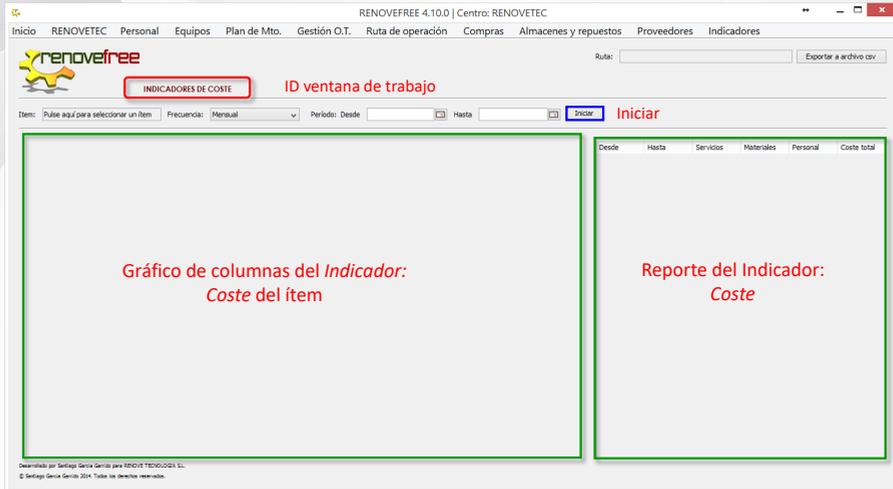
9.5.1 INDICADORES DE COSTE

Con **RENOVEFREE®** puede obtener el **INDICADOR DE COSTE** para cualquier período que requiera, a través de la siguiente ruta:

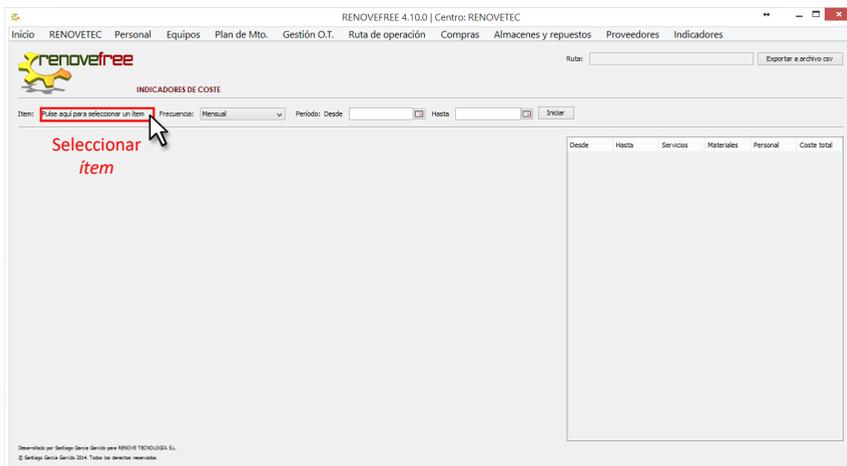
1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE COSTE**.
3. Hacer clic en la etiqueta **INDICADORES DE COSTE**.

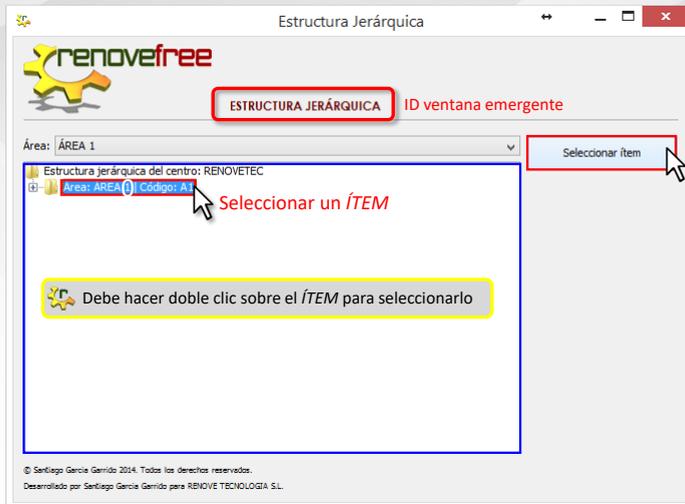


4. Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE COSTE**.

