

Renovetec v5

Manual de uso

11. Indicadores

Renovetfree®
Software GMAO
de gestión de mantenimiento
Manual de uso

© RENOVETEC 2019
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 | ESTRELLA ARANDA | SANTIAGO GARCÍA
MAQUETACIÓN: ESTRELLA ARANDA | REBECA MUÑOZ

Renovetfree Pro V.5

Índice general

11. INDICADORES	1
11.1 REPORTE DE INDISPONIBILIDAD	2
11.1.1 Reporte de indisponibilidad a partir de un ítem	3
11.1.2 Reporte de indisponibilidad a partir de una Orden de trabajo	6
11.2 INDICADORES DE DISPONIBILIDAD	10
11.2.1 Disponibilidad por período	11
11.2.2 Disponibilidad MTBF	13
11.2.3 Disponibilidad MTTR	16
11.2.4 Comparativa de disponibilidad	18
11.3 INDICADORES DE FIABILIDAD	21
11.4 INDICADORES DE GESTIÓN DE O.T. 's	23
11.4.1 Distribución de O.T. por tipo	23
11.4.2 Calidad	26
11.4.2 Finalización O.T.	28
11.5 INDICADORES DE COSTES	30
11.5.1 Indicadores de coste	30
11.5.2 Indicadores de coste por proveedor	33
11.5.3 Comparativas de coste	35
11.6 LISTADOS	37
11.6.1 Listado de ítems que componen el centro	38
11.6.2 Listado de ítems fuera de servicio	39
11.6.3 Listado de O.T. en un período	41



11. Indicadores

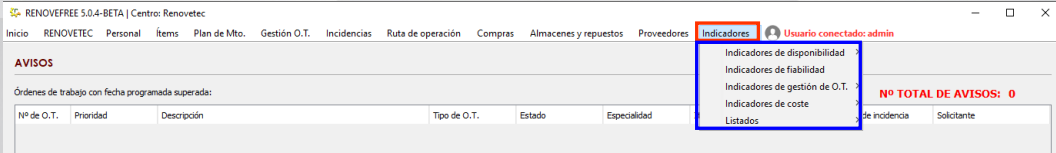
Entre los indicadores que calcula **RENOVEFREE®** se encuentran: la disponibilidad, el tiempo medio entre fallos (MTBF, acrónimo de Mean Time Between Failures), el tiempo medio para reparar (MTTR, acrónimo de Mean Time To Repair) y fiabilidad. Además, **RENOVEFREE®** realiza comparativas entre ellos,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



11.1 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**

REPORTE INDISPONIBILIDAD

1 Seleccionar nuevo

3 Guardar

Reporte de Indisponibilidad

2 Seleccionar/ cumplimentar datos de Indisponibilidad

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

11.1.1 REPORTE DE INDISPONIBILIDAD A PARTIR DE UN ÍTEM

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

REPORTE INDISPONIBILIDAD

1 Seleccionar nuevo

3 Guardar

2 Seleccionar/ cumplimentar datos de Indisponibilidad

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.

REPORTE INDISPONIBILIDAD

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

Indisponibilidad desde ítem

Selección por: Orden de trabajo Ítem

Nº de O.T.:

Código ítem:

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 (*):

Hora final de incidencia (*):

Seleccionar/ complementar datos de Indisponibilidad

Estructura Jerárquica

ESTRUCTURA JERÁRQUICA

Buscar ítem por: Función: Ubicación:

- Estructura jerárquica del centro: Renovetec
 - Área: ÁREA 01 | Código: AR01
 - Sistema: SISTEMA 01 | Código: S01
 - Subsistema: SUBSISTEMA 01 | Código: SU01
 - Equipo: EQUIPO 01 | Código: EQ01
 - Equipo: EQUIPO 02 | Código: EQ02

Seleccionar un ítem

Seleccionar ítem

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
 - Comprobación / Verificación
 - Reacondicionamiento
 - Etc.

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

5. 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**.
6. **INCLUIR EL PORCENTAJE DE INDISPONIBILIDAD.** En **RENOVEFREE®** por defecto muestra un 100%, lo que significa una parada total del ítem seleccionado.
7. A través de los respectivos calendarios debe incluir la **FECHA DE INICIO Y FIN** de la incidencia.
8. Indicar la hora de inicio y de fin de la incidencia.
9. Verificar y hacer clic en **GUARDAR**.

Recuerde, una incidencia en un Equipo puede causar la parada del Subsistema 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**.

11.1.2 REPORTE DE INDISPONIBILIDAD A PARTIR DE UNA ORDEN DE TRABAJO

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

- Habilitado el respectivo formulario en el campo **SELECCIONAR POR** debe hacer clic en **ORDEN DE TRABAJO**.
- 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.

REPORTE INDISPONIBILIDAD

Indisponibilidad desde un Orden de Trabajo

Seleccionar por: Orden de trabajo Ítem

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

Código ítem: Pulse aquí para seleccionar un ítem

Tipo de O.T.: Avería

Indisponibilidad programada:

SI NO

Porcentaje de indisponibilidad: 100%

Fecha de inicio de incidencia (*):

Fecha de final de incidencia (*):

Hora de inicio de incidencia (*): 03 H 00 m

Hora final de incidencia (*): 07 H 00 m

Seleccionar/ cumplimentar datos de Indisponibilidad

Seleccionar O.T.

Filtrar ordenes de trabajo

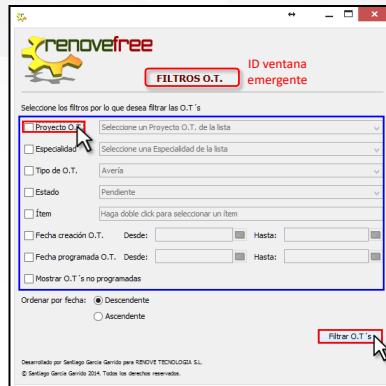
SELECCIONAR O.T. ID ventana emergente

Buscar:

Nº de O.T.	Prioridad	Descripción	Tipo de O.T.	Estado	Especialidad	Ítem	Nº de incidencia	Solicitante
1	P3-A PROGRAM...	Descripción OT01	Avería	Pendiente	Especialidad 01	EQUIPO 01	0	Administrador

Seleccionar una Orden de Trabajo

- Puede hacer clic **FILTRAR ORDENES DE TRABAJO** para facilitar la localización de la O.T. por diferentes opciones, entre ellas: proyecto O.T., especialidad, tipo de O.T., estado, Ítem, etc. También existe la posibilidad de realizar una búsqueda mediante el campo **BUSCAR**.



4. Seleccionar de la lista desplegable el **TIPO DE AVERÍA**, entre algunas de las opciones que ofrece **RENOVEFREE®** se encuentran:
 - Avería
 - Preventivo no programado
 - Comprobación / Verificación
 - Trabajo de Operación
 - Cambio de kit de rotación
 - Reacondicionamiento
 - Etc.
5. 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**.
6. Incluir el **PORCENTAJE DE INDISPONIBILIDAD**. En **RENOVEFREE®** por defecto muestra un 100%, que significa una parada total del ítem seleccionado.
7. A través de los respectivos calendarios debe incluir la **FECHA DE INICIO Y FIN DE LA INCIDENCIA**.

