



MANUAL DE USUARIO DE MAPHG

MAN-A02-PG01

Área de Mantenimiento y Servicios Técnicos

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

PALLADIUM
HOTEL GROUP

ÍNDICE

1 DESCRIPCIÓN DE MAPHG	4
1.1 Objetivo del manual.....	4
1.2 Ámbito de aplicación	4
1.3 ¿Qué es MAPHG?	4
1.3.1 Entorno.....	5
1.3.1.1 Secciones y áreas.....	5
1.3.1.2 Secciones	5
1.3.1.3 Áreas	6
1.3.1.4 Lista de activos	6
1.3.2 Funciones	7
1.3.2.1 Gestión de activos	7
1.3.2.2 Monitoreo de consumos energéticos.....	7
1.3.2.3 Gestión de subalmacén.	7
1.3.2.4 Generación de órdenes de trabajo (OT).....	8
1.3.2.5 Gestión de proyectos.....	8
1.3.2.6 Informes.	8
1.4 MAPHG como herramienta: ventajas y beneficios	8
2 CÓMO ACCEDER A MAPHG	8
2.1 URL.....	8
2.2 Pantalla de acceso.....	9
2.3 Validación de usuario.....	9
2.3.1 Tipos de usuarios.....	9
2.3.1.1 Usuario gestor	9
2.3.1.2 Usuario con acceso	9
2.3.1.3 Usuario sin acceso	10
2.4 Página de inicio	10
3 QUÉ SE PUEDE HACER CON MAPHG	10
3.1 Las funciones de MAPHG	10
4 MENÚ PRINCIPAL	11
4.1 TR – Tableros de resultados.....	12
4.1.1 TR de mantenimiento o de anticipación.....	13

4.1.2 Bitácora diaria	14
4.1.3 TR Lavandería	16
4.1.3.1 Reportes gráficos	16
4.1.3.2 Cámaras	19
4.1.3.3 Resumen de incidencias	19
4.1.4 Reporte	20
4.1.5 Energéticos	23
4.2 MP / MC	24
4.2.1 Planner	24
4.2.1.1 Selector de secciones	24
4.2.1.2 Columna de usuario	25
4.2.1.3 Columnas de secciones	26
4.2.1.4 Subsecciones o áreas	26
4.2.1.5 Información del activo	29
4.2.1.6 Incidencias	31
4.2.1.7 Preventivos	37
4.2.1.8 Proyectos	46
4.2.2 Gestión de planes	49
4.2.3 GIFT	49
4.2.4 Bitácora	50
4.2.5 Procesos	50
4.3 Gestión de materiales y servicios	50
4.3.1 Subalmacenes	50
4.3.1.1 Entradas	51
4.3.1.2 Traspasos	52
4.3.1.3 Salidas	53
4.3.1.4 Existencias	55
4.3.1.5 Auditorías	55
4.3.2 Stock	55
4.3.3 Pedidos	56
4.3.4 Gastos	56
4.3.5 Presupuestos	57
4.3.6 Empresas y proveedores	57
4.4 Instalaciones	58

4.4.1 Activos	58
4.4.2 Proyectos.....	58
4.4.3 Entregas.....	59
4.4.4 Planos	60
4.4.5 Mantenimiento legal.....	60
4.4.6 Auditorías	60
4.4.7 Certificaciones.....	60
4.5 Consultoría	60
4.6 Personal	62
4.7 Aplicaciones	62
4.8 Menú de Usuario	62
4.8.1 Notificaciones.....	62
4.8.2 Agenda personal	62
4.8.3 Favoritos.....	63
4.8.4 Configuración de notificaciones.....	63
4.8.5 Mi cuenta	64
5 GESTIÓN Y USO DE LA PLATAFORMA	64
5.1 Reducción de tiempos de gestión.....	64
5.2 Uso de la plataforma.....	64
5.3 Supervisión del sistema	65
6 PREGUNTAS FRECUENTES	65
7 GLOSARIO	66

1 DESCRIPCIÓN DE MAPHG

1.1 OBJETIVO DEL MANUAL

Servir como *instrumento de apoyo en el uso* de los diferentes módulos de la plataforma para la gestión de activos, con la finalidad de garantizar una correcta gestión, además de ayudar en la comprensión del flujo en la operativa que se ha establecido como estándar en el departamento.

1.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente manual va dirigido al personal del departamento de mantenimiento en todos los niveles, administrativo y operativo, que mediante su lectura pueda entender de forma clara y concisa el flujo en la operativa diaria y como esa operativa se registra en la plataforma, los beneficios que esto implica, garantizando el aprovechamiento de la herramienta.

La correcta implementación de lo aprendido en este manual además de facilitar la gestión de los activos permitirá un alineamiento al estándar planteado desde el corporativo, lo que desemboca en la posibilidad de una colaboración entre los destinos, compartiendo experiencias y metodologías nuevas en la solución de problemas.

1.3 ¿QUÉ ES MAPHG?

MAPHG es una *herramienta para la gestión de mantenimiento*, que permite llevar un control y registro de incidencias, mantenimientos preventivos, predictivos e informes de los diferentes activos susceptibles de mantenimiento. También permite organizarlos y agruparlos en diferentes secciones, subsecciones y áreas según sea requerido. En su esencia la aplicación MAPHG facilita la gestión de almacenes, gastos y monitoreo de consumos energéticos.

El programa permite generar la documentación necesaria, tales como órdenes de trabajo, informes, registro de materiales, gastos, y gestión de personal, lo que facilita la toma de decisiones desde un punto de vista objetivo y la optimización de la gestión del mantenimiento.

1.3.1 Entorno

1.3.1.1 Secciones y áreas.

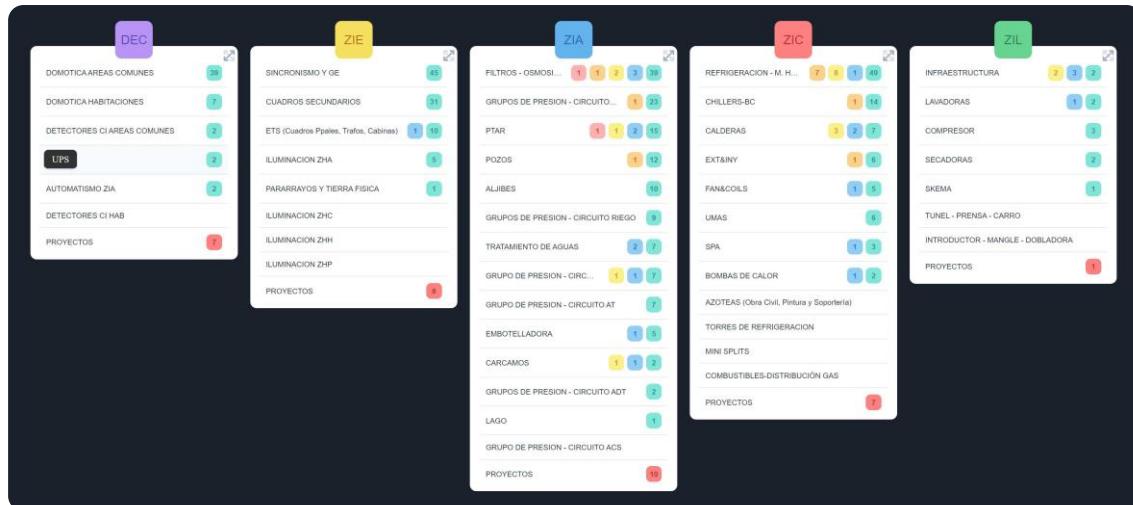
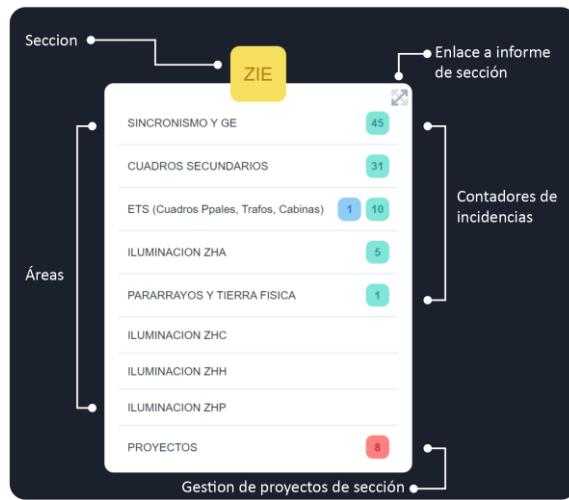


Ilustración 1- Interfaz principal Planner

En la *Ilustración 1* se puede observar la *interfaz principal* en la que los activos, sean equipos o locales se organizan. Cada columna representa una sección con sus respectivas áreas en donde se dividen los diferentes activos.



En la *Ilustración 2* puede observarse la composición de una *columna de sección*. En la parte superior se encuentra el nombre de la sección y en la inferior, las diferentes áreas en las que puede dividirse y, a su vez, clasificar los diferentes activos.

1.3.1.2 Secciones

Las secciones son los *grupos principales en los que se divide el departamento*. Las secciones ya están predefinidas y se ilustran con un ícono y un color representativo. Éstos podrán observarse durante la navegación en los distintos módulos de la plataforma e informes.

Existen dos grupos de secciones:

- ✓ Las enfocadas en la parte industrial cuyo acrónimo inicia con “**ZI**” que hace referencia a “*Zona Industrial*”
- ✓ Las enfocadas a la parte hotelera, de cara al cliente, que inician con “**ZH**” de “*Zona Hotelera*”.

DEC	Domótica y electrónica	ZHH	Zona Hotelera Habitaciones
ZIA	Zona Industrial Aguas	ZHC	Zona Hotelera Cocinas
ZIC	Zona Industrial Clima	ZHA	Zona Hotelera Accesos
ZIE	Zona Industrial Electricidad	ZHP	Zona Hotelera Piscinas
ZIL	Zona Industrial Lavandería	AUTO	Automóviles
DEP	Departamento		

Ilustración 3 - Secciones principales de mantenimiento

1.3.1.3 Áreas

Las áreas son las *diferentes partes en las que puede dividirse una sección* y a diferencia de éstas, no están preestablecidas, por lo que el usuario gestor de cada hotel puede definirlas y añadir tantas como requiera.

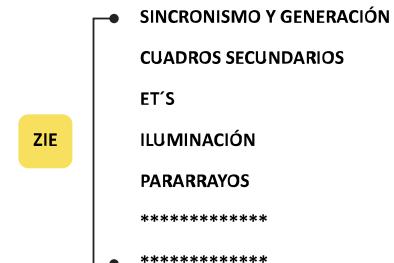


Ilustración 4 - Áreas de una sección

1.3.1.4 Lista de activos

Dentro de cada área se enlistan los diferentes activos en una tabla que además de la descripción, da una vista rápida a la información más importante como: incidencias pendientes, preventivos y predictivos hechos o en proceso.

Equipos & Locales							
ZIG - CHILLERS-BG - CMU							
INCIDENCIAS GENERALES DE ÁREA		INCIDENCIAS		PREVENTIVOS		PREDICTIVOS	
EQUIPO/LOCAL (32)	ID	INCIDENCIAS	ID	PREVENTIVOS	ID	ULTIMO MP	ID
CHILLER 2	ID: 6589	2	ID: 6589	2	ID: 6589	15-01-2021 Sem 2	ID: 6589
CHILLER 1	ID: 6589	1	ID: 6589	3	ID: 6589	15-01-2021 Sem 2	ID: 6589
INTERCAMBIADOR DE CALOR 2, BLUE BOX	ID: 7536	—	ID: 7536	—	ID: 7536	—	ID: 7536

Ilustración 5 - Lista de activos de un área.

1.3.2 Funciones

A continuación, se describen las principales funcionalidades de la plataforma.

1.3.2.1 Gestión de activos

La gestión de activos se realiza partiendo de 3 puntos:

- ✓ **MANTENIMIENTO PREDICTIVO, BITÁCORAS:** El mantenimiento predictivo consta de revisiones periódicas, toma de parámetros y monitoreo de puntos clave para la predicción de incidencias, la plataforma permite generar una bitácora con diferentes periodicidades, por equipo o área, con la que los técnicos tienen siempre claro los parámetros a monitorear y llevan un registro, mismo que sirve para la generación de alarmas y alertas según corresponda.
- ✓ **GENERACIÓN DE INCIDENCIAS:** Las incidencias o averías que pudiesen presentar los activos son clasificadas dependiendo el grado de atención requerida, lo que ayuda a la toma de decisiones objetivas sobre las prioridades y con esto tomar pronta acción.
- ✓ **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Basándose en los puntos anteriores, los resultados e informes de estos, el sistema permite la fácil generación, programación y edición de planes de mantenimiento preventivo, mismos que son asociados a los diferentes activos por tipo o de forma individual.

◆ *Históricos e informes gráficos:*

La plataforma permite visualizar el histórico de incidencias, mantenimientos y bitácoras de los activos a través de informes gráficos con la posibilidad de exportar los datos a una hoja de cálculo para un análisis más personalizado.

1.3.2.2 Monitoreo de consumos energéticos.

Mediante un reporte grafico se representa el consumo histórico del consumo de los energéticos, agua, diésel, gas, energía. Esto brinda la posibilidad de un análisis más simple para la toma de decisiones, así como llevar un mejor control sobre fugas, mantenimientos o reemplazo de activos.

1.3.2.3 Gestión de subalmacén.

Es posible llevar en la plataforma la gestión de *bodegas y subalmacenes* con la asociación de entradas y salidas de materiales, así como asignárselos a OT para llevar un mejor control de dónde se emplean los recursos.

1.3.2.4 Generación de órdenes de trabajo (OT).

Las órdenes de trabajo brindan un mejor control sobre que se hace o se hará, quien lo hace, con qué recursos, donde y cuando. MAPHG permite la generación de OT ya sea para incidencias, mantenimientos preventivos, predictivos o bitácoras.

1.3.2.5 Gestión de proyectos.

Además de los diferentes tipos de mantenimiento, puede llevarse la gestión de los proyectos desde la etapa de planeación, cotización, aprobación y ejecución.

1.3.2.6 Informes.

Los informes gráficos que proporciona la herramienta además de ayudar con la toma de decisiones sirven para tener en claro la tendencia y anticiparse a las futuras averías.

1.4 MAPHG COMO HERRAMIENTA: VENTAJAS Y BENEFICIOS

A continuación, se enlistan las ventajas y los beneficios que se obtienen del uso de MAPHG.

- ✓ **Toma de decisiones** desde un punto de vista objetivo: con MAPHG es posible tomar decisiones en el día a día.
- ✓ **Mejora el flujo de la comunicación interdepartamental** ya que la información está disponible siempre para todos.
- ✓ **Reduce el número de correos electrónicos o mensajería.**
- ✓ Generación de **estadística sobre activos**.
- ✓ El programa es fácil de usar, que además de agilizar el mantenimiento, también permite que la **gestión sea dinámica y sincronizada**.
- ✓ Flexible, es posible adaptarla a las necesidades de cada hotel.
- ✓ Informes gráficos.

2 CÓMO ACCEDER A MAPHG

2.1 URL

Para acceder a la plataforma es necesario hacerlo a través de un navegador **Google Chrome** en el siguiente enlace.

www.maphg.com

2.2 PANTALLA DE ACCESO

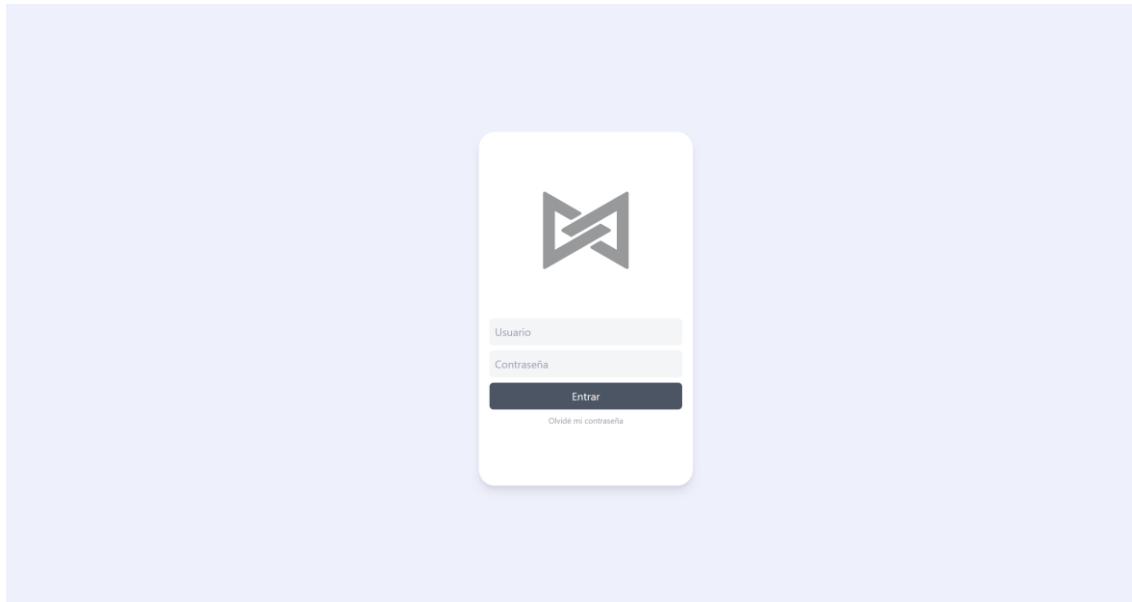


Ilustración 6 - Pantalla de inicio de sesión

Para poder iniciar sesión es indispensable contar con un **acceso proporcionado por el usuario gestor de cada hotel**, para acceder basta con colocar el usuario y contraseña en el formulario y presionar el botón entrar, si las credenciales son las correctas, se accederá a la pantalla de inicio.