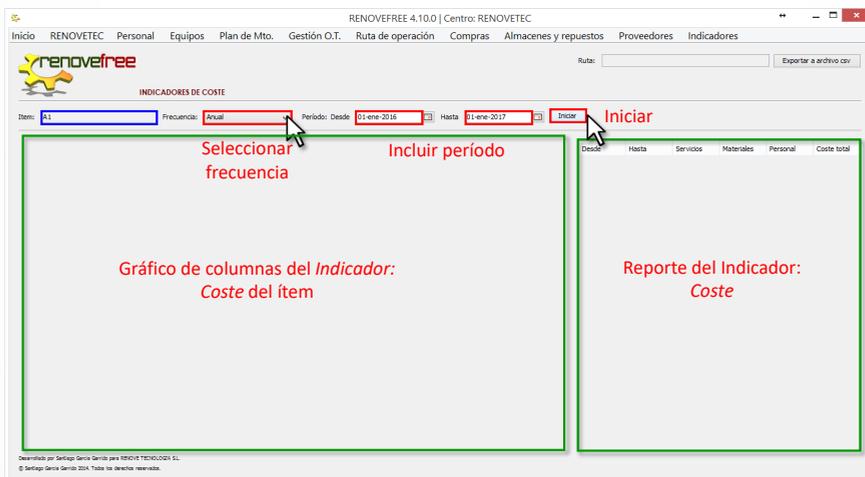


5. En el campo **ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite seleccionar el ítem del Centro del cual se requiere conocer su Coste.

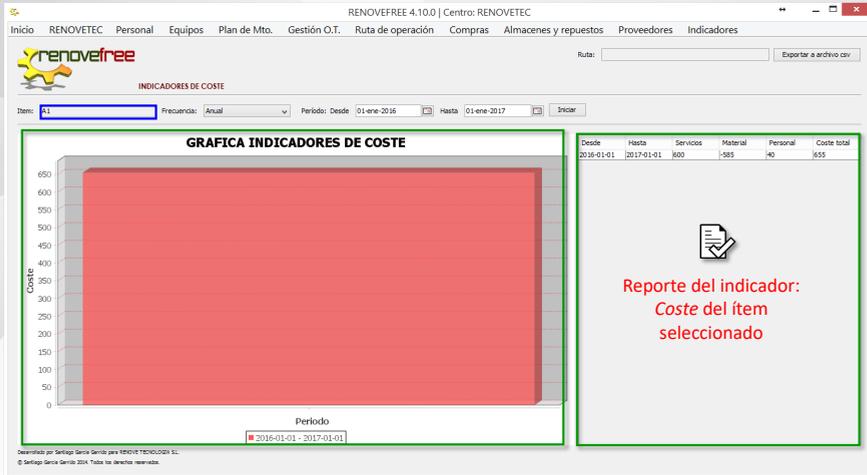




6. En el campo **FRECUENCIA** puede seleccionar entre:
 - Mensual
 - Anual
7. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
8. Hacer clic en **INICIAR**.



- Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador Coste del Ítem seleccionado.



9.5.2 COMPARATIVAS DE COSTE

Con **RENOVEFREE®** puede comparar para cualquier período requerido el Coste ya sea para una Área o por Sistema del Centro. Para ello, debe seguir la siguiente ruta:

- En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
- Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE COSTE**.
- Hacer clic en la etiqueta **COMPARATIVA DE COSTES**.



- Se abrirá la ventana principal **COMPARATIVA DE COSTES**.



5. En el campo **COMPARATIVA POR** puede seleccionar entre:
 - Área
 - Sistema
6. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
7. Hacer clic en **INICIAR**.



- Se mostrará en la ventana de trabajo el resultado en una lista comparativa y un gráfico circular del Indicador: Coste por Área o Sistema seleccionado.

RENOVEFREE 4.10.0 | Centro: RENOVETEC

Inicio RENOVETEC Personal Equipos Plan de Mto. Gestión O.T. Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores

Ruta: Exportar a archivo csv

renovetec

COMPARATIVA DE COSTES

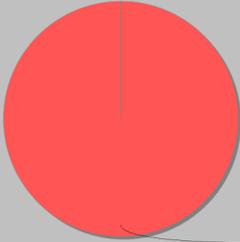
Comparativa por: Por Áreas Por Sistemas Período: Desde 01-ene-2016 Hasta 01-ene-2017 Iniciar

Nombre ítem	Coste servicio	Coste material	Coste personal	Coste total	Porcentaje
ÁREA 1	600,0	-585,0	40,0	655,0	100,0%



**Lista Comparativa del indicador:
Coste por Área por Área o Sistema
seleccionado**

GRAFICA PORCENTAJE COSTES POR ÁREAS



ÁREA 1 100,0%

ÁREA 1 100,0%

Desarrollado por Santiago García Gariño para RENOVETEC TECNOLOGÍAS S.L.
© Santiago García Gariño 2014. Todos los derechos reservados.



INDICADORES DE DISPONIBILIDAD

Indicador (*): Disponibilidad

Ítem (*): Estructura Jerárquica



ESTRUCTURA JERÁRQUICA

Área:

- Estructura jerárquica de la planta



ACTUALIZATE
YA
RENOVEFREEPRO POR 1950€

el software gmao desarrollado por renovetec

DESARROLLADO EN JAVA



WWW.RENOVETEC.COM/RENOVEFREE

SOLICITA LA VERSIÓN DEMO A
RENOVEFREE@RENOVETEC.COM