8. Indicar la hora de inicio y de fin de la incidencia.

9. Verificar y hacer clic en **GUARDAR**.

Reporte de Indisponibilidad de O.T. seleccionada

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

Seleccionar/ cumplimentar datos de Indisponibilidad

Una vez incluidos los Reportes de Indisponibilidad puede:

— **EDITAR REPORTE**

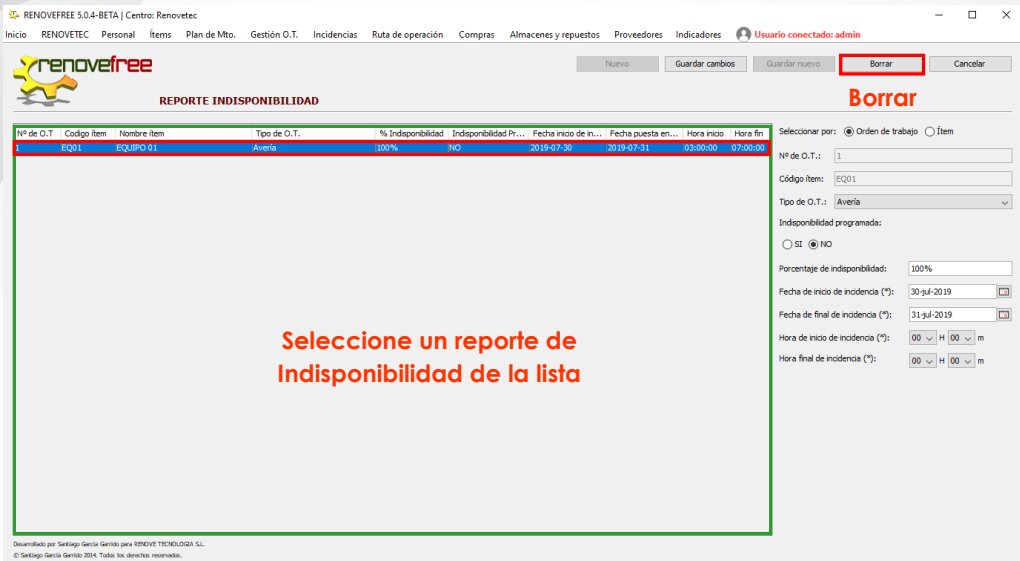
Seleccione un reporte de Indisponibilidad de la lista

Puede editar cualquier dato del formulario

- 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**

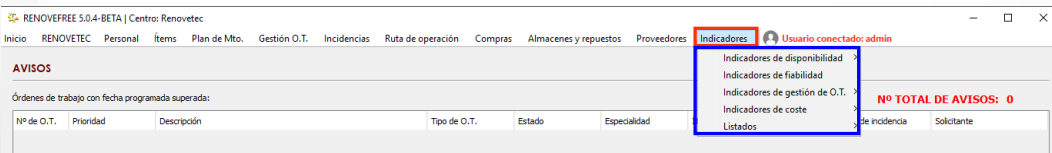
- Desde la ventana principal **REPORTE INDISPONIBILIDAD** debe seleccionar un Reporte de la lista.
- Hacer clic en Borrar.



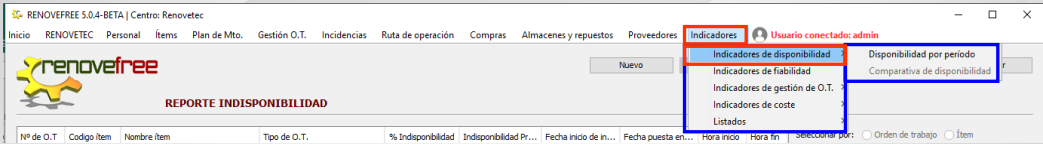
11.2 INDICADORES DE DISPONIBILIDAD

Con **RENOVFREE®** puede gestionar los indicadores de disponibilidad 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**.

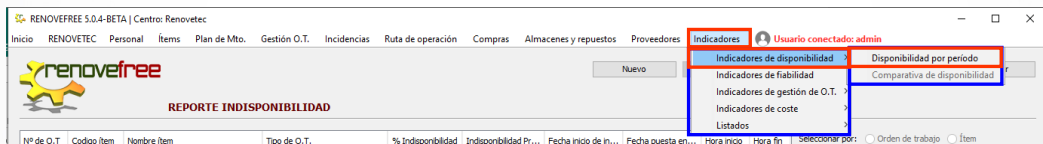


A través de esta selección puede conocer la disponibilidad, el MTBF y el MTR, además de la comparativa de cada uno de estos indicadores para un elemento del Centro.

11.2.1 DISPONIBILIDAD POR PERÍODO

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

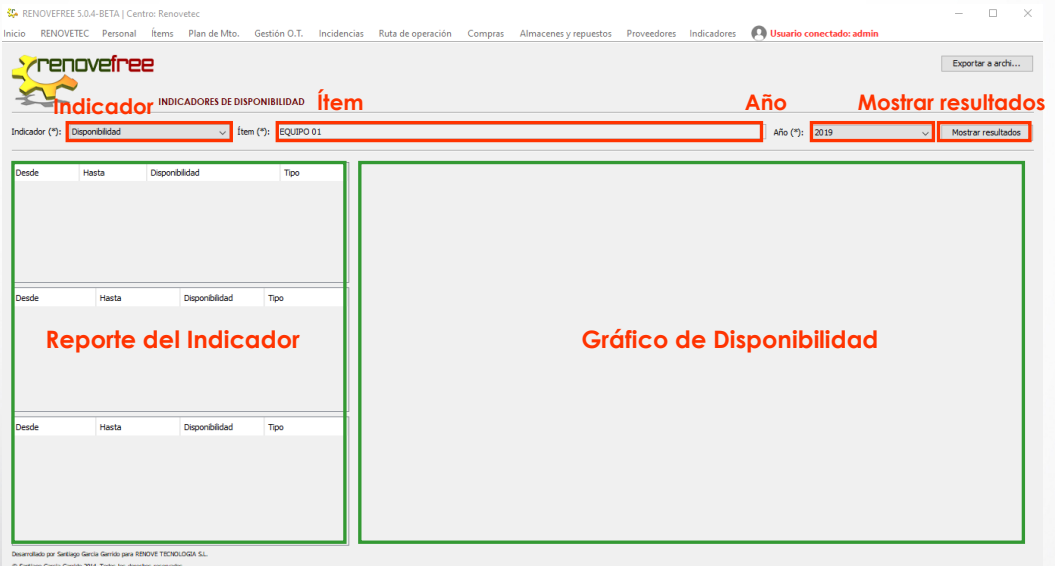
1. En el menú principal de **RENOVFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.
3. Hacer clic en la etiqueta **DISPONIBILIDAD POR PERÍODO**.



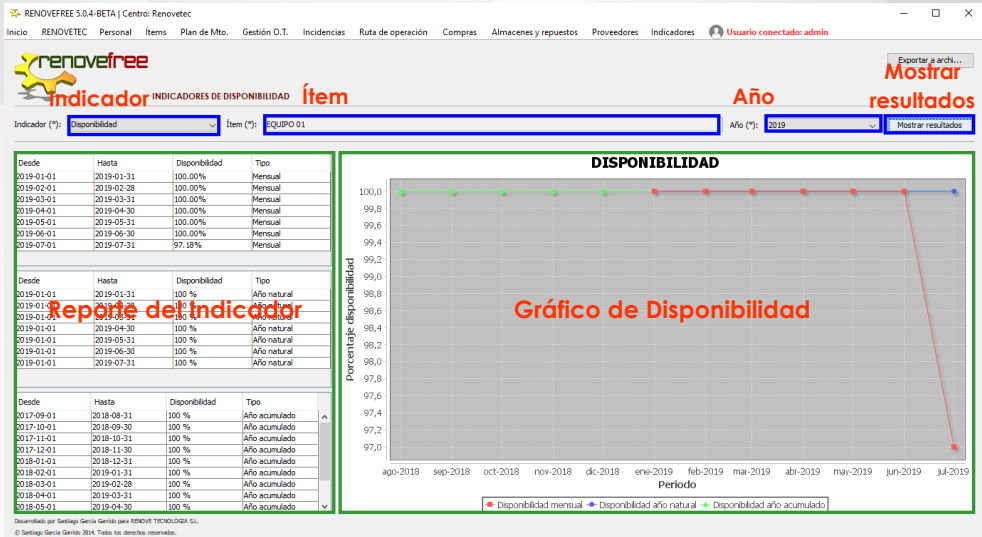
4. Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.