En caso de que un usuario registrado olvidase su contraseña o usuario, basta con seleccionar “*olvidé mi contraseña*” desde la pantalla de inicio. Se pedirá el número de teléfono registrado y a través de Telegram recibirá sus credenciales para acceder.

2.3 VALIDACIÓN DE USUARIO

2.3.1 Tipos de usuarios

En la plataforma existen 3 tipos de usuarios:

2.3.1.1 Usuario gestor

Generalmente el **nivel gerencial del departamento**, tienen acceso a la configuración de la plataforma y control total sobre esta.

2.3.1.2 Usuario con acceso

Usuario de nivel intermedio generalmente **supervisión**, este usuario requiere de acceso a la plataforma para el registro de mantenimientos o consulta de informes. Se encargan de

generar las incidencias, órdenes de trabajo y registro de todo tipo de información sobre la operativa diaria. Requieren de un usuario y contraseña que son generadas, gestionadas y proporcionadas por los usuarios gestores. El presente manual va dirigido para este tipo de usuarios.

2.3.1.3 Usuario sin acceso

Son usuarios que se encuentran **registrados en la plataforma**, sin embargo, no requieren interactuar con ella y únicamente figuran para la asignación de órdenes de trabajo asignadas por los usuarios con acceso.

2.4 PÁGINA DE INICIO

Una vez la sesión ha iniciado, se podrá ver la página principal de la plataforma “**PLANNER**” este es el módulo principal. En este podemos ver las diferentes secciones según el día de la semana. Las partes y componentes de esta se escriben más adelante. Se explica a profundidad la utilización de este módulo en el apartado [4.2.1 Planner](#).

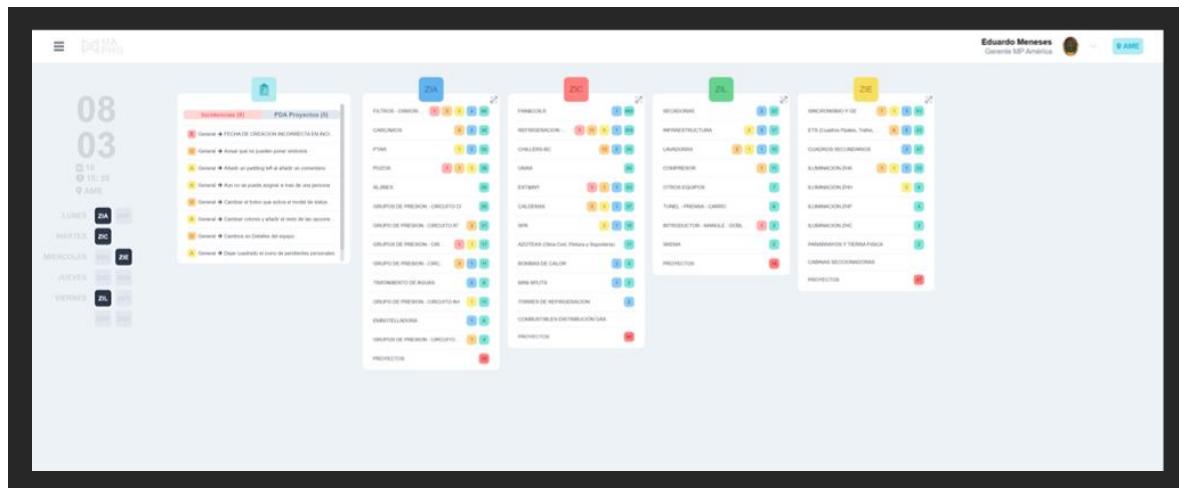


Ilustración 7 - Página de inicio

3 QUÉ SE PUEDE HACER CON MAPHG

3.1 LAS FUNCIONES DE MAPHG

La plataforma provee diferentes módulos para la gestión del mantenimiento, algunos de los cuales están integrados dentro del módulo principal llamado “**PLANNER**” y otros, a los cuales es posible acceder de manera independiente a través del menú principal. A continuación, se describen las diferentes funcionalidades del sistema.

FUNCIÓN	MÓDULO
Registro y gestión de activos	MP/MC
Diseño de planes preventivos y predictivos para los activos	MP/MC
Generación de Informes sobre la actividad del activo	TR
Registro histórico de incidencias y mantenimientos hacia los activos	MP/MC
Monitoreo de consumos energéticos	TR
Gestión de proyectos	MP/MC
Gestión de almacenes, subalmacenes y bodegas	Gestión de materiales y servicios
Gestión de usuarios	Gestión de usuarios
Consultoría	Consultoría

4 MENÚ PRINCIPAL

Como se menciona en el apartado anterior, muchas de las funciones, como es el caso de la gestión de los activos, se encuentran dentro del módulo del **PLANNER**, sin embargo, muchas otras solo pueden accederse a través del menú.

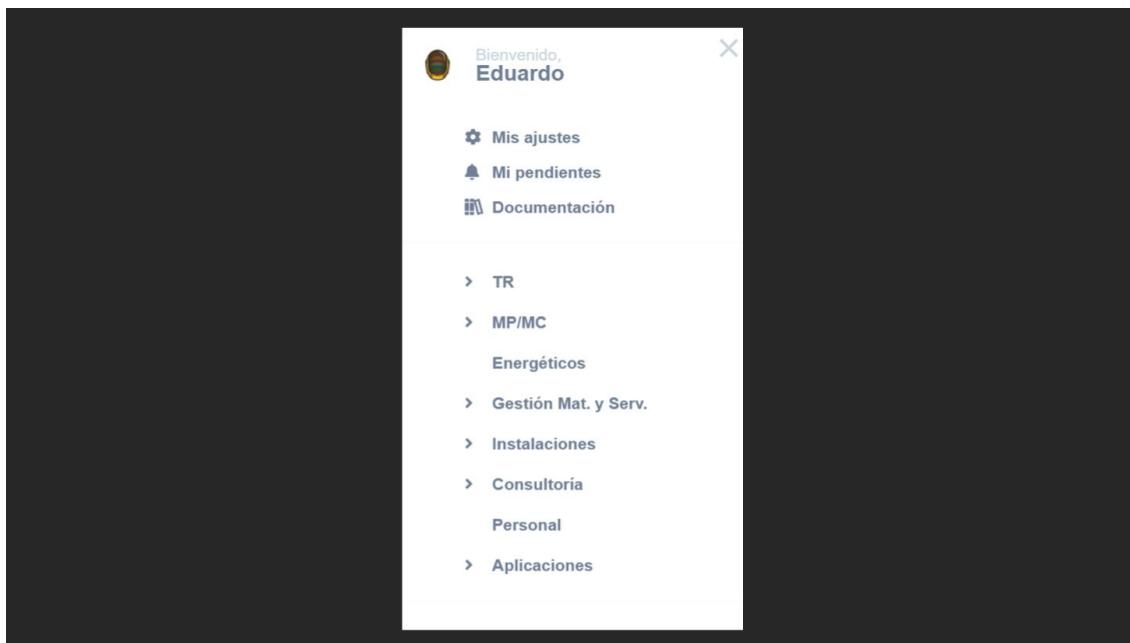


Ilustración 8- Menú principal

Para acceder a él, se tiene clicar en el icono hamburguesa (botón menú), situado en la esquina superior izquierda, como se muestra en la ilustración inferior.

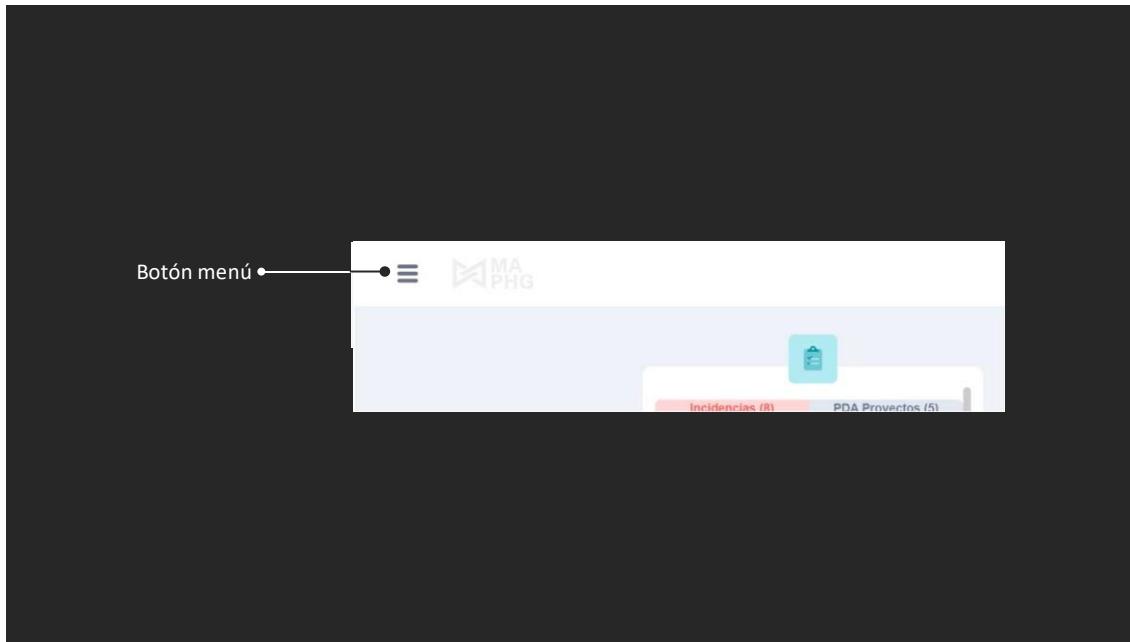


Ilustración 9 - Botón menú

En los siguientes apartados se describen cada uno de los diferentes módulos a los que conduce el menú principal.

4.1 TR – TABLEROS DE RESULTADOS

Los tableros de resultados son *reportes gráficos*, en total la plataforma cuenta con 5, relacionados a la operación diaria, satisfacción (*se encuentra en desarrollo*) o áreas en específico de la zona industrial.



Ilustración 10 - Tableros de resultados

Aunque existen más reportes gráficos, en este apartado aparecen los principales, que son considerados como los prioritarios a monitorear por la gerencia. El objetivo es tener tantos como se necesiten, por lo que constantemente se están integrando nuevos tableros. A continuación, se detallan los reportes a los cuales se puede acceder desde el menú principal:

4.1.1 TR de mantenimiento o de anticipación.

Basándose en la actividad de las diferentes secciones en la generación, seguimiento y solución de incidencias, tanto en Planner como en GIFT, se genera un **informe que permite anticiparse a la acumulación de incidencias** y dar de manera clara la tendencia de los reportes y evolución de estos para la toma de decisiones.

Ilustración 11 - Reporte de anticipación

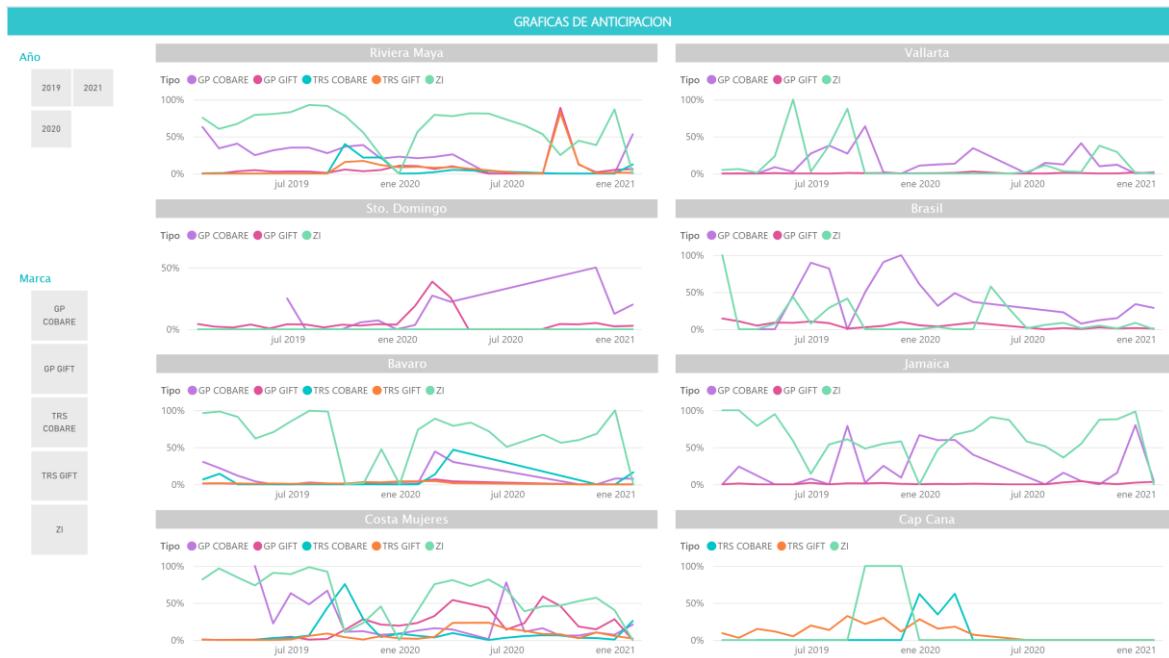


Ilustración 12 - Reporte gráfico evolutivo de incidencias.

4.1.2 Bitácora diaria.

Como su nombre lo indica, la bitácora diaria **provee la información de todos los trabajos en proceso y realizados durante un día en concreto**, es un informe que se divide en 5 apartados que se describen a continuación:

- 1) **PERSONAL:** Este apartado muestra el personal que laboró/trabajó en el día, en qué turno y de qué gremio son.
- 2) **MP/MC/PROYECTOS:** Aquí se listan las incidencias que han surgido, las órdenes de mantenimiento preventivo solucionadas, y las actividades de proyectos en las que se trabajaron y solucionaron.
- 3) **GIFT Y GIFT COCINAS:** Muestra un resumen de la cantidad de pendientes y tiempos de solución.
- 4) **EMPRESAS EXTERNAS:** En caso de que alguna empresa externa haya realizado algún trabajo durante el día, puede verse en este apartado, qué empresa acudió y qué trabajo realizó.
- 5) **ACONTECIMIENTOS:** Son aquellas incidencias que por su gravedad merecen ser mencionadas aparte.



Ilustración 13 - Bitácora de mantenimiento

4.1.3 TR Lavandería

El tablero de resultados de lavandería es un informe en el que podemos ver gráficos relacionados a la producción de la lavandería, consumos, cámaras de seguridad y un informe de incidencias, preventivos y proyectos. Este se divide en 3 secciones:

- ✓ Reportes Gráficos
- ✓ Cámaras
- ✓ Incidencias, preventivos.

4.1.3.1 Reportes gráficos

Los gráficos mostrados en este reporte se enfocan en **consumos energéticos de la lavandería, la producción diaria y la generación de ratios por PAX** según la ocupación del día. Este apartado se subdivide en 5 páginas como se muestra continuación.