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.



- Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de la lista desplegable el año del que desea consultar los datos de Disponibilidad.
- Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.

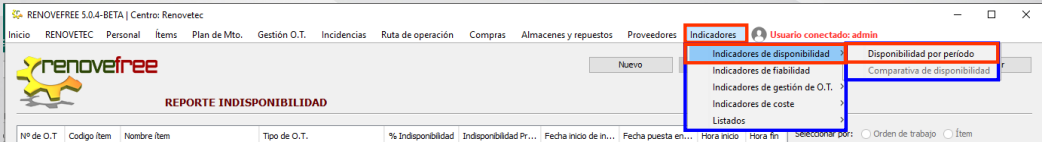


- Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador Disponibilidad del Ítem seleccionado.

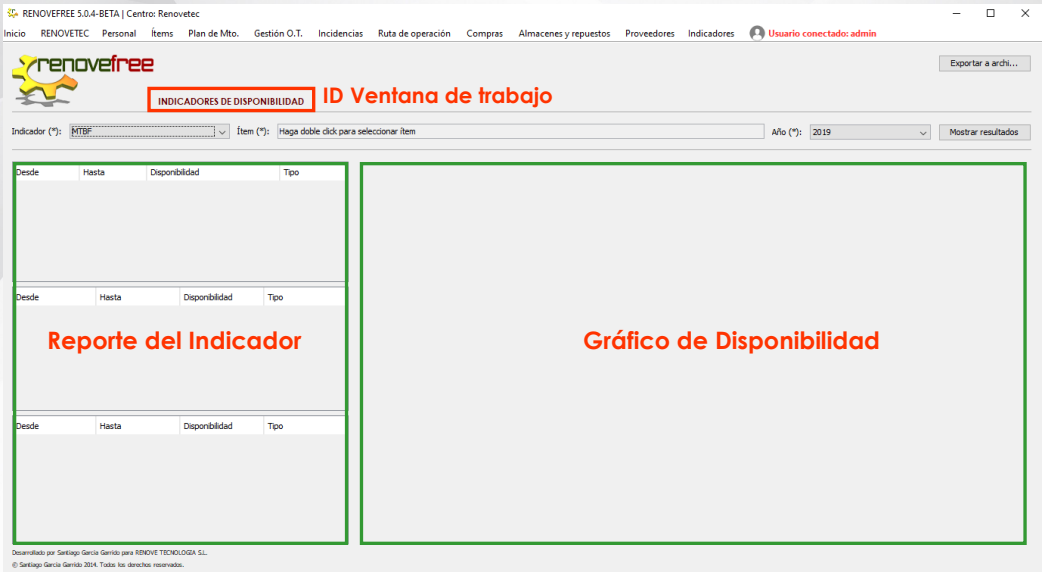
11.2.2 DISPONIBILIDAD MTBF

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

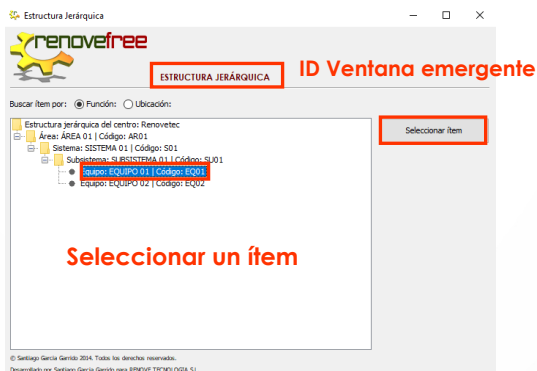
- En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
- Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.
- Hacer clic en la etiqueta **DISPONIBILIDAD POR PERÍODO**.



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 la lista desplegable Año.

8. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.

Indicador: **MTBF** Ítem: **EQUIPO 01** Año: **2019** **Mostrar resultados**

Reporte del Indicador

Gráfico de Disponibilidad

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

Indicador: **MTBF** Ítem: **EQUIPO 01** Año: **2019** **Mostrar resultados**

Desde	Hasta	MTBF	Tipo
2019-01-01	2019-01-31		Mensual
2019-02-01	2019-02-28		Mensual
2019-03-01	2019-03-31		Mensual
2019-04-01	2019-04-30		Mensual
2019-05-01	2019-05-31		Mensual
2019-06-01	2019-06-30		Mensual
2019-07-01	2019-07-31		Mensual

Reporte del Indicador

RESULTADOS MTBF

Gráfico de Disponibilidad

Horas

Periodo

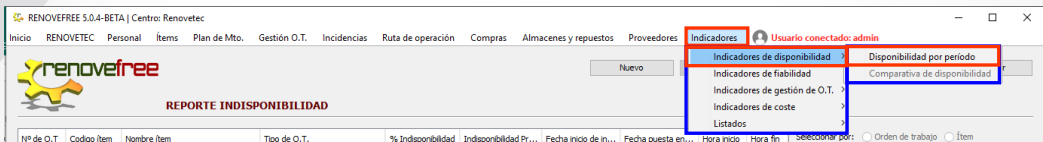
ene-1970

Legend: ■ MTBF mensual ■ MTBF año natural ■ MTBF año acumulado

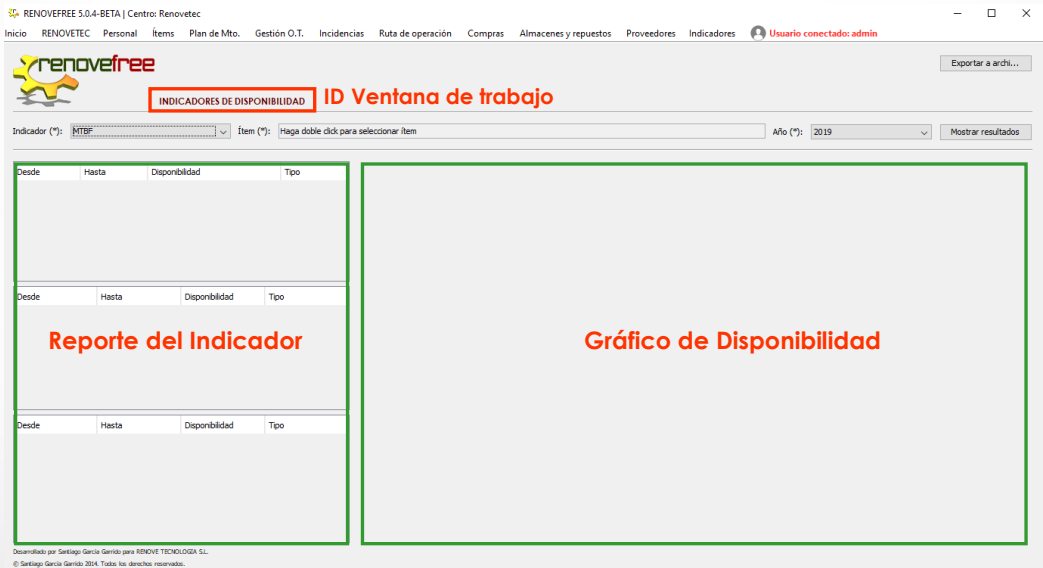
11.2.3 DISPONIBILIDAD MTR

Con **RENOVEFREE®** puede obtener el Indicador **MTR** 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**.