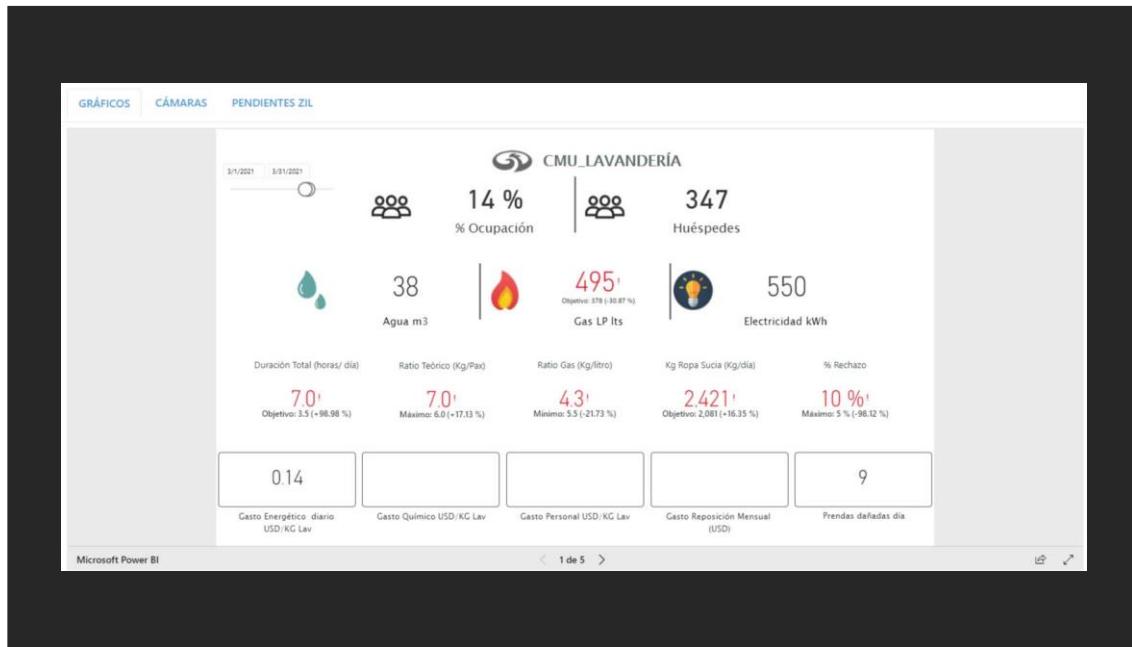


Ilustración 14 - Página 1 del reporte gráfico de lavandería

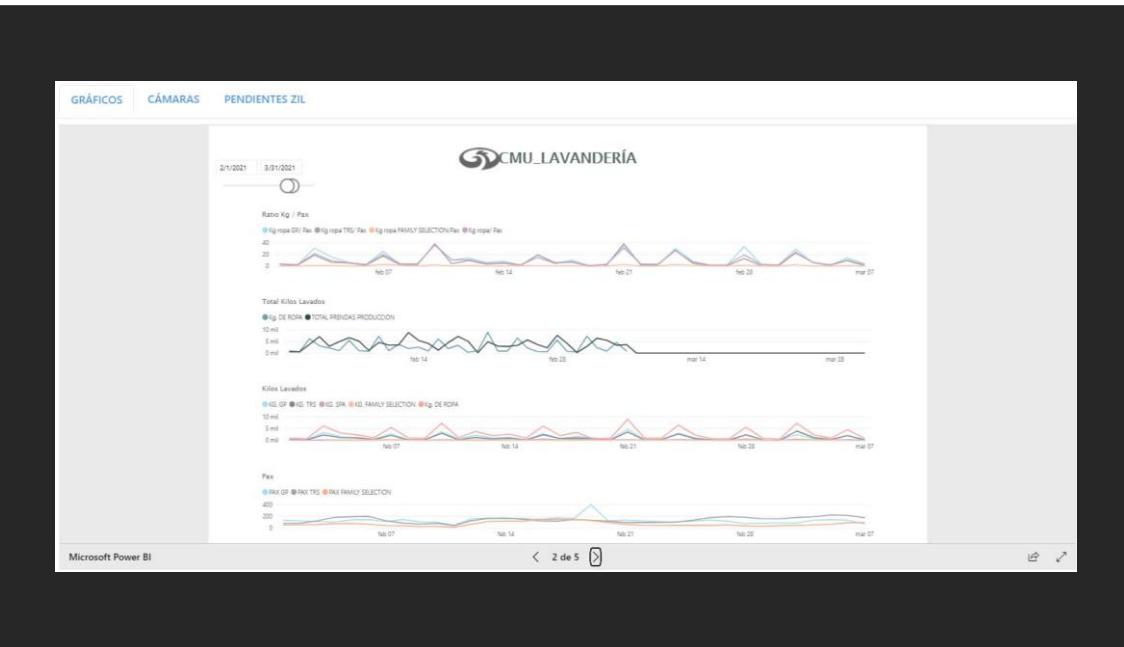


Ilustración 15 - Página 2 del reporte gráfico de lavandería

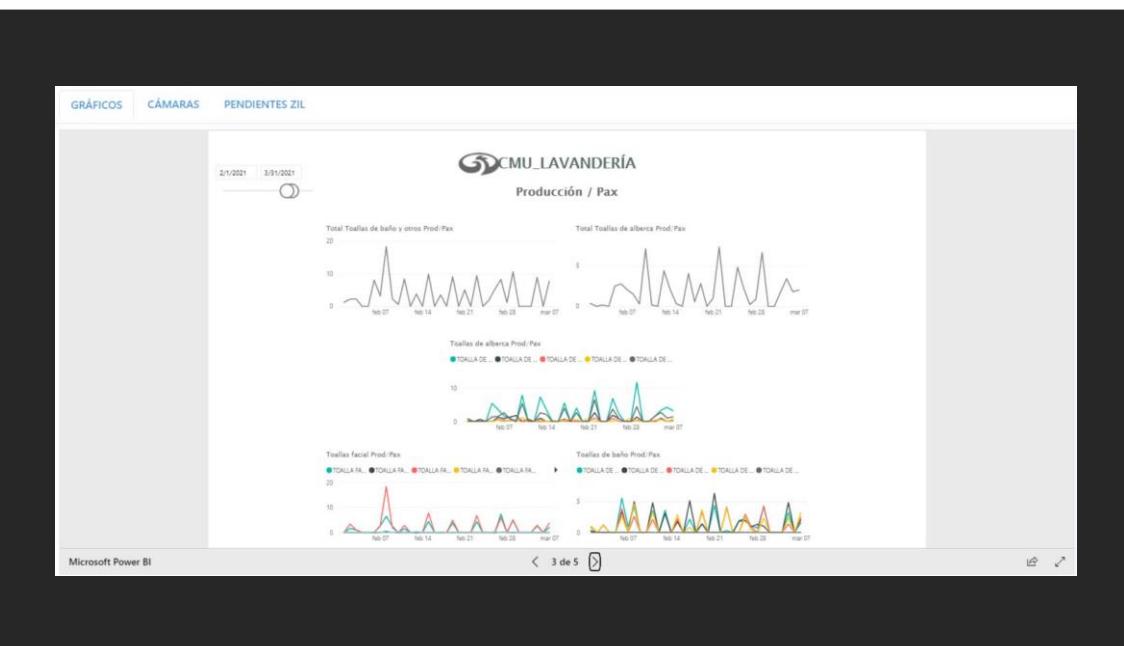


Ilustración 16 - Página 3 del reporte gráfico de lavandería

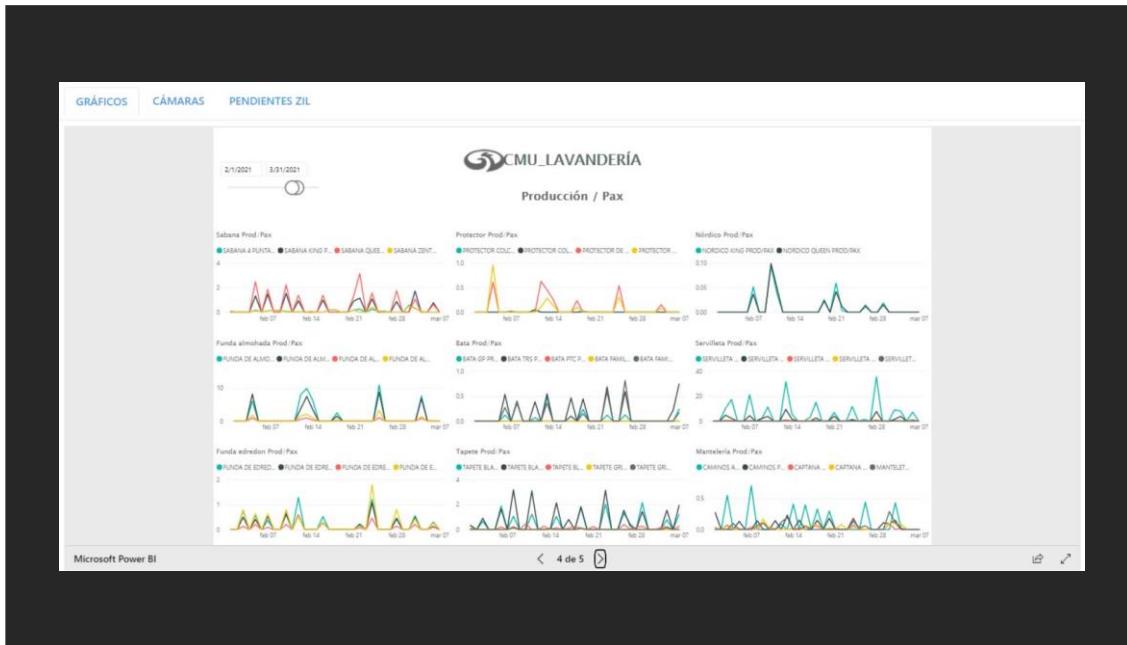


Ilustración 17 - Página 4 del reporte gráfico de lavandería

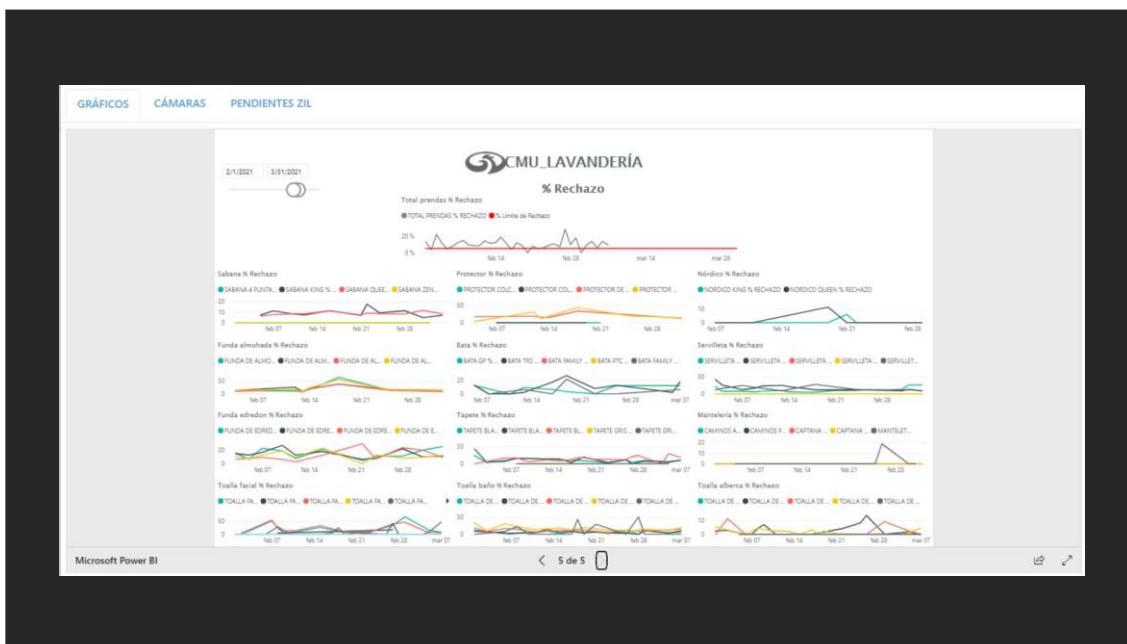


Ilustración 18 - Página 5 del reporte gráfico de lavandería

4.1.3.2 Cámaras

En este apartado se podrán visualizar las cámaras que se encuentran en el área de lavandería.

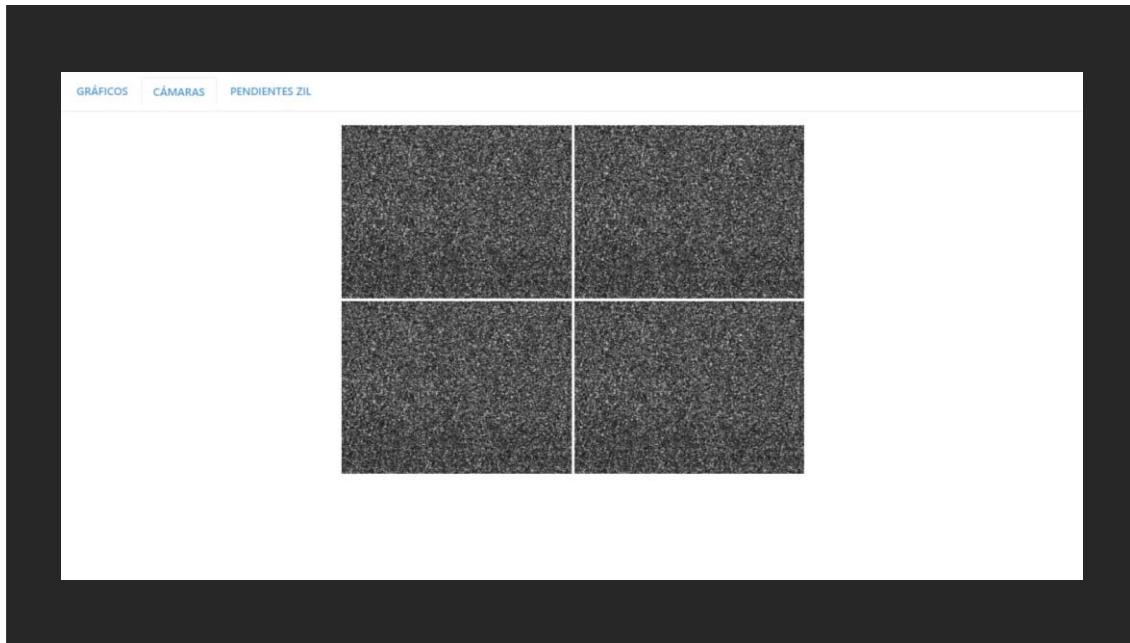


Ilustración 19 - Cámaras de lavandería

4.1.3.3 Resumen de incidencias

El TR de lavandería fue pensado para ser compartido con el encargado de lavandería y dirección. Su finalidad es que, además de monitorear los informes, se pueda ver en qué se está trabajando a nivel de activos por parte de mantenimiento, trabajos en proceso, preventivos realizados, etc. En esta última pestaña del TR de lavandería se pueden observar las diferentes OT que están en proceso o se han realizado.

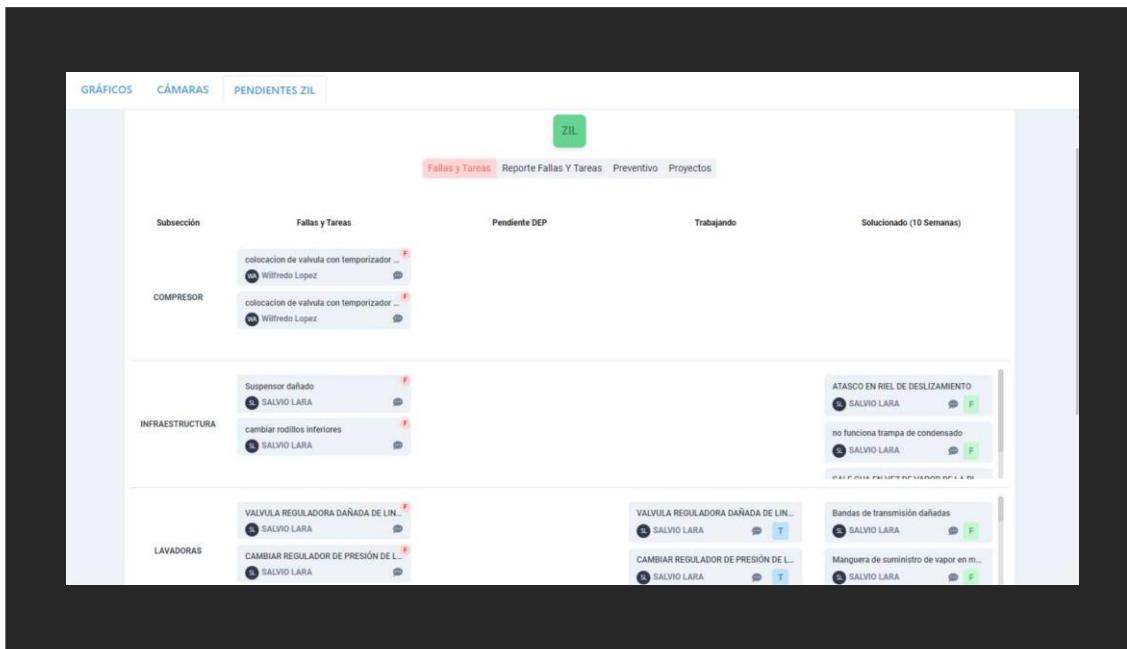


Ilustración 20 - Resumen de incidencias y MP lavandería

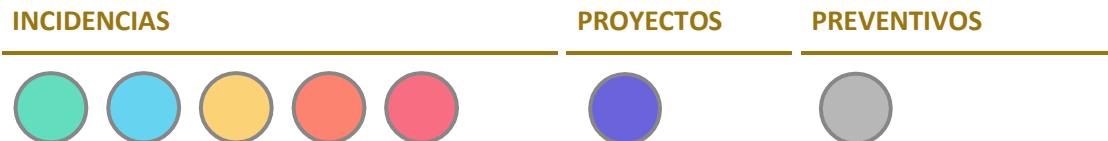
4.1.4 Reporte

Este apartado del módulo de tablero de resultados permite **realizar un filtrado para visualizar las incidencias, mantenimientos preventivos, planes de acción de proyectos en sus diferentes estados** (en proceso, solucionados, pendientes de material, trabajando, etc.). De esta forma, a través de los diversos filtros, puede solicitarse que muestre la información en diferentes tipos de columnas, por ejemplo:

- ✓ 2 columnas pendientes y solucionados.
- ✓ 1 columna por sección.
- ✓ 1 columna por subsección.

Las incidencias, planes de acción y órdenes de trabajo se representan en **fichas**, que muestran a primera vista: el título, quien lo creó, si tiene algún comentario, archivos adjuntos y su estatus. Además, al clicar en estas fichas, se expanden y muestran un poco más de información del tipo: cuál fue su último comentario, en qué fecha y hora se creó y, por último, un par de botones que sirven para editar la incidencia e imprimir la OT en caso de tenerla.

Existen 3 tipos de fichas:



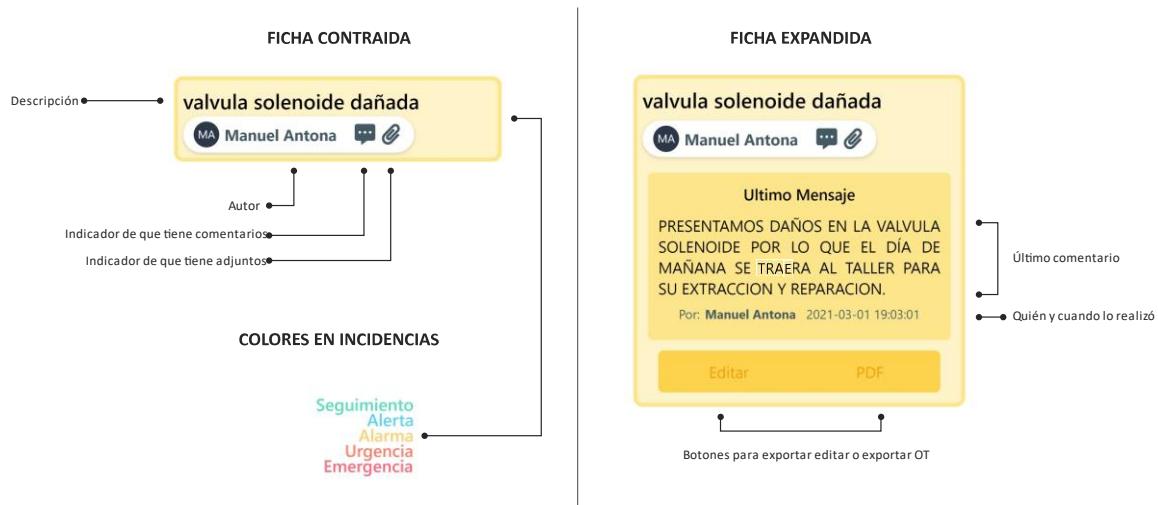


Ilustración 21 - Anatomía de una ficha de incidencia

Como se indica anteriormente, las fichas pueden verse en los 3 tipos de columnas y acceder a más información clicando sobre ellas. Los pasos que seguir para generar el informe son los siguientes:

- 1) Seleccionar los filtros, según lo que se deseé visualizar.
- 2) Seleccionar en qué modalidad de columnas desea visualizar las fichas.
- 3) Si lo desea, exportar a Excel los resultados obtenidos o exportar las OT en un PDF.

La captura de pantalla muestra una lista de incidentes organizados en dos columnas: "PENDIENTES/SOLUCIONADOS".

Columna PENDIENTES:

- compañia lefna hab 16332
- revisar sencalbox no funciona de ...
- compania lefna
- cambio de cadena de transmisión
- se retira bomba del pozo 6 para re...
- tratamiento de agua en condensa...
- reforzar riego en jardines no fund...
- encendido luces de gravity par...
- pintura estructura metalica cancha...
- elaborar cadena de concreto para ...
- limpieza a lamparas de la pitar
- reparacion de plafon dañado en ti...

Columna SOLUCIONADOS:

- reparar y colocar charora de fan coil
- valvula de drenaje no sellan com...
- bomillla rota entrada túnel tapeo ...
- rotor roto costado entrada estacio...
- fuga en linea ramaleo equipos de ...
- linea de riego roto al trasplantar p...
- reemplazar rotor lo rompieron al ...
- te insercion rota en rotonda bulev...
- compania ventilia
- guías rotas o flojas
- guías rotas o flojas
- guías rotas o flojas

Ilustración 22 - Reporte en columnas pendiente y solucionado

SECCIÓN	SUBSECCIÓN	DETALLE
DEC	guías rotas o flojas	Marcos Perez
ZHA	pintura estructura metalica cancha de f...	LAZARO HERNANDEZ
ZHH	elaborar cadena de concreto para divisi...	LAZARO HERNANDEZ
ZIA	revisar sambobox no funciona de modo...	José Cetral
ZIC	reparar y colocar charora de fan coil	MARCO RAMIREZ

Ilustración 23 - Reporte en columnas por secciones

SECCIÓN	SUBSECCIÓN	DETALLE	
GRUPO DE PRESION	CONCRETO BLOQUE	instalar cargador en linea de llenado pl...	José Cetral
GRUPO DE PRESION	CONCRETO BLOQUE	revisar sambobox no funciona de modo...	José Cetral
PDU	se retira bomba del pozo 6 para revis...	ANGEL LOPEZ	
PTA	pintura de soportaria de ptar	José Chacon	
TRATAMIENTO DE AGUA	tratamiento de agua en condensador ...	José Chacon	

Ilustración 24 - Reporte en columnas subsecciones

Al generarse el reporte se pueden visualizar unos **indicadores gráficos** en la parte inferior de los filtros y en la parte superior de las columnas, como se muestra en el siguiente gráfico.



Ilustración 25 - Indicadores del reporte

4.1.5 Energéticos

En este módulo se pueden generar **incidencias relacionadas al consumo energético**, así como **consultar un informe sobre el consumo**. Dicho informe consta de diferentes gráficas asociadas a los diferentes medidores de cada hotel, se alimenta de un Excel en el que se registran los consumos diariamente.

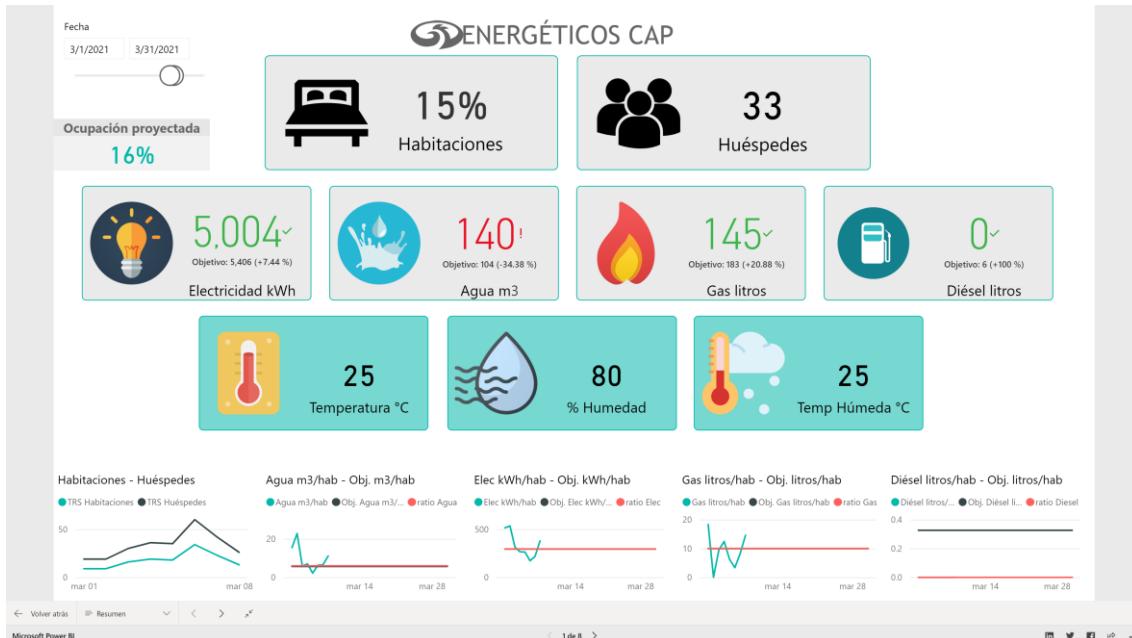


Ilustración 26 - Vista principal, resumen de energéticos

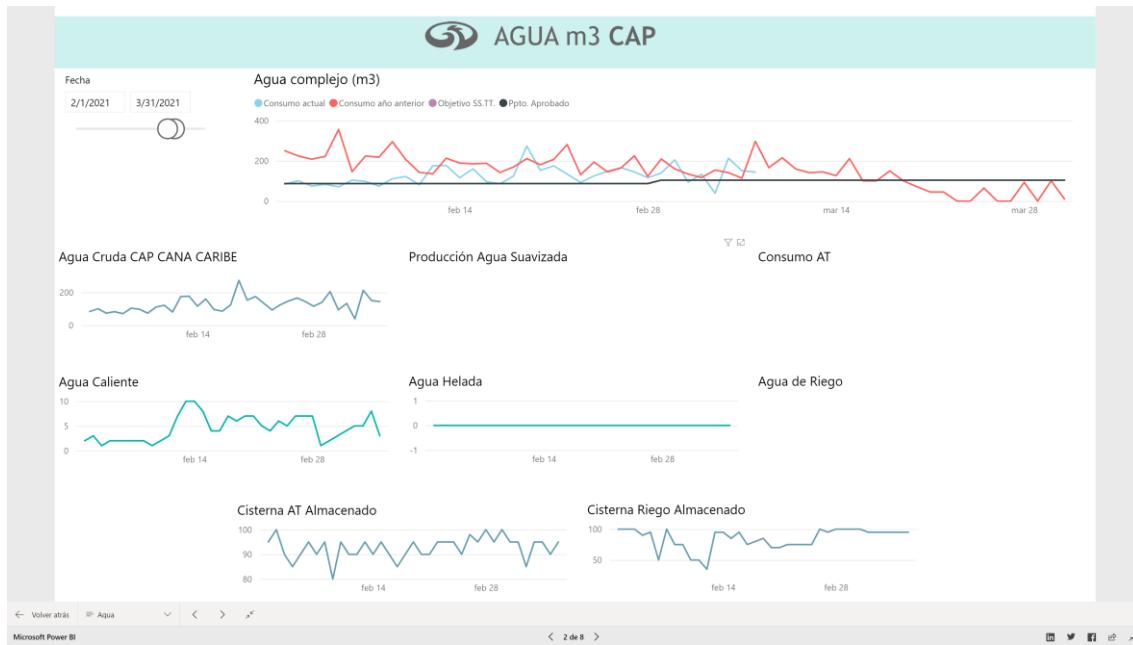


Ilustración 27 - Energéticos, ejemplo de gráficos

4.2 MP / MC

En este módulo se encuentran las funciones relacionadas a la *gestión de los activos, registro de incidencias, preventivos y proyectos*.

4.2.1 Planner

Planner es el **módulo principal**, básicamente son las secciones y sus áreas o subsecciones en donde se agrupan los activos (como se explica en el apartado 1.3.1 Entorno). El Planner se divide en 3 secciones:

- ✓ Selector de secciones
- ✓ Columna de usuario
- ✓ Columnas de secciones

4.2.1.1 Selector de secciones

Son una serie de **botones que sirven para mostrar u ocultar las diferentes columnas**, por defecto y dependiendo del día de la semana, se mostraran las **secciones que corresponde revisar**. El objetivo de esta acción es que, ciertos días, durante la reunión diaria, se revisen los pendientes de algunas secciones en concreto, dedicándoles un tiempo para dar *feedback*, solucionarlas o crear nuevas. El calendario queda de la siguiente forma:

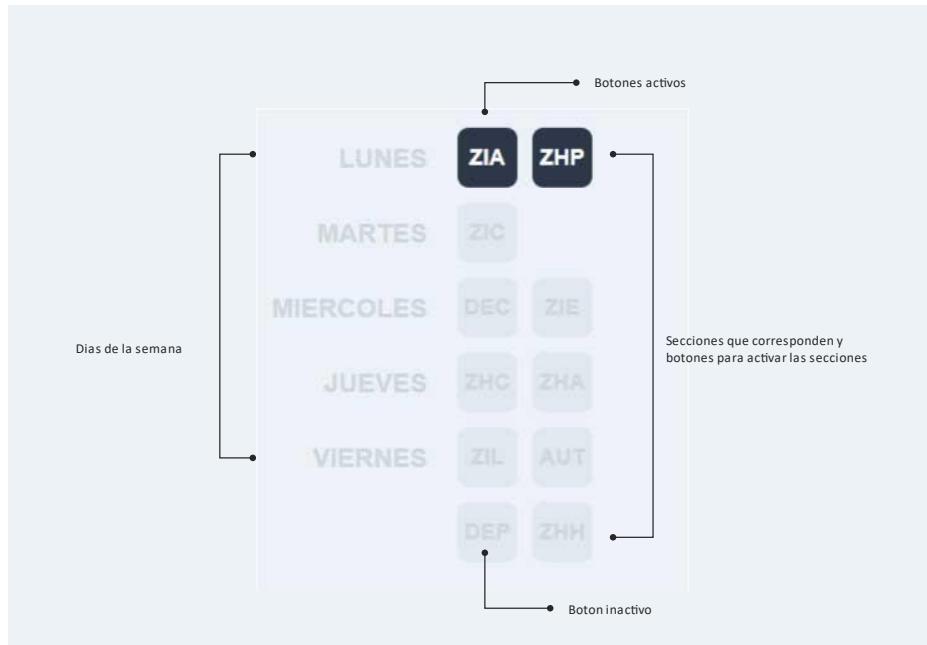


Ilustración 28 - Columna de incidencias y PDA de usuario

Aunque por defecto y dependiendo del día, se activen ciertas secciones, es posible habilitar las que se necesiten.

4.2.1.2 Columna de usuario

En esta columna se listarán **todas las incidencias que el usuario tenga asignadas**, al igual que los **planes de acción provenientes de proyectos**. Como se observa en el gráfico inferior, esta columna se divide en dos paneles: uno para incidencias y otro para PDA (planes de acción). Además de mostrar la cantidad en la parte superior, es posible acceder al formulario de edición de cada una, clicando sobre esta. El objetivo es tener a mano de forma rápida, todos los pendientes que tengamos asignados.