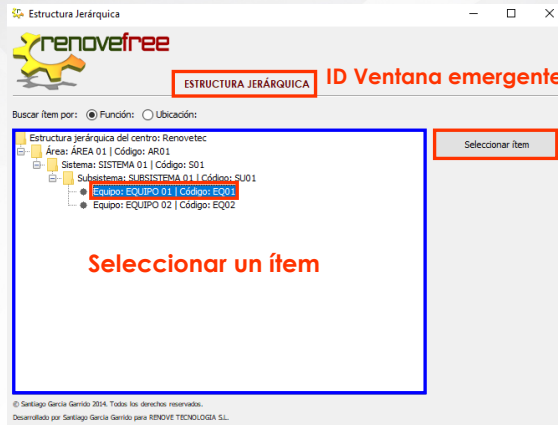


4. Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE DISPONIBILIDAD**.

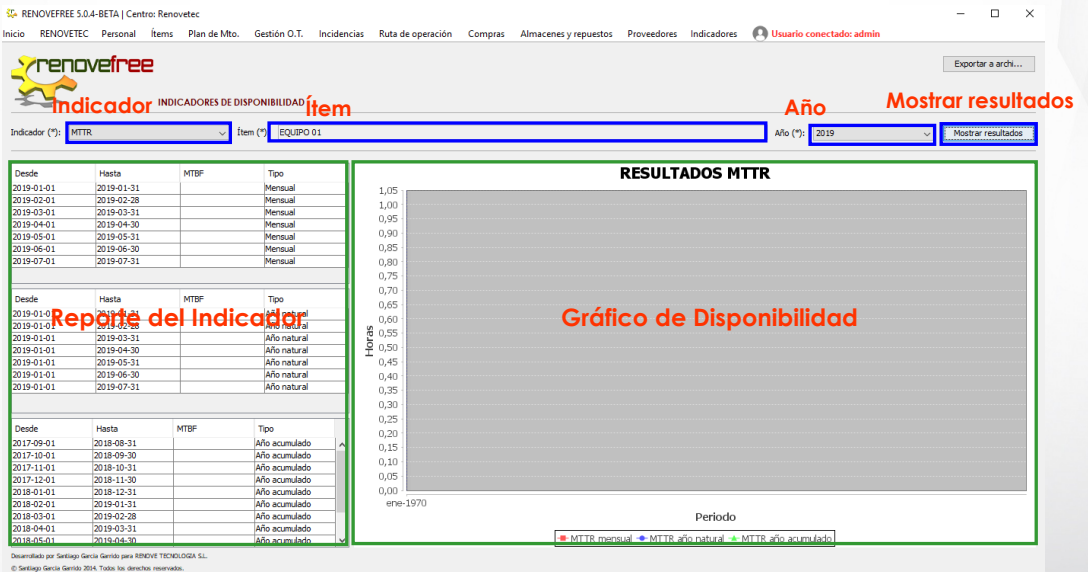


5. En el campo **INDICADOR** debe seleccionar el **INDICADOR MTR** en la lista desplegable.

- 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.



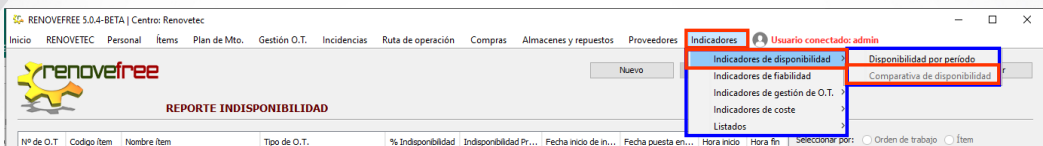
- Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
- Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.
- Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador MTTR del ítem seleccionado.



11.2.4 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**.



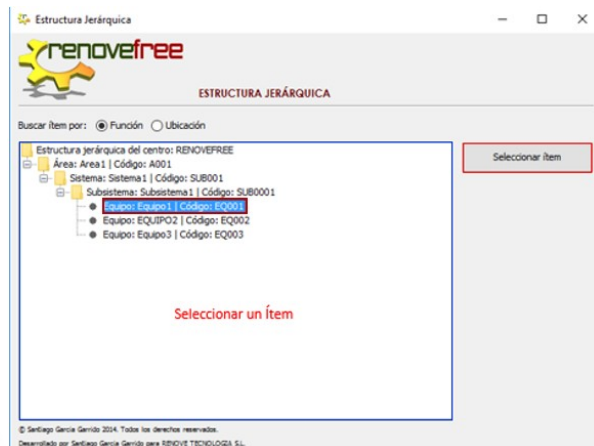
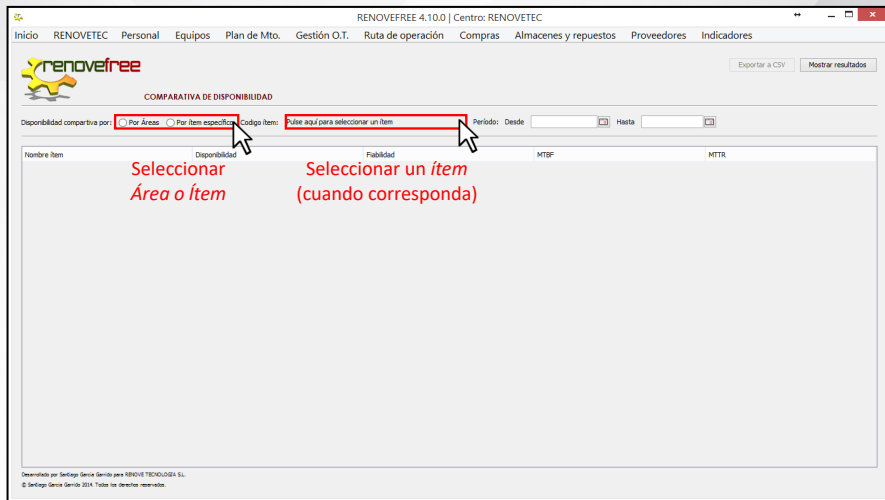
4. Se abrirá la ventana principal **COMPARATIVA DE DISPONIBILIDAD**.



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

- Área
- Ítem

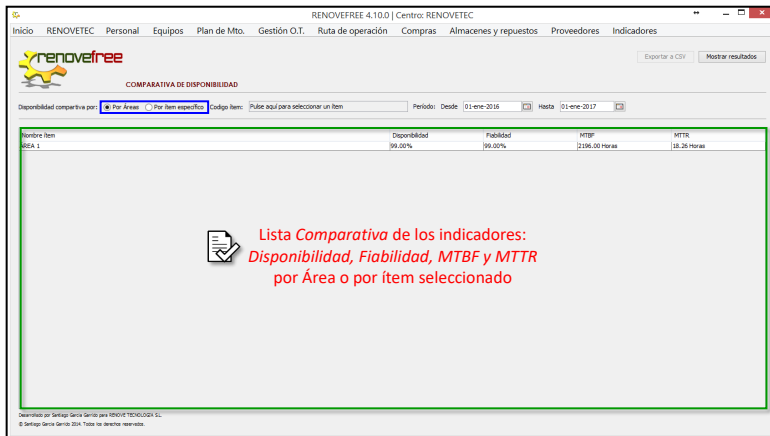
- En el campo **CÓDIGO ÍTEM** debe hacer clic y se abrirá la ventana **ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, que le permite buscar el ítem del Centro. Este campo solo se habilita cuando se ha seleccionado Ítem en el apartado anterior.



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



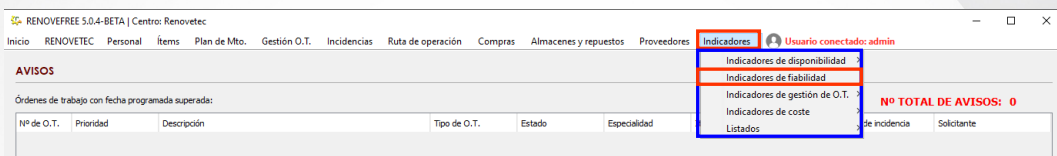
9. Se mostrará en la ventana de trabajo el resultado en una lista Comparativa de los indicadores: Disponibilidad, Fiabilidad, MTBF y MTTR por Área o por ítem seleccionado.