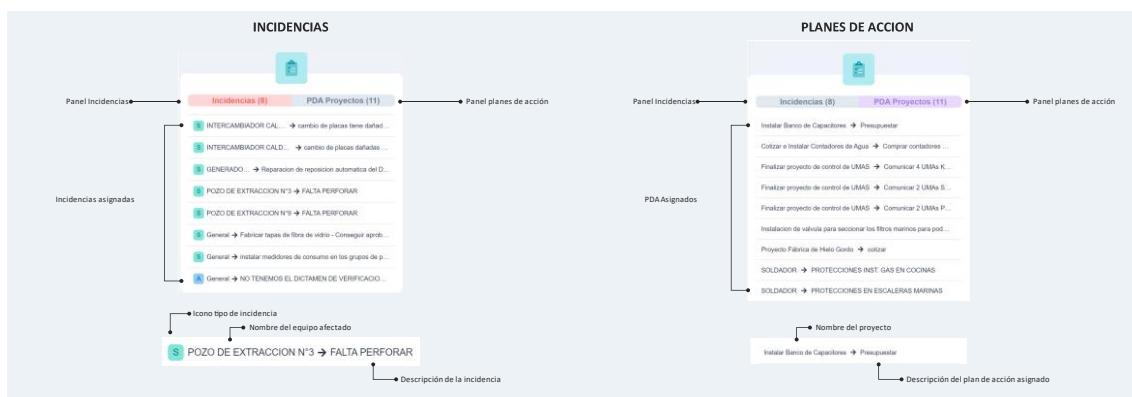


Ilustración 29 - Columna de incidencias y PDA de usuario

4.2.1.3 Columnas de secciones

Las secciones se dividen en diferentes columnas que contienen las áreas o subsecciones. Cada una muestra, con indicadores de colores, la **cantidad de incidencias** que tienen, las cuales provienen de los diferentes activos o pueden ser incidencias de carácter general del área. En la parte inferior de cada columna hay un apartado llamado *proyectos*, en el cual se listan los diferentes proyectos relacionados a la sección.

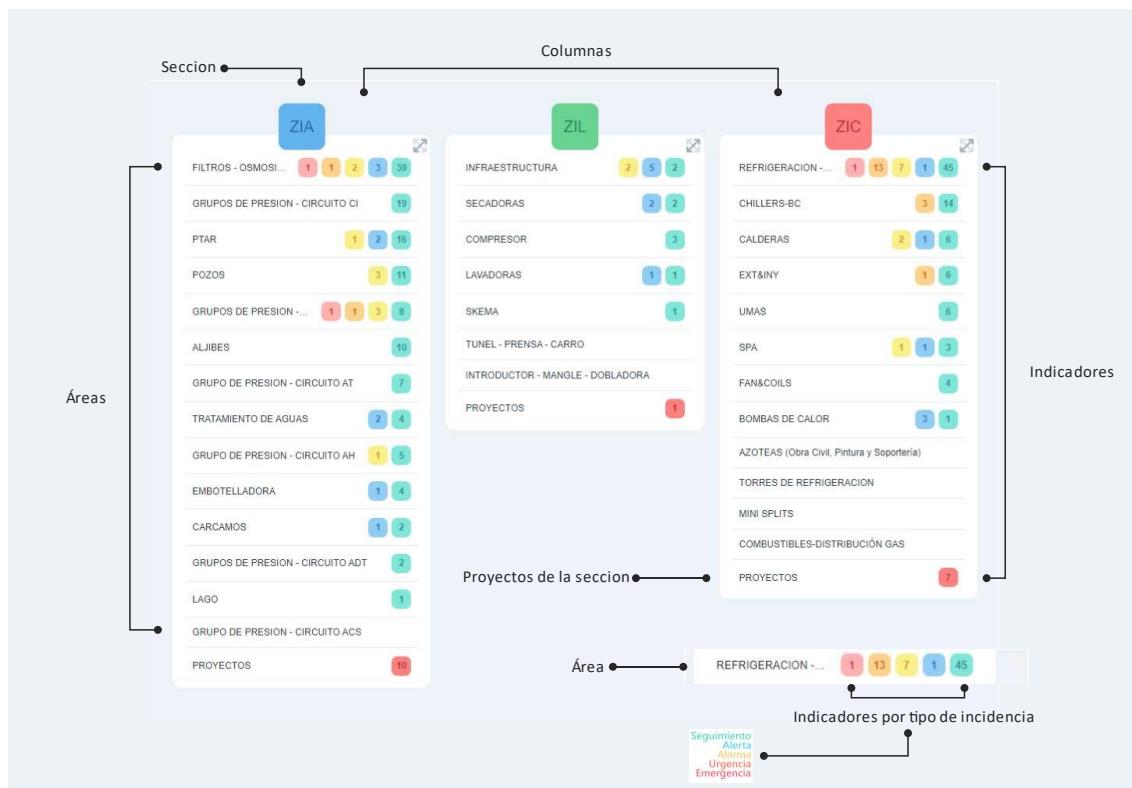


Ilustración 30 - Columna de incidencias y PDA de usuario

4.2.1.4 Subsecciones o áreas

Al clicar sobre un área, se abrirá una ventana que contiene la **lista de activos**. Estos activos pueden organizarse en 3 niveles: principales, secundarios y terciarios. El listado únicamente muestra, a primera vista, los activos que estén marcados como principales con el objetivo de disminuir la cantidad de equipos mostrados y organizarlos mejor. A los demás niveles de activos se puede acceder clicando en la columna *despiece*.

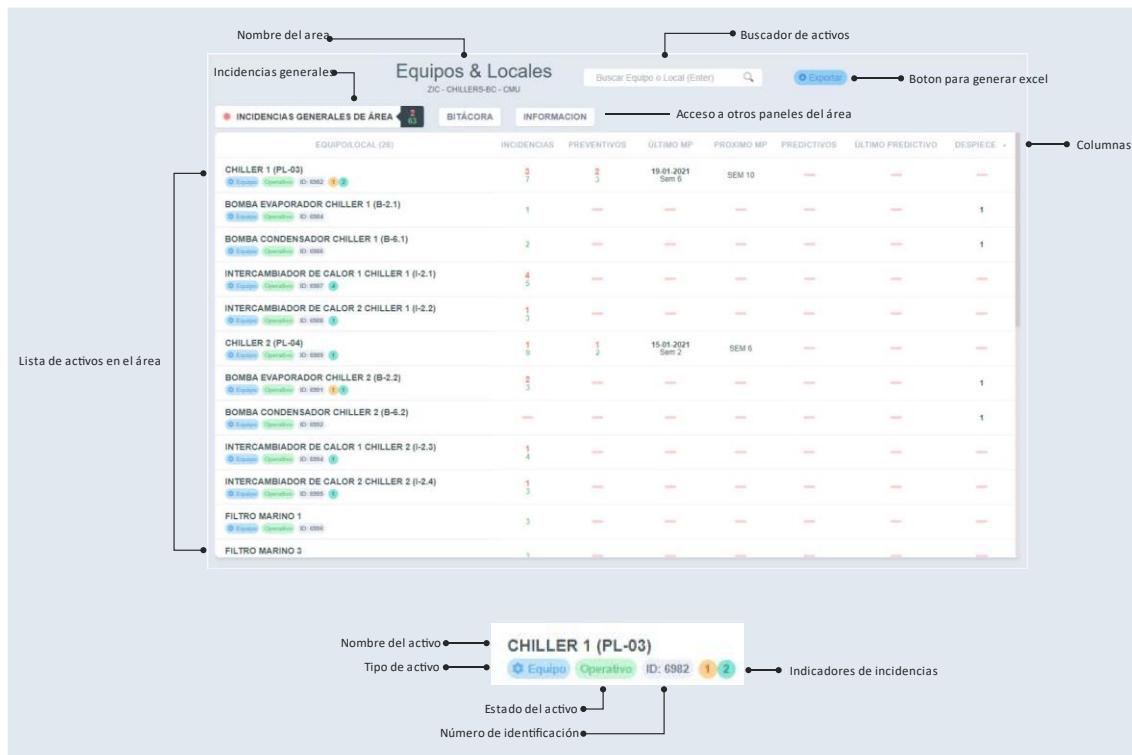


Ilustración 31 - Ventana de áreas

La **TABLA DE LISTA DE ACTIVOS** tiene la siguiente estructura:

- ✓ **EQUIPO/LOCAL:** Nombre del activo, además muestra su estado y tipo.
- ✓ **INCIDENCIAS:** Cantidad de incidencias que ha tenido, mostrando las solucionadas en color verde y las pendientes en color rojo.
- ✓ **PREVENTIVOS:** Cantidad de OT preventivas que ha tenido, mostrando las solucionadas en color verde y en color rojo las que están en proceso.
- ✓ **ULTIMO MP:** Fecha en la que se realizó el ultimo mantenimiento preventivo.
- ✓ **PRÓXIMO MP:** Fecha en la que se realizará el próximo mantenimiento preventivo.
- ✓ **PREDICTIVOS:** Cantidad de mantenimientos predictivos realizados.
- ✓ **ÚLTIMO PREDICTIVO:** Fecha en la que se realizó el ultimo mantenimiento predictivo.
- ✓ **DESPIECE:** Cantidad de activos secundarios que tiene vinculados.

Cabe mencionar que, a pesar de ser secundarios o terciarios, los activos tienen las mismas características a nivel sistema que los principales, por lo que se le pueden asignar preventivos, incidencias, etc. Esta clasificación es únicamente para agruparlos como si se tratase de carpetas del ordenador y una esté dentro de otra.

De esta forma, y tomando de ejemplo la imagen inferior, se dispone del Chiller 1 como equipo principal y 3 equipos más como equipos secundarios. En el listado únicamente figurará el Chiller 1, sin embargo, podemos acceder a los equipos secundarios clicando en la columna de despiece o en Chiller 1, como se verá más adelante.

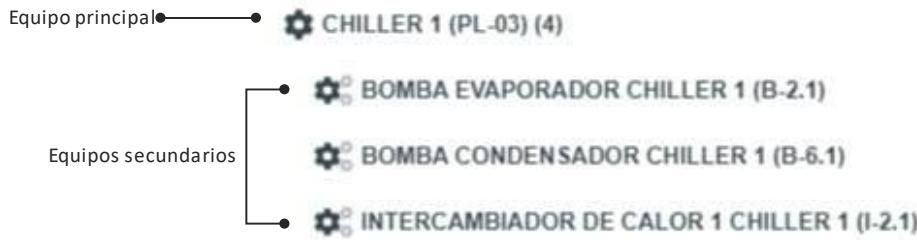


Ilustración 32 - Ejemplo de despiece equipos

Las **INCIDENCIAS** pueden asociarse de dos formas:

- ✓ **Incidencias generales:** Estas incidencias deben crearse cuando se trate de un ámbito global del área y que involucre a más de un activo.
- ✓ **Incidencias de activos:** Son las incidencias propias del activo.

Toda la información relacionada a los activos, desde información de fábrica, fotografías, detalles técnicos, historiales de mantenimiento, entre otros, puede visualizarse en la ventana de información. Para acceder a ella, basta con dar clic en el nombre del activo desde la ventana de áreas, como puede verse en la *Ilustración 31* de este apartado. Esta ventana se compone de varios módulos, se describe cada uno en el apartado siguiente.

The screenshot shows the 'Activo' management window with the following details:

Información Panel:

- Nombre del activo: CHILLER 1 (PL-03)
- Estado del activo: OPERATIVO
- QR: A QR code is displayed next to a camera icon.
- Botón añadir fotografía: A button to add a photograph.
- Fotos principales: Preview of two photographs related to the asset.

Información Panel Content:

SECCIÓN ZIC	MARCA CARRIER	CANTIDAD	POT ELEC. (HP)	CAUDAL AGUA (M3/H)	POT ENERGÉTICA FRIO(KW)
SUBSECCIÓN CHILLERS-B6	MODELO 19XR-7Q72E51MDB64	0	887.3	0	4044.4
TIPO CHILLERS	NÚMERO DE SERIE SIN	ANCHO	POT ELEC. (KW)	CAUDAL AGUA (GPH)	POT ENERGÉTICA FRIO(TR)
JERARQUÍA PRINCIPAL	CÓDIGO FABRICANTE	ALTO	VOLTAJE (V)	CARGA (M.C.A)	POT ENERGÉTICA CALOR (KCAL)
EQUIPO PRIMARIO No Seleccionado	CÓDIGO INTERNO COMPRAS		FRECUENCIA (HZ)	0	CAUDAL AIRE(M3/H)

Historical Panel Content:

- ID: 606 MENSUAL PREVENTIVO**: Shows a grid of 52 numbered circles (01 to 52). Circles 12, 14, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 34, 38, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 are highlighted in blue. Circles 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 28, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 45 are grey. Circle 1 is green.
- ID: 607 BIMESTRAL PREVENTIVO**: Shows a grid of 52 numbered circles (01 to 52). Circles 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 are grey.

Ilustración 33 - Ventana de gestión de activos

4.2.1.5 Información del activo

Toda la información que compone el activo se divide en **4 apartados** que se describen a continuación:

◆ *Información*

Información					
SECCIÓN ZIC	MARCA CARRIER	CANTIDAD 0	POT ELEC. (HP) 887.3	CAUDAL AGUA (M3/H) 0	POT ENERGÉTICA FRÍO(KW) 4044.4
SUBSECCIÓN CHILLERS-BC	MODELO 19XR-7Q72E51MDB64	LARGO 0	POT ELEC. (KW) 665.5	CAUDAL AGUA (GPH) 0	POT ENERGÉTICA FRÍO(TR) 1150
TIPO CHILLERS	NÚMERO DE SERIE S/N	ANCHO 0	VOLTAJE (V) 440	CARGA (M.C.A) 0	POT ENERGÉTICA CALOR (KCAL) 0
JERARQUÍA PRINCIPAL	CÓDIGO FABRICANTE	ALTO 0	FRECUENCIA (HZ) 60		CAUDAL AIRE(M3/H) 0
EQUIPO PRIMARIO No Seleccionado	CÓDIGO INTERNO COMPRAS				CAUDAL AIRE(CFM) 0

Ilustración 34 - *Información*

En este se puede visualizar toda la **información relacionada al fabricante**, así como los **datos técnicos del equipo** como pueden ser: consumo y potencia, entre otros. Para modificar esta información, basta con seleccionar *editar*.

◆ *Despiece*

Despiece					
EQUIPOS COMPONENTES		DESPICE MATERIALES (2)			AÑadir MATERIAL
		COD2BEND	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	
⚙ CHILLER 1 (PL-03) (4)	⚙ BOMBA EVAPORADOR CHILLER 1 (B-2.1)	4956	1	ADHESIVO TRANSPARENTE LOCTITE 495	
	⚙ BOMBA CONDENSADOR CHILLER 1 (B-6.1)	4866	2	PLASTIACERO SECADO RÁPIDO 5 MINUTOS...	
	⚙ INTERCAMBIADOR DE CALOR 1 CHILLER 1 (I-2.1)				

Ilustración 35 - *Despiece*

En este apartado se pueden ver los **equipos secundarios asociados**. Esta asociación puede hacerse desde el panel de información indicando si es un equipo secundario y a qué equipo principal pertenece, como se muestra en la Ilustración 32.

Puede utilizarse el apartado de *equipos componentes* para navegar entre todos los equipos secundarios, al dar clic, abrirá la ventana de información del equipo.

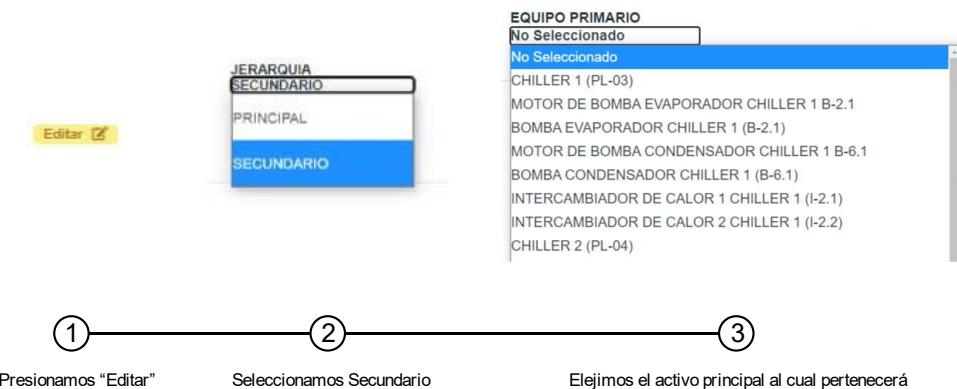


Ilustración 36 - Añadir equipos componentes secundarios

El **despiece de materiales** hace referencia a las **diferentes partes del equipo que pudiesen encontrarse en los depósitos como repuesto de este**. Para añadirlo basta con seleccionar **añadir material**, buscar el material e indicar la cantidad, la cual quedará reflejada de inmediato en la tabla de materiales, por lo que lo único que hay que hacer, una vez puesta la cantidad, es cerrar la ventana.

MATERIALES								
<input type="text" value="Buscar Material por Descripción"/>								
DESTINO	CATEGORÍA	COD2BEND	GREMIO	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS	MARCA/PROVEEDOR	U DE M	CANTIDAD
CMU	4956	NO DEF...		ADHESIVO TRANSPAREN...			UN	1
CMU	3693	NO DEF...		AIRE COMPRESADO PROL...			UN	0
CMU	40400	NO DEF...		LIMPIADOR DE HUMEDA...			UN	0
CMU	4866	NO DEF...		PLASTIACERO SECADO ...			UN	2
CMU	99750	NO DEF...		SELLADOR P/ ROSCAS A...			UN	0
CMU	2461	NO DEF...		THINNER ESTÁNDAR			UN	0
CMU	2795	NO DEF...		WD-40 PRODUCTO MULTI...			UN	0
CMU	29938	NO DEF...		WD-40 PRODUCTO MULTI...			UN	0
CMU	67781	NO DEF...		TERMINAL DE OJILLO PA...			UN	0
CMU	64174	NO DEF...		TERMINAL DE OJILLO PA...			UN	0
CMU	23670	NO DEF...		TERMINAL DE OJILLO PA...			UN	0
CMU	20717	NO DEF...		TERMINAL DE OJILLO PA...			UN	0
CMU	103588	NO DEF...		TERMINAL DE OJILLO PA...			UN	0
CMU	20101	NO DEF...		TERMINAL DE OJILLO PA...			UN	0
CMU	58370	NO DEF...		TERMINAL DE PUNTERA ...			UN	0

Ilustración 37 - Ventana para añadir despiece de materiales

Para eliminar un material únicamente hay que poner “0” en la columna de cantidad.

◆ *Adjuntos*

Ilustración 38 - Pestaña de adjuntos

Aquí puede adjuntarse toda la **documentación relevante del equipo** como manuales, fichas técnicas, planos y todo lo que se considere.

No importa el formato, pueden adjuntarse imágenes, documentos o cualquier formato de archivo que se necesite. Una vez cargados, aparecerán en forma de ícono como puede verse en la ilustración superior.

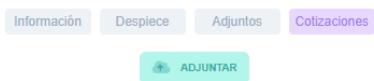
◆ *Cotizaciones*

Ilustración 39 - Pestaña cotizaciones

Al igual que en el apartado anterior, aquí se pueden **adjuntar documentos**, lo que se pretende es tener almacenadas las **cotizaciones del equipo** en caso de requerir una compra de este.

4.2.1.6 Incidencias

◆ *¿Qué son?*

Las incidencias en MAPHG son **todos aquellos acontecimientos de los activos que como consecuencia conlleven a un tipo de mantenimiento correctivo, ajuste o requieran atención por parte del departamento**. Según su criticidad, se clasifican en 5 tipos y se asocian a 5 colores respectivamente.

◆ *Tipos de incidencias*

Según la criticidad, se han definido 5 tipos a los cuales se les ha asociado, a cada uno, un color. En la siguiente tabla se muestran los diferentes tipos de incidencias:

TIPO	CRITICIDAD	COLOR
Emergencia	Requiere acción inmediata	
Urgencia	Requiere acción rápida (No inmediata)	
Alarma	Requiere actuación en pocos días (El fallo no es inminente)	
Alerta	Requiere actuación en pocas semanas, meses	
Seguimiento	No requiere intervención, pero si evaluación periódica	

La criticidad se establece en el momento de crear la incidencia, sin embargo, es posible cambiarla una vez creada. Si la criticidad es Emergencia y/o Urgencia, se notificará vía Telegram de manera automática a la gerencia con la finalidad de anticiparse a un fallo mayor.

◆ *¿Cómo y cuándo crearlas?*

Antes de crear una incidencia en la plataforma se debe tener claro lo siguiente:

Toda incidencia que esté relacionada a una habitación, queja de huésped, afecte directa o indirectamente a las habitaciones, zonas comunes, restaurantes, equipos de cocinas, cocinas, bares, tiene que reportarse por la plataforma de GIFT y GIFT COCINAS y no en MAPHG.

En MAPHG únicamente deben crearse incidencias relacionadas a activos de zona industrial, así como mantenimiento preventivo y predictivo.

Para el caso de habitaciones, equipos de cocina y locales, toda incidencia debe ir por GIFT, sin embargo, la **gestión preventiva** puede llevarse por **MAPHG**.

Una vez aclarado lo anterior, existen 2 formas en las que se puede abrir el formulario para la creación de incidencias:

- 1) En la pantalla principal, haciendo clic en el ícono de +.
- 2) En la subsección, haciendo clic en la columna de *incidencias*.

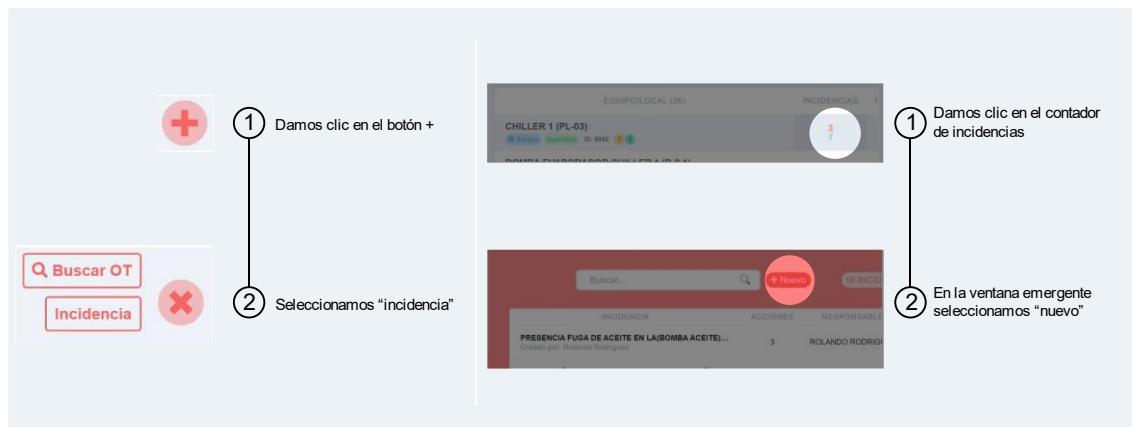


Ilustración 40 - Añadir incidencia

En cualesquiera de los dos casos, se abrirá un formulario donde se tendrá que llenar las siguientes opciones:

- ✓ Sección
- ✓ Subsección
- ✓ Tarea general, equipo o local
- ✓ Descripción de la incidencia
- ✓ Quien será el responsable asignado
- ✓ Criticidad
- ✓ Un comentario (opcional), que brinde más información sobre qué es lo que ocurre

Ilustración 41 - Formulario para añadir incidencia

Una vez cumplimentados los campos, la incidencia se genera, se notifica al responsable y, según hayamos elegido, se muestra como tarea general, equipo o local, y esta aparecerá en el apartado que corresponda.

◆ *Seguimiento a incidencias*

El estado por defecto de una incidencia es “*Pendiente*” o sin resolver, por lo que es competencia del responsable, asignar una **fecha estimada de solución** y dar **feedback** sobre qué es lo que ocurre.

Cada incidencia sobre la cual hemos sido mencionados como responsables, conllevará a una notificación en el **panel de notificaciones** (ver apartado [4.8.1 Notificaciones](#)) y si se ha configurado el **bot** (ver apartado [4.8.4 Configuración de notificaciones](#)), se recibirá un mensaje en la aplicación de Telegram.

El flujo que debe seguirse para la solución de incidencias es el siguiente:

- 1) **Monitorear las incidencias asignadas** revisando las notificaciones o usando el informe para ver las incidencias asignadas a mi usuario.
- 2) **Identificar** y tener en cuenta la **criticidad**.
- 3) Planificar o poner una **fecha tentativa de solución estimada** basándose en el punto #2.
- 4) **Asignar las acciones requeridas** para la solución de la incidencia (solo si es requerido).
- 5) **Generar la OT** (solo si es requerido).
- 6) **Asignar un estatus a la incidencia** según corresponda (ver en este apartado, el subapartado: [Estatus de las incidencias](#)).
- 7) **Dejar feedback en el apartado de comentarios** siempre que esta permanezca sin resolver.
- 8) **Adjuntar evidencia** de los trabajos realizados si se considera necesario (opcional).
- 9) **Marcar como resuelta** la incidencia.

Existen dos formas de visualizar la incidencia y así modificar o agregar la información antes mencionada:

- ✓ En *formato de tabla*, en donde se tendrá que seleccionar columna a columna para que las ventanas de edición emergan.
- ✓ En un *formulario* que contiene todos los apartados a la vista, tal y como se aprecia en las ilustraciones inferiores.

En ambos casos se muestra y se permite editar la misma información.

INCIDENCIA	ACCIONES	RESPONSABLE	FECHAS	COMENTARIOS	ADJUNTOS	STATUS	OT	TIPO
Cambiar la estructura de plástico de evap...	0	JOSE DE	21/05/2020 21/05/2020	1	3	F10641	***	SEGUIMIENTO

①

②

③

④

⑤

⑥

Ilustración 42 - Vista 1 de incidencia formato tabla

The screenshot displays a web-based application for managing incidents. At the top, there are three tabs: 'DETALLES' (selected), 'INCIDENCIA' (highlighted in green), and 'SEGUIMIENTO'. The main content area shows the following details:

- Título:** CAMBIAR LA ESTRUCTURA DE PLÁSTICO DE EVAPORADOR, QUE SE ENCUENTRA DAÑADA
- Fecha de Creación:** 2020-05-21
- Creado por:** Johan Hernandez Gonzalez
- Responsables asignados:** Jose Francisco De La Cruz Garcia
- Status:** Sin Fecha Asignada
- Asociada a:** CUARTO FRIO PESCADERIA
- Comentarios:** A section containing a single comment from 'Johan Hernandez Gonzalez' dated 2021-03-09 23:03:06.
- Acciones:** A list of actions with three items: ACTIVIDAD 1, ACTIVIDAD 2, and ACTIVIDAD 3, each with a '...' button.
- Adjuntos:** Three empty square boxes for attachments.

At the bottom left is a button to 'Añadir comentario' (Add comment), and at the bottom right is a small blue arrow icon.

Ilustración 43 - Vista 2 de incidencia formato formulario

◆ *Estatus de las incidencias*

Las incidencias, además de pendientes o solucionadas, pueden tener otros estados dependiendo la necesidad de cada caso. A continuación, se indican los diversos estatus de las incidencias, que, a su vez, aplica también a mantenimientos preventivos y proyectos.

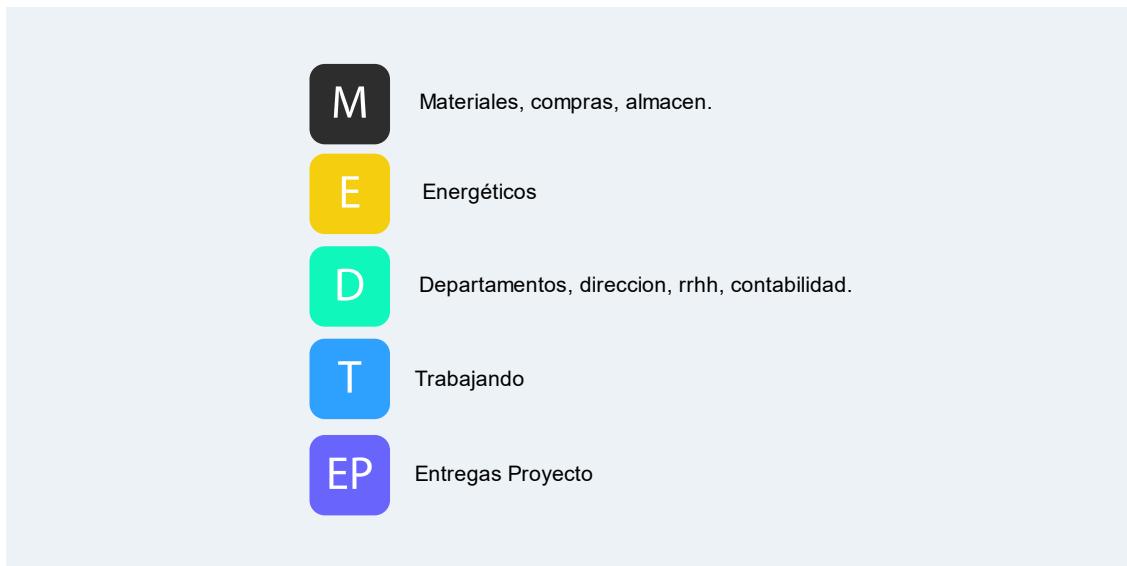


Ilustración 44 - Tipos de status o etiquetas

- 1) **MATERIALES:** En caso de que una incidencia no pueda ser resuelta por **falta de material**.
- 2) **ENERGÉTICOS:** Cuando la incidencia tenga alguna **afectación en los consumos energéticos**, por ejemplo, fugas de agua.
- 3) **DEPARTAMENTOS:** Cuando se requiera de **aprobación o intervención de otro departamento** en la solución de la incidencia.
- 4) **TRABAJANDO:** Esta opción **debe marcarse todos los días al iniciar el turno** y sirve para dejar constancia que durante el día en vigor se está trabajando sobre esa incidencia.
Esto es debido a que todos los días a las 7:00 pm, aquello marcado como trabajando, se desmarca por defecto. Actualizarlo al inicio de la jornada es como se indica lo que se hizo durante el día y lo que dará lugar a saber todo en lo que se está trabajando o se trabajó en una fecha en concreto.
- 5) **ENTREGAS PROYECTO:** Esta etiqueta se usa para indicar que la incidencia **corresponde a una entrega de proyecto**.

La principal función de las etiquetas es poder realizar filtrados rápidos sobre los pendientes, permitiéndole a la gerencia/dirección saber qué incidencias están, por ejemplo, detenidas por motivos específicos, cuales necesitan material, requieren intervención de dirección, o en que está trabajando una persona en específico, sección o área.

4.2.1.7 Preventivos

La gestión del mantenimiento preventivo se realiza a través de los módulos de Planner o de gestión de activos, este apartado únicamente explica en detalle cómo se realiza el registro.

◆ Gestión de preventivos

El mantenimiento preventivo de los activos en la plataforma se gestiona a través de planes de mantenimiento, generación, ejecución de OT preventivas y registro.

Los planes de mantenimiento preventivo comprenden un listado de actividades que deben realizarse, asociadas a una periodicidad, cada plan asociado al equipo genera un diagrama de 52 semanas en donde se planifican las OT y en el cual se ponen en marcha y se registran una vez realizadas.

Los supervisores de cada área son los encargados de planificar, imprimir las OT para entregarlas a los técnicos, quienes ejecutan, cumplimentan la OT impresa y las devuelven a los supervisores. Son estos últimos quienes vuelcan la información para dar cierre a las OT.

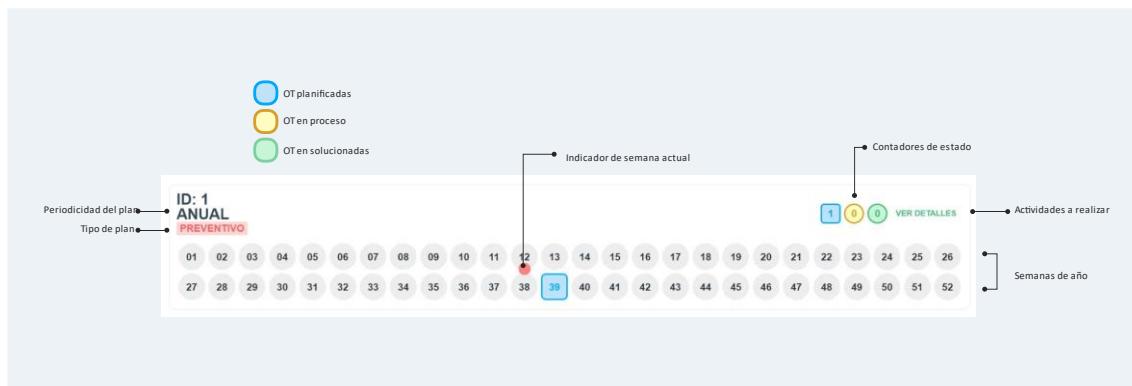


Ilustración 45 - Diagrama de 52 semanas

Se explica en detalle cómo generar y editar los planes de mantenimiento en el **MAN-A01-PG01 Manual de configuración de MAPHG** en el apartado 3.1.7 Configuración del módulo 6 – Planes de mantenimiento. Esta es tarea del usuario gestor, en caso de requerir ampliación o modificación de los planes debe solicitarse a gerencia/dirección de mantenimiento.