11.3 INDICADORES DE FIABILIDAD

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

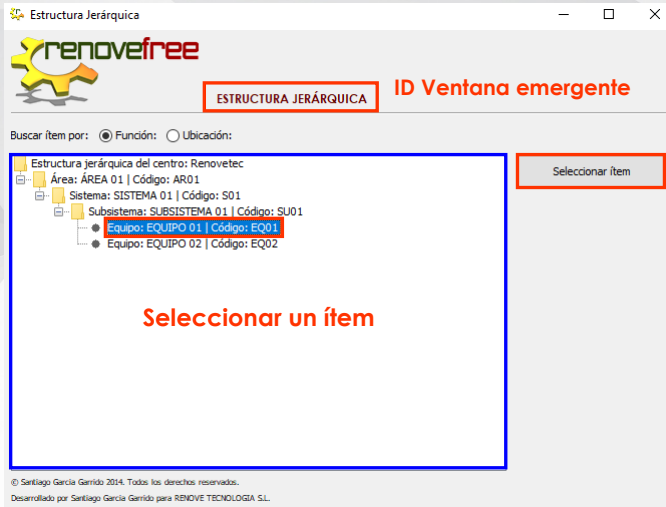
1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE FIABILIDAD**.



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



4. 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.



5. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de la lista desplegable Año.
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.

RENOVEFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVEFREE Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

Ítem INDICADORES DE FIABILIDAD

Item: EQUIPO 01

Año

Año (*): 2019

Mostrar resultados

Mostrar resultados

Reporte del Indicador

Desde	Hasta	Disponibilidad	Tipo
2019-01-01	2019-01-31	100.00%	Mensual
2019-02-01	2019-02-28	100.00%	Mensual
2019-03-01	2019-03-31	100.00%	Mensual
2019-04-01	2019-04-30	100.00%	Mensual
2019-05-01	2019-05-31	100.00%	Mensual
2019-06-01	2019-06-30	100.00%	Mensual
2019-07-01	2019-07-31	97.18%	Mensual

Desde	Hasta	Disponibilidad	Tipo
2019-01-01	2019-01-31	100 %	Año natural
2019-01-01	2019-04-30	100 %	Año natural
2019-01-01	2019-05-31	100 %	Año natural
2019-01-01	2019-06-30	100 %	Año natural
2019-01-01	2019-07-31	100 %	Año natural

Desde	Hasta	Disponibilidad	Tipo
2017-09-01	2018-08-31	100 %	Año acumulado
2017-10-01	2018-09-30	100 %	Año acumulado
2017-11-01	2018-10-31	100 %	Año acumulado
2017-12-01	2018-11-30	100 %	Año acumulado
2018-01-01	2018-12-31	100 %	Año acumulado
2018-02-01	2019-01-31	100 %	Año acumulado
2018-03-01	2018-02-28	100 %	Año acumulado
2018-04-01	2019-03-31	100 %	Año acumulado
2018-05-01	2019-04-30	100 %	Año acumulado

RESULTADOS FIABILIDAD

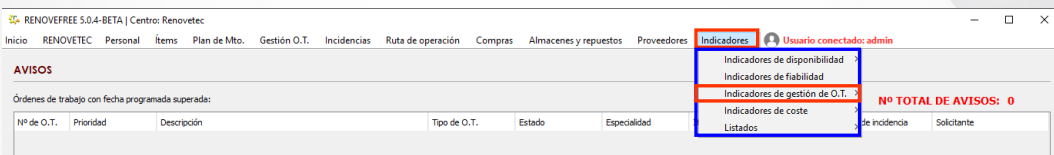
Gráfico de Fiabilidad

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

11.4 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.**

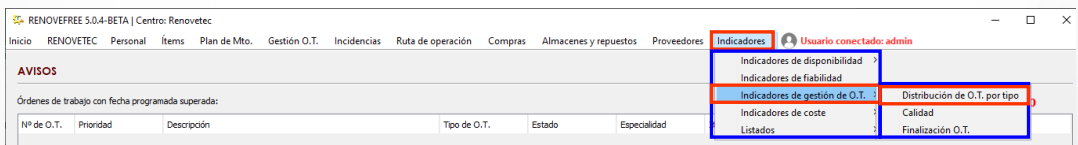


A través de esta sección puede conocer la distribución de O.T.´s por tipo que se han generado para la gestión de mantenimiento del Centro.

11.4.1 DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPO

En **RENOVEFREE®** 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 **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.**
3. Hacer clic en la etiqueta **DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPO.**



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

RENOVEFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVEFREE Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores **Usuario conectado: admin**

renovetec Ruta:

DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPOS **ID Ventana de trabajo**

Ítem: (*) Pulsa aquí para seleccionar un ítem Período: (*) Desde Hasta

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

Tabla de distribución de O.T.s por tipo de ítem seleccionado

Desarrollado por Santiago García Garrido para RENOVE TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago García Garrido 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 O.T. 's

RENOVEFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVEFREE Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores **Usuario conectado: admin**

renovetec Ruta:

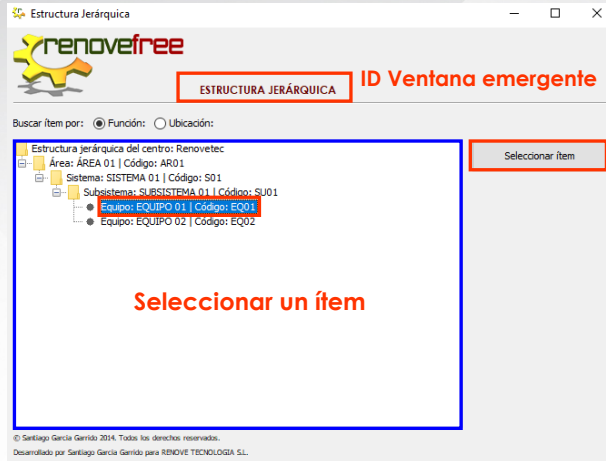
Ítem **DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPOS** **Período de tiempo** **Mostrar resultados**

Ítem: (*) Pulsa aquí para seleccionar un ítem Período: (*) Desde Hasta

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

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

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



6. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de los respectivos calendarios.
7. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.
8. Se mostrará en la ventana de trabajo una tabla con la distribución de O.T.'s por tipo del ítem seleccionado.

RENOVEFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

Ítem DISTRIBUCIÓN DE O.T. POR TIPOS **Período de tiempo**

Ruta: Exportar a archivo CSV

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

Tipo de O.T.	TOTAL GENERADAS	TOTAL ACABADAS	TOTAL PENDIENTES	TOTAL ORDENES DE EMERGENCIA			
	1	0	1	Total generada	Total acabada	Total pendiente	Total emergencia
Avería	1	0	0	1	0	0	0
Preventivo no programado	0	0	0	0	0	0	0
Predictivo no programado	0	0	0	0	0	0	0
Comprobación / Verificación	0	0	0	0	0	0	0
Trabajo de operación	0	0	0	0	0	0	0
Cambio de lit de rotación	0	0	0	0	0	0	0
Reacondicionamiento	0	0	0	0	0	0	0
Preventivo programado	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0
Total preventivo	0	0	0	0	0	0	0
Total correctivo	1	0	0	1	0	0	0
Total otros	0	0	0	0	0	0	0

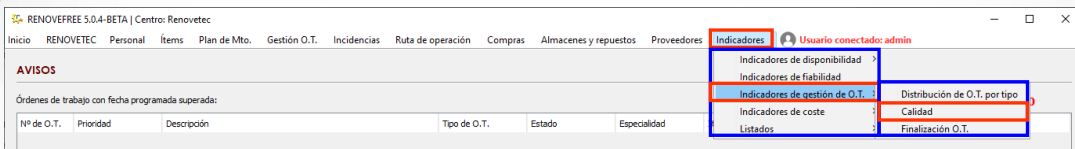
Tabla de distribución de O.T.'s por tipo de ítem seleccionado

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

11.4.2 CALIDAD

En **RENOVEFREE®** podemos conocer los valores medios a las preguntas de calidad que establecimos en la configuración inicial del programa, en referencia a las órdenes de trabajo que se tienen que llevar a cabo en la instalación, para ello, debe seguir la siguiente ruta:

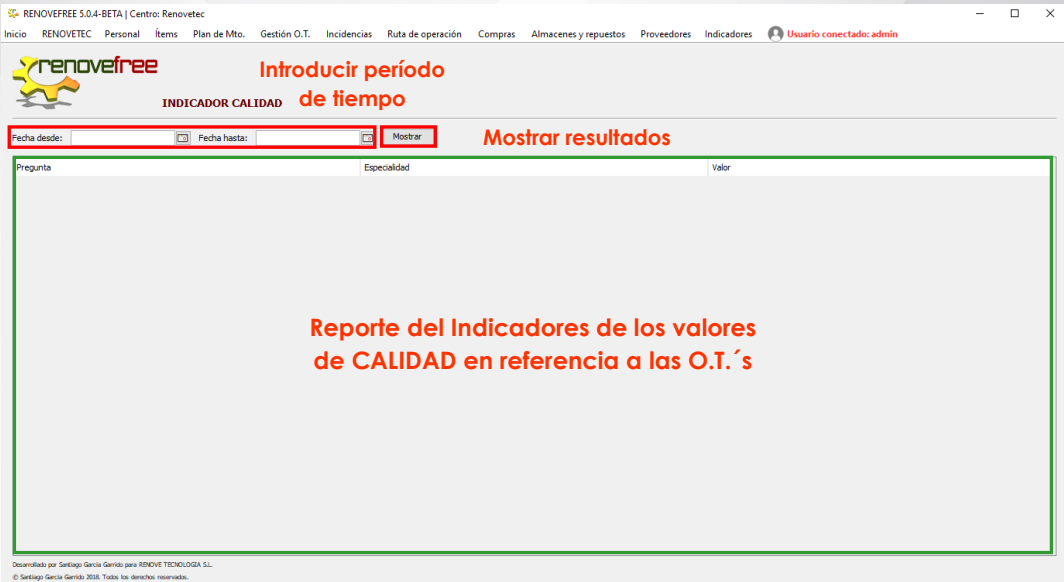
1. En el menú principal de **RENOVEFREE®** hacer clic en la etiqueta **INDICADORES** ubicada en el menú principal.
2. Buscar en el submenú desplegado la etiqueta **INDICADORES DE GESTIÓN DE O.T.**
3. Hacer clic en la etiqueta **CALIDAD**.



4. Se abrirá la ventana principal **CALIDAD**.



- Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de elección de fechas desde y hasta.
- Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.



RENNOVFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

renovetec **Introducir período de tiempo**

INDICADOR CALIDAD

Fecha desde: Fecha hasta: **Mostrar resultados**

Pregunta	Especialidad	Valor
Reporte del Indicadores de los valores de CALIDAD en referencia a las O.T. s		

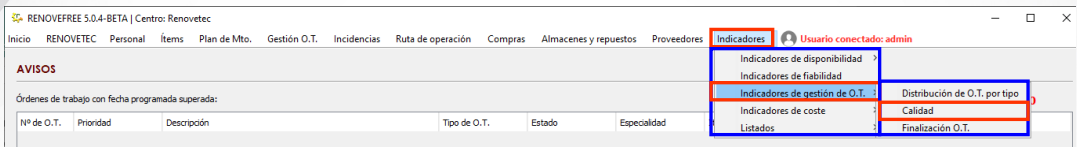
Desarrollado por Santiago García Garrido para RENOVE TECNOLOGIA S.L.
© Santiago García Garrido 2018. Todos los derechos reservados.

Se mostrará en la ventana de trabajo, el reporte de los valores dados a las preguntas de calidad de la gestión de Órdenes de Trabajo. Indicadores de Calidad del trabajo realizado.

11.4.3 FINALIZACIÓN O.T.

En **RENOVEFREE®** puede conocer la coordinación de todas las O.T. en el momento de que las damos como finalizadas, 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 GESTIÓN DE O.T.**
3. Hacer clic en la etiqueta **FINALIZACIÓN O.T.**



The screenshot shows the main menu of RENOVEFREE 5.0.4-BETA. The 'Indicadores' menu is open, and the 'Indicadores de gestión de O.T.' option is selected. The 'Finalización O.T.' option is highlighted in blue.

Nº de O.T.	Prioridad	Descripción	Tipo de O.T.	Estado	Especialidad
------------	-----------	-------------	--------------	--------	--------------

4. Se abrirá la ventana principal **INDICADOR FINALIZACIÓN COORDI-**



The screenshot shows the 'Indicador Finalización Coordinada de O.T.' window. The window title is 'INDICADOR FINALIZACIÓN COORDINADA DE O.T. ID Ventana de trabajo'. The main content area is empty, with the text 'Reporte del Indicadores de finalización coordinada de O.T.s' displayed in the center.

Reporte del Indicadores de finalización coordinada de O.T.s

5. Existen la posibilidad de mostrar el reporte de los indicadores en función de:
 - Ítem tiempo. Tiempo de duración en ejecutar la O.T., en referencia a un ítem (Área, Sistema, Subsistema, Equipo, Sección o Zona).
 - Especialidad Tiempo: Tiempo de duración en ejecutar la O.T., en referencia a las especialidades configuradas.
 - Ítem número. Cantidad de O.T.'s, en referencia a un ítem (Área, Sistema, Subsistema, Equipo, Sección o Zona).
 - Especialidad número: Cantidad de O.T.'s,, en referencia a las especialidades configuradas.
5. En cualquiera de las posibilidades, Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de elección de fechas desde y hasta.
6. Hacer clic en **MOSTRAR RESULTADO**.



RENOVEFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores **Usuario conectado: admin**

renovetec

INDICADOR FINALIZACIÓN COORDINADA DE O.T.

Item tiempo | Especialidad tiempo | Ítem número | Especialidad número

Áreas | Sistemas | Subsistemas | Equipos | Sección | Zona

Período: Desde Hasta **Mostrar** **Mostrar resultados** Buscar:

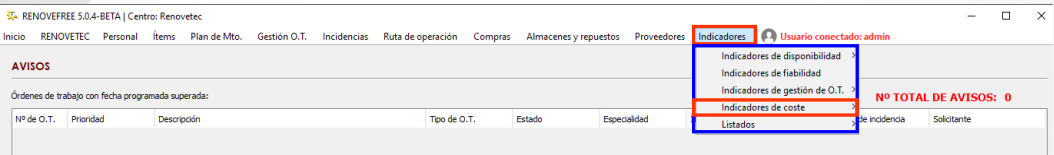
Área	Tiempo de respuesta	Tiempo de finalización	Tiempo de intervención
Introducir período de tiempo			
Reporte del Indicadores de finalización coordinada de O.T.s			

Desarrollado por Santiago García Gerardo para RENOVETEC TECNOLOGÍA S.L.
© Santiago García Gerardo 2018. Todos los derechos reservados.

11.5 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**.