◆ ¿Cómo planificar?

Cada plan tiene una periodicidad específica, por lo que lo único que se debe indicar al sistema es en qué semana se iniciarán los trabajos de mantenimiento. El sistema planificará de forma automática el resto del año basándose en la periodicidad que el plan tenga.

El proceso es el siguiente:

- 1) Abrir la **ficha de información el activo**, por medio de Planner o a través de gestión de activos, y en la parte inferior, ubicarse en el diagrama de 52 semanas.



Ilustración 46 - Ficha de información de activo

- 2) Cada plan asociado al activo tiene un diagrama. Situarse en el diagrama a planificar y, sobre la semana que se quiera iniciar la planificación, clicar y aparecerá un menú en color negro.



Ilustración 47 - Menú

- 3) Si se quiere que el sistema planifique el año en automático, seleccionar “planificar desde aquí”, e inmediatamente se tornarán en color azul aquellas semanas que correspondan, indicando que hay un mantenimiento planificado.

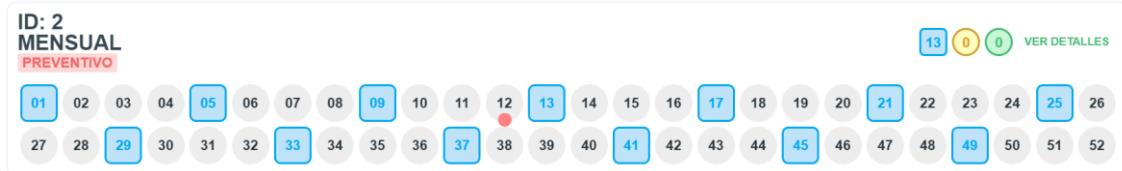


Ilustración 48 - Programación personalizada

- 4) Si se desea hacer una **planificación manual**, esto es una semana a la vez, marcar en el menú, “*programar(individual)*” y la semana seleccionada se tornará azul, se debe repetir este proceso en las semanas que se requieran.

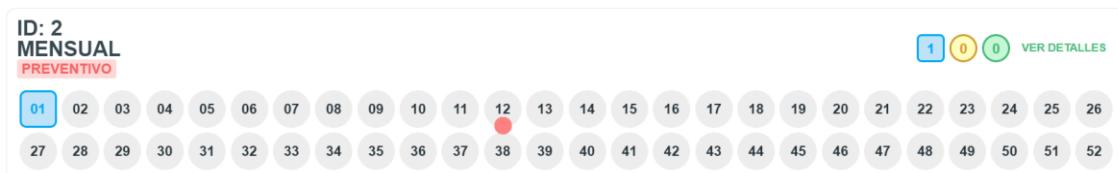


Ilustración 49 - Programación individual

- 5) Se puede hacer una **programación personalizada** indicando cada cuántas semanas se requerirá que se marque una casilla en color azul. Seleccionar “*programar personalizada*”, con esta opción se ignora la periodicidad preestablecida y se genera la programación del año completo de forma automática basándose en la cantidad de semanas que se haya indicado.

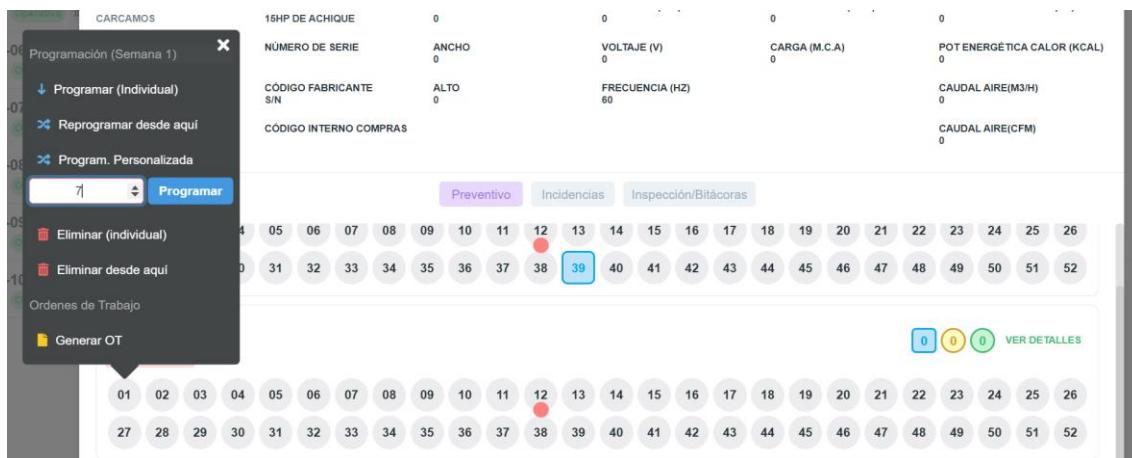


Ilustración 50 - Programación personalizada

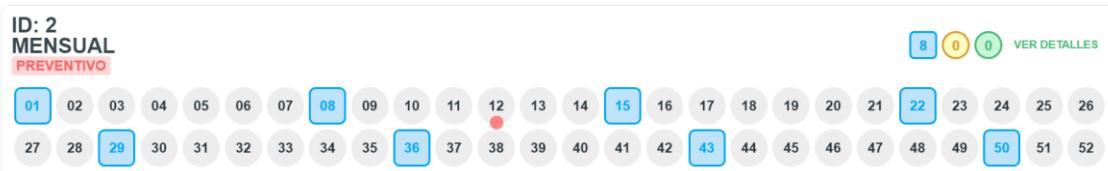


Ilustración 51 - Ejemplo de programación personalizada

- 6) Para eliminar una programación, es posible hacerlo tanto automáticamente, borrando todas las semanas posteriores a la semana que se seleccionaron con “*eliminar desde aquí*” o bien, borrar la programación semana a semana con la opción eliminar individual.

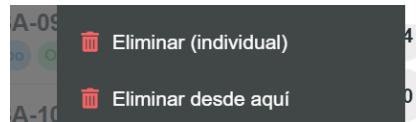


Ilustración 52 - Botones para eliminar programación

◆ Generar Orden de Trabajo

Al momento de generar una orden de trabajo, se le está indicando al sistema que se pondrán en marcha los trabajos o actividades del plan. Es necesario que esté previamente planificada la OT, por lo que, para esto, se tendrá que seleccionar alguna semana con planificación y en el menú emergente seleccionar “*Generar OT*”.

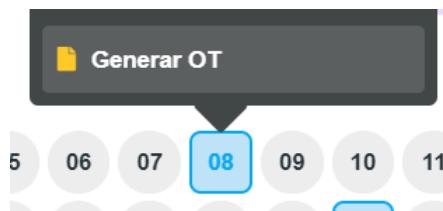


Ilustración 53 – Generación de OT

Se abrirá una ventana nueva con la orden de trabajo lista para ser impresa, en ella se listan las actividades a realizar y cuenta con varios apartados para que el técnico plasme información relevante del mantenimiento.

En el diagrama de 52 semanas se tornarán color amarillo las semanas que tengan OT generadas en proceso.

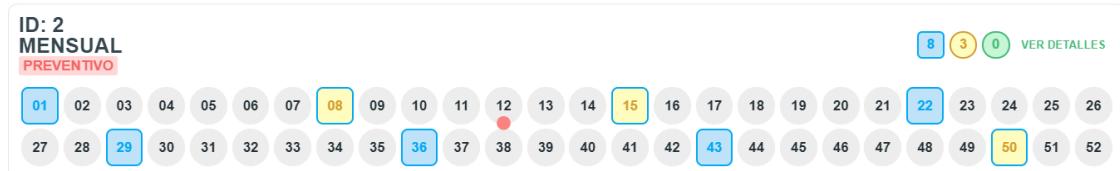


Ilustración 54 - Diagrama con OT en proceso

◆ Orden de Trabajo

Las órdenes de trabajo generadas contienen información del activo en la parte superior y diversos apartados para dejar constancia de determinada información, así como las indicaciones a seguir para ejecutar los mantenimientos. Las OT cuentan con un número único de identificación y un código QR que vincula al formulario de cierre con la finalidad de agilizar el proceso, así como un QR que brinda información detallada del activo, para los casos en los que se requiera consultar mantenimientos previos, manuales etc.

Son los supervisores los encargados de proporcionar a los técnicos estas órdenes impresas. Los técnicos registran en función a lo indicado y devuelven el documento cumplimentado y firmado para su archivo. Por último, los supervisores vuelcan la información de las OT en la plataforma.

The screenshot displays a work order (OT) number 1391 for a 'MINISPLIT CC.PANADERÍA - 25'. The header includes the date '17/02/2021' and status 'EN PROCESO'. A QR code is present on the right. The main section is divided into 'ACTIVIDADES A REALIZAR' (Tasks to be performed) and 'INDICACIONES ADICIONALES' (Additional instructions). Under tasks, there are four items: 'Limpieza y desinfección de filtros', 'Medición de Voltaje & Amp', 'Revisión y ajuste de Bornes (CLEMAS)', and 'Limpieza de desague', with the last one checked. Below these sections are 'MATERIALES' and 'MEDIA' buttons. At the bottom, there is a 'OBSERVACIONES / COMENTARIOS' (Observations / Comments) field and signature fields for 'ASIGNADA A', 'SUPERVISADO POR', and 'AUDITADO POR'.

Ilustración 55 - Orden de trabajo

Desde el momento en el que el supervisor suba a la plataforma la información de la OT impresa y guarde los cambios, esta se verá reflejada la próxima vez que se genere la orden de trabajo. Como puede verse en la ilustración inferior, la orden ya muestra registros sobre qué actividades se realizaron.

ACTIVIDADES A REALIZAR

- Lavado exterior de la bomba con agua limpia y jabon
- Limpieza general del devanado con dielectrico y retirante de humedad
- Aplicacion de barniz secado rapido al devanado
- Cambio de sellos mecanicos Kit:
- Cambio de aceite dielectrico Modelo: ASIMIRE 150
- Aplicacion de anticorrosivo y pintura del equipo
- Revisión reapriete de conexiones y limpieza de cuadro eléctrico

SI NO N/A Cambio de rodamientos (Delantero/Trasero)

Ilustración 56 - Ejemplo de OT con actividades realizadas

◆ Solucionar MP

Una vez ejecutados los trabajos, debe volcarse la información de lo que el técnico hizo y registró en la OT en la plataforma. Para esto, seleccionar *solucionar* en la semana que tenga color amarillo (con órdenes en proceso).

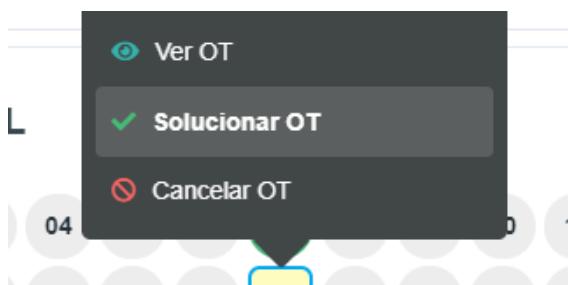


Ilustración 57 - Botón solucionar OT

Esto desplegará un formulario, que debe rellenarse con la información que devuelve el técnico:

- ✓ Indicar qué tareas se realizaron
- ✓ Si se hicieron tareas extra (no contenidas en el plan)
- ✓ Adjuntar evidencia del mantenimiento (si se considera necesario)
- ✓ Asignar esa OT a los técnicos que la ejecutaron.

Equipos & Locales

OT 3245 OT PREVENTIVO EN PROCESO

Fecha: Semana 33

Status: +

Actividades Predefinidas

- LIMPIEZA GENERAL
- TRATAMIENTO ANTIOXIDO
- PINTURA
- MANTENIMIENTO EXTERIOR
- VERIFICAR MANOMETROS
- VERIFICAR SEGURIDADES

Actividades Extra

Añadir Actividad Extra...

Aquí añadimos actividades extra realizadas

Observaciones / Comentarios

Comentarios y observaciones de los técnicos van aquí

Archivos Adjuntos +

GUARDAR CAMBIOS FINALIZAR ESTA OT

27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

Ilustración 58 - Formulario para finalizar OT

Una vez finalizada la OT, la semana se tornará color verde, indicando que la OT se realizó.

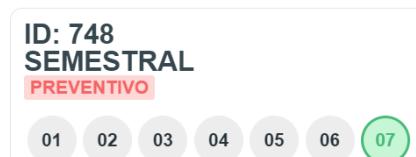


Ilustración 59 - Semana con OT finalizada

Si se genera la OT nuevamente, esta se generará con la información que se ha añadido e indicando las actividades que se realizaron y si, además, adjuntamos fotografías, aparecerán en el apartado de *media*.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO
OT NÚMERO 1128**
MANTENIMIENTO MAYOR SEMESTRAL SEMANA 7 2021

GENERADA EL 12/02/2021
SOLUCIONADO

CALDERA 01

1128

<p>ACTIVIDADES A REALIZAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> LIMPIEZA GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> TRATAMIENTO ANTIOXIDO <input checked="" type="checkbox"/> PINTURA <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMIENTO EXTERIOR <input checked="" type="checkbox"/> VERIFICAR MANOMETROS <input checked="" type="checkbox"/> VERIFICAR SEGURIDADES <input checked="" type="checkbox"/> VERIFICAR FUGAS DE GAS <input checked="" type="checkbox"/> LIMPIAR QUEMADORES <input checked="" type="checkbox"/> LIMPIAR HOGAR <input checked="" type="checkbox"/> CALIBRACION CON DISPOSITIVO TESTO. <p><input checked="" type="checkbox"/> SE REALIZA CALIBRACION DE FLAMA DEL HOGAR DE CALDERA</p>	<p>INDICACIONES ADICIONALES</p> <p>MATERIALES</p> <p>MEDIA</p>
---	---

SE REQUIER CABIO DE MODULO VITOTRONIC YA QUE SOLO FUNCIONA CON PARO POR TERMOSTATO DE CALDERA, YA ESTA SOLICITADA LA REFACCION , ESTAMOS EN ESPERA DEL SUMINISTRO DE LA MISMA.

ASIGNADA A _____
Nombre y Firma _____

SUPERVISADO POR _____
NOMBRE Y FIRMA _____

AUDITADO POR _____
NOMBRE Y FIRMA _____

Ilustración 60 - OT finalizada

4.2.1.8 Proyectos

Cada sección, tiene un apartado llamado “*proyectos*” en el deben clasificarse éstos y dependiendo de donde se financiarán pueden ser:

- ✓ **FF&E:** Por sus siglas en inglés: *Furniture, Fixtures and Equipment*, se refiere a mobiliario, accesorios y equipamiento. Se financia con presupuesto externo al del departamento de mantenimiento.
- ✓ **OS&E:** *Operating Supplies & Equipment*, por sus siglas en inglés, es el Equipamiento de Operación. Se financia con presupuesto interno al del departamento de mantenimiento.
- ✓ **PROYECTOS:** Cuando no se tiene claro cómo se financiará el proyecto, este debe permanecer con el tipo “Proyecto”.

◆ *Cómo crear un proyecto*

Para crear un proyecto se deben seguir los siguientes pasos:

- 1) Situarse en la parte inferior de cada columna y entrar en el apartado proyectos.

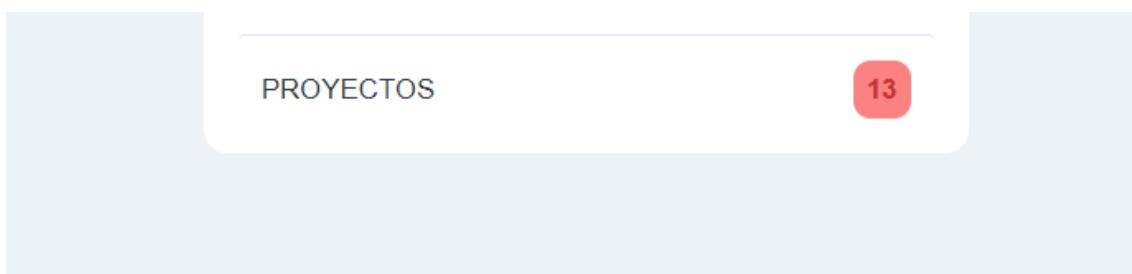


Ilustración 61 - Proyectos

- 2) Clicar en el botón “*nuevo proyecto*” situado en la parte superior izquierda.