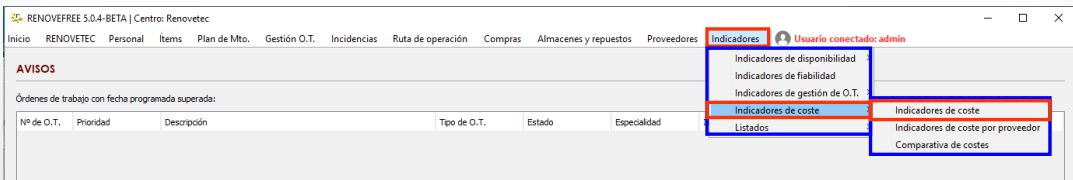


A través de esta sección puede conocer el indicador de Coste y su comparativa de los diferentes elementos del Centro.

11.5.1 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**.

RENNOVFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENNOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

Renovetec **INDICADORES DE COSTE** ID Ventana de trabajo

Ruta: Exportar a archivo csv

Ítem: Año: 2019 Iniciar

Desde Hasta Servicios Materiales Personal Coste total

Gráfico de Costes

Reporte del Indicador

Desarrollado por Santiago García Gerardo para RENNOV TECNOLOGIA S.L.
© Santiago García Gerardo 2014. Todos los derechos reservados.

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.

RENNOVFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENNOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

Renovetec **Selección Ítem** INDICADORES DE COSTE

Ruta: Exportar a archivo csv

Ítem: Año: 2019 Iniciar **Mostrar resultados**

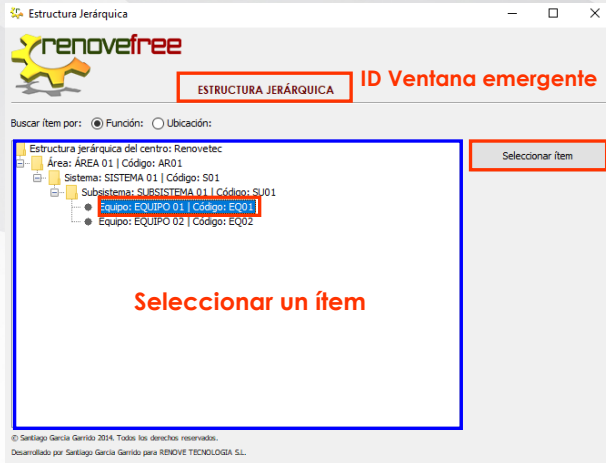
Año

Desde Hasta Servicios Materiales Personal Coste total

Gráfico de Costes

Reporte del Indicador

Desarrollado por Santiago García Gerardo para RENNOV TECNOLOGIA S.L.
© Santiago García Gerardo 2014. Todos los derechos reservados.



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**.



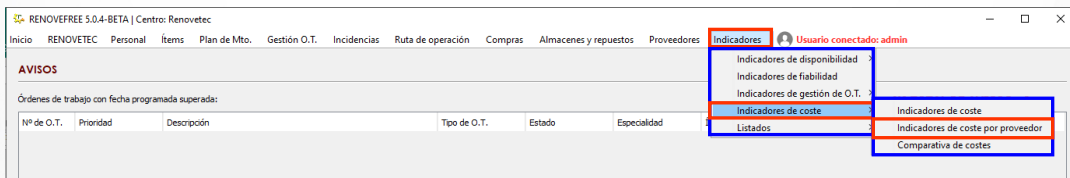
- Se mostrará en la ventana de trabajo un gráfico de columnas y el reporte del Indicador Coste del Ítem seleccionado.



11.5.2 INDICADORES DE COSTE POR PROVEEDOR

Con **RENOVEFREE®** puede obtener el **INDICADOR DE COSTE POR PROVEEDOR** para cualquier período que requiera, a través de 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 **INDICADORES DE COSTE POR PROVEEDOR**.



- Se abrirá la ventana principal **INDICADORES DE COSTE POR PROVEEDOR**.



5. Incluir el **PERÍODO** de análisis a través de elección de fechas desde y hasta.
6. Hacer clic en **BUSCAR**.

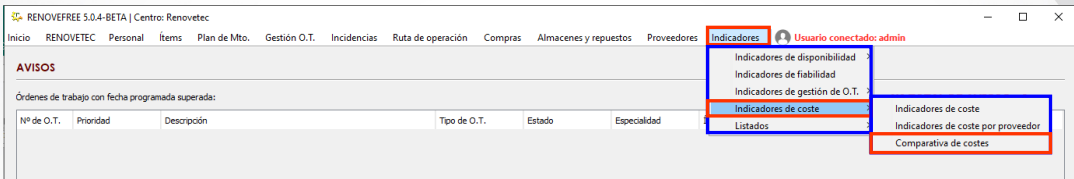


9. Se mostrará en la ventana de trabajo un reporte del Indicador de Costes por proveedor en el período establecido.

11.5.3 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:

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 **COMPARATIVA DE COSTES**.



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



5. En el campo **COMPARATIVA POR** puede seleccionar entre:

— Área

- Sistema
- Subsistema

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

RENOVETEC 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

Ruta: Exportar a archivo csv

COMPARATIVA DE COSTES **Incluir período**

Comparativa por: Áreas Sistemas Subsistemas Equipos Período: Desde 23-jul-2019 Hasta 23-ago-2019 **Iniciar**

Ítem:

Seleccionar Área, Sistema, Subsistema o Equipo

Gráfico del Indicador

Nombre ítem	Coste servicios	Coste materiales	Coste personal	Coste total	Porcentaje
-------------	-----------------	------------------	----------------	-------------	------------

Lista comparativa del Indicador: Coste por Área, Sistema o Subsistema

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

8. 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.



11.6 LISTADOS

Con **RENOVEFREE®** puede gestionar los **LISTADOS** de ítems u órdenes de pedido 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 **LISTADOS**.

RENOVETEC | Centro: Renovetec

Inicio RENOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores **Indicadores** Usuario conectado: admin

AVISOS

Órdenes de trabajo con fecha programada superada:

Nº TOTAL DE AVISOS: 0

Nº de O.T.	Prioridad	Descripción	Tipo de O.T.	Estado	Especialidad	Se incidencia	Solicitante
------------	-----------	-------------	--------------	--------	--------------	---------------	-------------

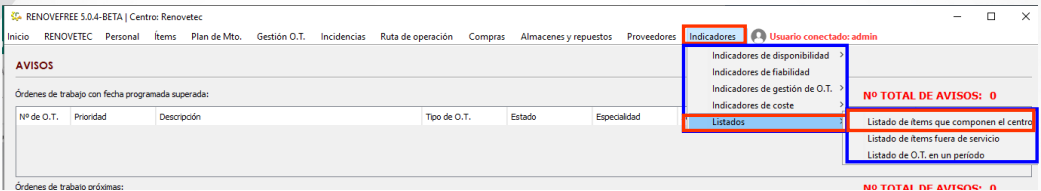
A través de esta sección puede conocer el listado de los diferentes componentes del centro:

- ÍTEMS
- ÍTEMS FUERA DE SERVICIO
- O.T. EN UN PERÍODO

11.6.1 LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN EL CENTRO

Con **RENOVEFREE®** puede obtener el **LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN EL CENTRO**, 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 **LISTADOS**.
3. Hacer clic en la etiqueta **LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN EL CENTRO**.



The screenshot shows the main dashboard of RENOVETEC. The top navigation bar includes 'Inicio', 'RENOVETEC', 'Personal', 'Ítems', 'Plan de Mto.', 'Gestión O.T.', 'Incidencias', 'Ruta de operación', 'Compras', 'Almacenes y repuestos', 'Proveedores', and 'Indicadores'. The 'Indicadores' menu is open, showing options: 'Indicadores de disponibilidad', 'Indicadores de fiabilidad', 'Indicadores de gestión de O.T.', 'Indicadores de coste', and 'Listados'. The 'Listados' option is highlighted. On the right, a notification area shows 'Nº TOTAL DE AVISOS: 0' and a list of items: 'Listado de ítems que componen el centro', 'Listado de ítems fuera de servicio', and 'Listado de O.T. en un periodo'. The main content area shows a table header for 'Órdenes de trabajo con fecha programada superada:' with columns: 'Nº de O.T.', 'Prioridad', 'Descripción', 'Tipo de O.T.', 'Estado', and 'Especialidad'. Below the table, it says 'Órdenes de trabajo crónicas:'.

4. Se abrirá la ventana principal **LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN EL CENTRO**.



The screenshot shows the 'LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN EL CENTRO' window. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. The 'Indicadores' menu is open, and the 'Listados' sub-menu is selected. The window title is 'LISTADO ÍTEM ID Ventana de trabajo'. The main content area is a large white box with a green border containing the text 'LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN EL CENTRO' in red. At the bottom left, there is a small footer: 'Desarrollado por Santiago García Gerónimo para RENOVE TECNOLOGÍA SL. © Santiago García Gerónimo 2014. Todos los derechos reservados.'

5. En el desplegable **TABLAS** elegir el listado que quieres que se muestre: CENTROS, ÁREAS, SISTEMAS, SUBSISTEMAS, EQUIPOS, SECCIÓN Y ZONAS.

RENOVFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

renovetec

LISTADO ÍTEM

Tablas: Equipos Elegir Ítem

Código	Código 2	Nombre	Código Ope...	Código Familia	Código Sub...	Código Equi...	Familia	Subfamilia	Equipo Gen...	Estado	Código Area	Código Sist...	Código Sub...	Código Sec...	Código Zona	Código Centro
EQ01		EQUIPO 01	1	0	0	0	Seleccione u...	Seleccione u...	Seleccione u...		1	1	1	0	1	1
EQ02		EQUIPO 02	1	0	0	0	Seleccione u...	Seleccione u...	Seleccione u...		1	1	1	1	1	1

LISTADO DE ÍTEMS QUE COMPONEN EL CENTRO

Desarrollado por Santiago García Garrido para RENOV TECNOLOGIA S.L.
© Santiago García Garrido 2014. Todos los derechos reservados.

11.6.2 LISTADO DE ÍTEMS FUERA DE SERVICIO

Con **RENOVFREE®** puede obtener el **LISTADO DE ÍTEMS FUERA DE SERVICIO**, 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 **LISTADOS**.
3. Hacer clic en la etiqueta **LISTADO DE ÍTEMS FUERA DE SERVICIO**.

RENOVFREE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENOVETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores Usuario conectado: admin

AVISOS

Órdenes de trabajo con fecha programada superadas:

Nº de O.T.	Prioridad	Descripción	Tipo de O.T.	Estado	Especialidad
Órdenes de trabajo próximas:					

Indicadores

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

Nº TOTAL DE AVISOS: 0

- Listado de ítems que componen el centro
- Listado de ítems fuera de servicio
- Listado de O.T. en un periodo

NO TOTAL DE AVISOS: 0

4. Se abrirá la ventana principal **LISTADO DE ÍTEMS FUERA DE SERVICIO**.



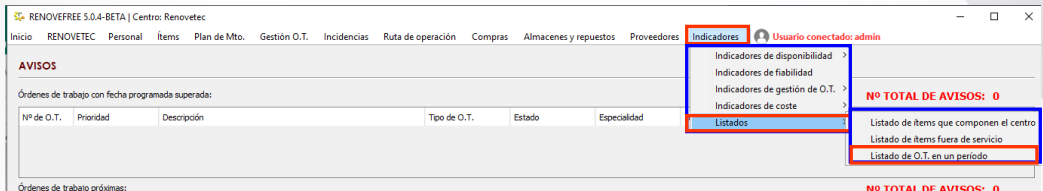
5. En el desplegable **TABLAS** elegir el listado que quieres que se muestre: **CENTROS**, **ÁREAS**, **SISTEMAS**, **SUBSISTEMAS**, **EQUIPOS**, **SECCIÓN Y ZONAS**.



11.6.3 LISTADO DE O.T. EN UN PERÍODO

Con **RENOVEFREE®** puede obtener el **LISTADO DE O.T. EN UN PERÍODO**, 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 **LISTADOS**.
3. Hacer clic en la etiqueta **LISTADO DE O.T. EN UN PERÍODO**.



The screenshot shows the application's main menu with 'Indicadores' selected. A dropdown menu is open, showing 'Listados' as the active option. To the right, a notification box displays 'Nº TOTAL DE AVISOS: 0' and a list of items: 'Listado de ítems que componen el centro', 'Listado de ítems fuera de servicio', and 'Listado de O.T. en un periodo'.

4. Se abrirá la ventana principal **LISTADO DE ÓRDENES DE TRABAJO** en un período.



The screenshot shows the 'LISTADO DE ÓRDENES DE TRABAJO' window. The title bar reads 'ID Ventana de trabajo'. Below the title bar, there are filters for 'Filtrar por:', 'Fecha desde:', 'Fecha hasta:', and 'Ordenar O.T. por fecha: Orden Ascendente'. A table with columns for 'Nº de O.T.', 'Prioridad', 'Descripción', 'Tipo de O.T.', 'Estado', 'Especialidad', 'Ítem', 'Nº de incidencia', and 'Solicitante' is visible. The table contains one row with data: '1', 'P3-A PROGRAMAR', 'Descripción OT01', 'Avería', 'Pendiente', 'Especialidad 01', 'EQUIPO 01', '0', and 'Administrador'. In the center of the table area, the text 'LISTADO DE O.T. EN UN PERÍODO' is displayed in large orange letters.

5. Indicar el período de fechas desde y hasta de las órdenes de trabajo que queremos mostrar.

RENNOVFREEE 5.0.4-BETA | Centro: Renovetec

Inicio RENNOVFETEC Personal Ítems Plan de Mto. Gestión O.T. Incidencias Ruta de operación Compras Almacenes y repuestos Proveedores Indicadores  Usuario conectado: admin

 **Elegir período de tiempo**
LISTADO DE ORDENES DE TRABAJO

Filtrar por: Fecha desde: Fecha hasta: Ordenar O.T. por fecha:

Nº de O.T.	Prioridad	Descripción	Tipo de O.T.	Estado	Especialidad	Ítem	Nº de incidencia	Solicitante
1	P3-A PROGRAMAR	Descripción OT01	Avería	Pendiente	Especialidad 01	EQUIPO 01	0	Administrador

LISTADO DE O.T. EN UN PERÍODO

Desarrollado por Santiago García Garrido para RENNOVE TECNOLOGIA S.L.
© Santiago García Garrido 2014. Todos los derechos reservados.

- Se puede ordenar el listado de manera ascendente o descendente, y filtrar las O.T.´s para facilitar la búsqueda de la orden de trabajo que estamos buscando.
- Hacer clic en **MOSTRAR TODAS LAS O.T.** en caso de que quisiéramos el listado de todas las existentes en la instalación.



INDICADORES DE DISPONIBILIDAD

Indicador (*):

Ítem (*):



ESTRUCTURA JERÁRQUICA

Área:

- Estructura jerárquica de la planta

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

Desarrollado por Santiago Garcia Garrido para RENOVE TECNOLOGIA S.L.



ACTUALIZATE
YA
RENOVEFREEPRO POR 1950€

El software GMAO desarrollado por Renovetec

DESARROLLADO EN JAVA



WWW.RENOVETEC.COM/RENOVEFREE

44

SOLICITA LA VERSIÓN DEMO A
RENOVEFREE@RENOVETEC.COM