Ilustración 62 - Botón nuevo proyecto

- 3) Rellenar el formulario con la información del proyecto.

The screenshot shows a modal window titled '+ AÑADIR PROYECTO' (Add Project). It contains several input fields: 'Descripción:' (Description) with placeholder 'Descripción del Proyecto'; 'Coste en USD:' (Cost in USD) with placeholder '---'; 'Fecha inicio y Fecha tentativa de finalización:' (Start Date and Tentative End Date) with placeholder '---'; 'Tipo:' (Type) with placeholder 'Seleccione' (Select); 'Responsable:' (Responsible) with placeholder 'Seleccione' (Select); and 'Justificación:' (Justification) with placeholder 'Escriba aquí la justificación del Proyecto'. At the bottom is a blue button labeled '✓ Crear' (Create).

Ilustración 63 - Formulario nuevo proyecto

- Una vez creado el proyecto se listará y se podrá añadir un responsable, comentarios adjuntos y PDA (Plan de acción para la ejecución del proyecto).

The screenshot shows a table with columns: PROYECTO, PDA, RESPONSABLE, FECHAS, COTIZACIONES, TIPO, JUSTIFICACIÓN, STATUS, IMPORTE, PRESUPUESTO, and STATUS. One row is visible: 'POZOS PARA DESCARG...' created by JUZZET BARBA on 06/03/2021, marked as 'PROYECTO' (Project), with status '✓' and values '\$ 1', '\$ 0', and '***'.

Ilustración 64 - Lista de proyectos

- Al hacer clic en la columna PDA se desplegarán las **actividades principales** del plan de acción. Cada actividad del plan puede tener dentro más actividades, por lo que las principales deben describirse de manera general y las otras de forma más específica. Aunque no es necesario llegar hasta el último nivel redactando las actividades de las actividades principales, sí será necesario, por lo menos, tener algunas actividades principales.

The screenshot shows a table under the heading 'HACER MINI PTAR EN SÓ...'. It has columns: PLANACIÓN, ACTIVIDADES, RESPONSABLE, FECHAS, COMENTARIOS, ADJUNTOS, STATUS, and OT. Three rows are listed: 'EJECUTAR EL TRABAJO' (Created by: Francisco Lopez), 'SOLICITAR MATERIAL' (Created by: Francisco Lopez), and 'HACER LEVANTAMIENTO' (Created by: Francisco Lopez). Each row has a status column showing '✓' (Completed) and an OT number (1958, 1957, 1956).

Ilustración 65 - Actividades principales del PDA

- Cada actividad principal tiene un número de OT y puede verse clicando sobre la columna OT. Para que la OT tenga actividades, cada **actividad principal** deberá tener

actividades secundarias asociadas. Para hacer esto, se debe clicar sobre la *columna actividad*, lo que abrirá un formulario donde se deberá escribir tantas como se necesiten. Una vez hecho esto, al generar la OT se podrán ver en el listado.



Ilustración 66 - Actividades secundarias

- 7) Conforme se van solucionando tanto las actividades principales como las secundarias, se puede **marcar el avance** clicando sobre los 3 puntos ubicados al final de la fila y seleccionar *solucionar* (también se puede editar o eliminar las actividades).



Ilustración 67 - Registro del avance

- 8) En los 3 puntos, pero desde la fila a nivel del proyecto, se puede añadir el estatus de este, indicando que ha sido aprobado o que está listo para ser ejecutado (*iniciar*).

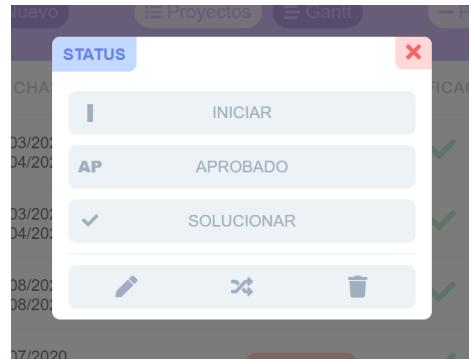


Ilustración 68 - Estatus del proyecto

- 9) Otras opciones que deben rellenarse en un proyecto son:

- a) **JUSTIFICACIÓN:** Se deben adjuntar fotografías y/o documentos que justifiquen la ejecución del proyecto. Se accede a este apartado dando clic sobre la columna justificación.



Ilustración 69 - Justificación del proyecto

- b) **IMPORTE:** Se debe indicar el importe del proyecto en USD.

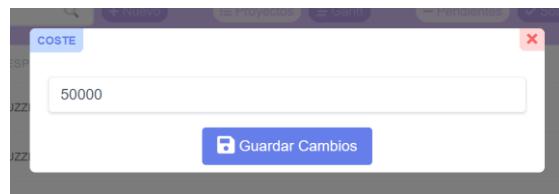


Ilustración 70 - Coste del proyecto

- c) **PRESUPUESTO:** Para indicar el presupuesto con el que se cuenta.



Ilustración 71 - Presupuesto del proyecto

4.2.2 Gestión de planes

En este módulo se pueden *modificar y generar nuevos planes de mantenimiento*. Únicamente tienen acceso usuarios con nivel gerencial y es necesario dirigirse a ellos para solicitar cambios o, en su defecto, acceso para poder hacerlo. En el **MAN-A01-PG01 Manual de configuración de MAPHG**, apartado 3.1.7 *Configuración del módulo 6 – Planes de Mantenimiento*, se explica en detalle como interactuar en el módulo.

4.2.3 GIFT

Se dispone de un *enlace a la plataforma GIFT*. El objetivo es tener en un solo lugar los enlaces a las aplicaciones o plataformas que se usan con mayor frecuencia.

4.2.4 Bitácora

Este apartado se encuentra en desarrollo, en él se mostrará un resumen de las bitácoras diarias de los equipos, será un informe gráfico en el que se puedan ver los registros y toma de parámetros que se han hecho.

4.2.5 Procesos

Este apartado se encuentra en desarrollo, en él se establecerá el flujo de la operación como departamento, roles, responsabilidades entre otras cosas. Figurarán diagramas de flujo y cómo actuar ante situaciones específicas.

4.3 GESTIÓN DE MATERIALES Y SERVICIOS

4.3.1 Subalmacenes

Deben de entenderse por **SUBALMACENES**: los depósitos de materiales que son gestionados por la gerencia del departamento de mantenimiento; por **BODEGAS**: los pequeños depósitos asignados y gestionados por un supervisor. De igual forma, nos referimos a **ALMACÉN GENERAL** como el depósito general del hotel.



Ilustración 72 - Gestión de subalmacenes y bodegas

Para el registro de entradas, salidas de materiales y consulta de existencias en subalmacenes y bodegas, el procedimiento a seguir es el mismo en ambos casos. Para cada uno de los apartados es necesario seleccionar la bodega o subalmacén en cuestión, lo que desplegará un menú por el cual se podrá acceder a cada función.

4.3.1.1 Entradas

Las entradas son el **registro de uno o más materiales que se añaden al stock**, el flujo de las entradas queda de la siguiente forma:

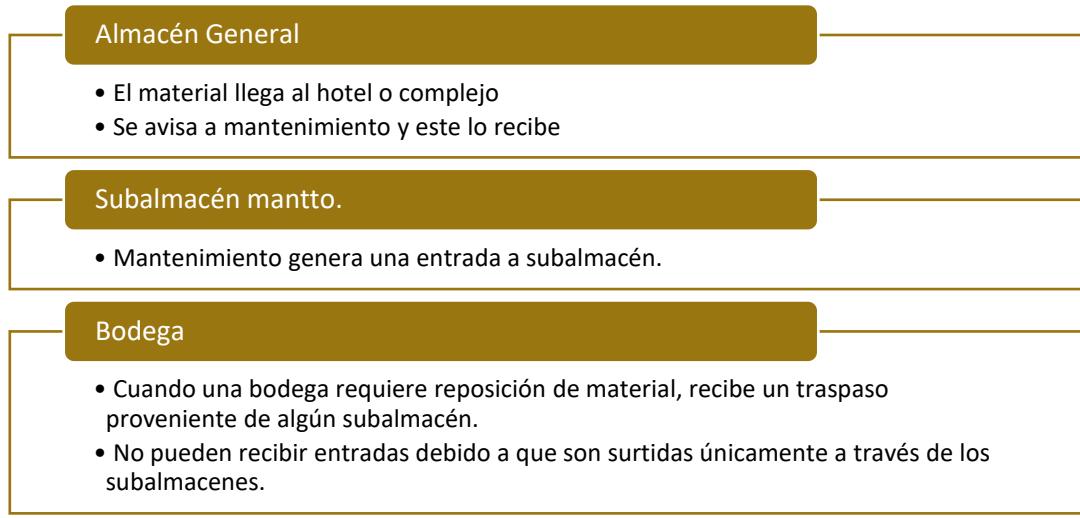


Ilustración 73 - Entradas

Las entradas pueden ser realizadas únicamente por la gerencia de mantenimiento y aplican solamente al subalmacén de Mantenimiento. En el caso de las bodegas, a cargo de los supervisores, únicamente reciben el material a través de traspasos, no es posible hacer una entrada a una bodega debido a que dependen únicamente de un traspaso de material proveniente de un subalmacén.

Para **REGISTRAR UNA ENTRADA** el proceso es el siguiente:

- 1) Seleccionar “*Entradas*” en el menú desplegable de cada subalmacén.



Ilustración 74 – Menú desplegable de subalmacén

- 2) Se abrirá una ventana con el listado de materiales, se debe **indicar la cantidad de materiales que entrarán al subalmacén**.

CODBEND	DESC. CODBEND	DESC. SERV. TEC.	SECCIÓN	ÁREA	CATEGORÍA	STOCK TEÓRIC	STOCK REAL	MARCA	MODELO	CARACTERÍSTICAS	SUBFAMILIA	SUBALMACÉN BODEGA
COD2BEND-	ITEM TEST	TEST	DEC	NINGUNA	NINGUNA	10.1	10	MAPHG	2021-H1	ITEM TEST 1	CONSUMIBLE	SUBALMACEN...
12344	Test 2	SST	ND	WDEWD	EWER	90	80	SAMSUNG	2012-12-1	ITEM TEST 2	CONSUMIBLE	SUBALMACEN...

Ilustración 75 – lista de materiales para entrada.

- 3) Clicar en “*confirmar entrada*”, lo que desplegará una pantalla de confirmación con el listado de todo aquello a lo que se ha introducido una cantidad. Si todo lo indicado es correcto, clicar en “*confirmar entrada*”. Si se desea cambiar algo, se debe cancelar y modificar la cantidad poniendo a 0 lo que se quiera eliminar, como se ha indicado en el paso anterior, y volver a este paso, para confirmar una vez se ha modificado.

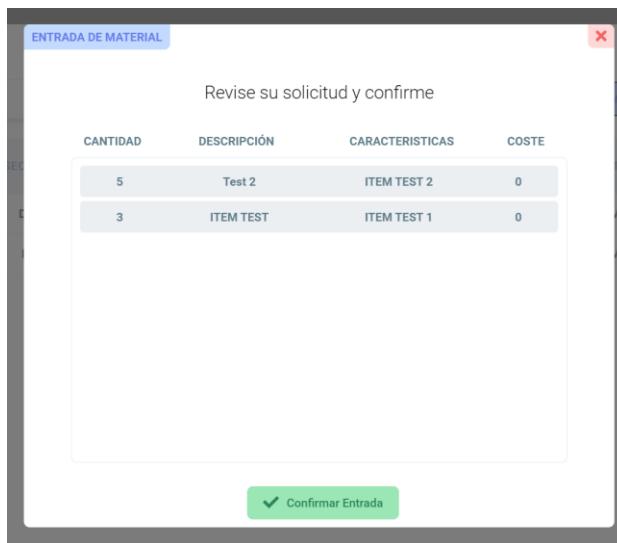


Ilustración 76 – Ventana de confirmación de entrada

4.3.1.2 Traspasos

Los traspasos **se realizan de subalmacenes hacia las bodegas**, para **REALIZAR UN TRASPASO**, seguir los pasos que se indican a continuación:

- 1) Seleccionar “*Existencias*” en el menú desplegable de cada subalmacén.



Ilustración 77 - Menú desplegable de subalmacén

- 2) Seleccionar “*Traspasos*”, el botón se ubica en la parte superior de la ventana emergente.

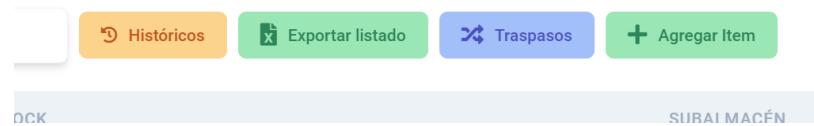


Ilustración 78 – Botones de ventana existencias.

- 3) Al igual que con las entradas, **indicar la cantidad del material a traspasar**.

CODBEND	DESC. CODBEND	DESC. SERV. TEC.	SECCIÓN	ÁREA	CATEGORÍA	STOCK TEÓRIC	STOCK REAL	MARCA	MODELO	CARACTERISTICAS	SUBFAMILIA	SUBALMACÉN BODEGA
COD2BEND-	ITEM TEST	TEST	DEC	NINGUNA	NINGUNA	10.1	10	MAPHG	2021-H1	ITEM TEST 1	CONSUMIBLE	SUBALMACEN... 3
12344	Test 2	SST	ND	WDEWD	EWER	90	80	SAMSUNG	2012-12-1	ITEM TEST 2	CONSUMIBLE	SUBALMACEN... 5

Ilustración 79 - Traspaso de materiales

- 4) Clicar en “Confirmar entrada”.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS	COSTE
5	Test 2	ITEM TEST 2	0
3	ITEM TEST	ITEM TEST 1	0

Ilustración 80 - Ventana de confirmación de traspasos

4.3.1.3 Salidas

Las **salidas de materiales en subalmacenes y bodegas deben de ir asociadas a una OT** y éstas pueden registrarse por cualquier usuario con acceso al subalmacén o bodega.

El proceso para la **GENERACIÓN DE SALIDAS** es el mismo para bodegas y subalmacenes. Este se describe a continuación:

- 1) Seleccionar “*Salidas*” en el menú desplegable de cada subalmacén/bodega.



Ilustración 81 - Menú desplegable subalmacén.

- 2) En la ventana se desplegará el listado de materiales, se debe **indicar la cantidad a retirar en cada ítem**, puede ser más de uno.
- 3) Al confirmar aparecerá una ventana con todos los ítems a los cuales se les ha indicado una cantidad. Si todo es correcto, seleccionar a qué OT se asociará el material, existen varias opciones:
 - a) OT de Incidencias.
 - b) OT Preventivas.
 - c) ID de Avería GIFT
 - d) Otro.

En todos los casos será necesario escribir el número de avería o id para GIFT.

CANTIDAD	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS	COSTE
1	ITEM TEST	ITEM TEST 1	0
1	Test 2	ITEM TEST 2	0

Ilustración 82 – Confirmación de salidas

- 4) Clicar en “*confirmar*” y si el ID o número de OT es correcto, se recibirá una confirmación.

4.3.1.4 Existencias

La finalidad de este módulo es la **consulta de existencias en la bodega o subalmacén** que se ha seleccionado. Basándose en el stock teórico indica, en color amarillo, cuando se está cerca del mínimo de material y, en color rojo, cuando se encuentra por debajo del límite. Permite exportar esta información a Excel, para facilitar la reposición de materiales o auditoría de estos.

Ilustración 83 - Existencias

4.3.1.5 Auditorías

En este apartado se podrá efectuar una auditoria exportando un listado de existencias en formato Excel. Posteriormente, al subir el formato revisado, se generará un informe en el cual se detallarán las incongruencias, si las hay, para mantener informada a la gerencia sobre los materiales de cada una de las bodegas y subalmacenes.

4.3.2 Stock

Este apartado **lista el stock necesario por marca de hotel y sección**. Es únicamente informativo y se usa como referencia para su continua actualización junto con el departamento de compras.

Ilustración 84 - Tabla de stock de materiales

4.3.3 Pedidos

Este apartado está en proceso de desarrollo, en él podrán visualizarse los pedidos realizados y su estado actual.

4.3.4 Gastos

En este apartado se puede visualizar un pequeño informe del **evolutivo de gastos** que ha tenido el departamento, así como una tabla que refleja todo lo imputado en SAP, tanto en servicios de empresas externas como en consumo de materiales asignados a secciones.

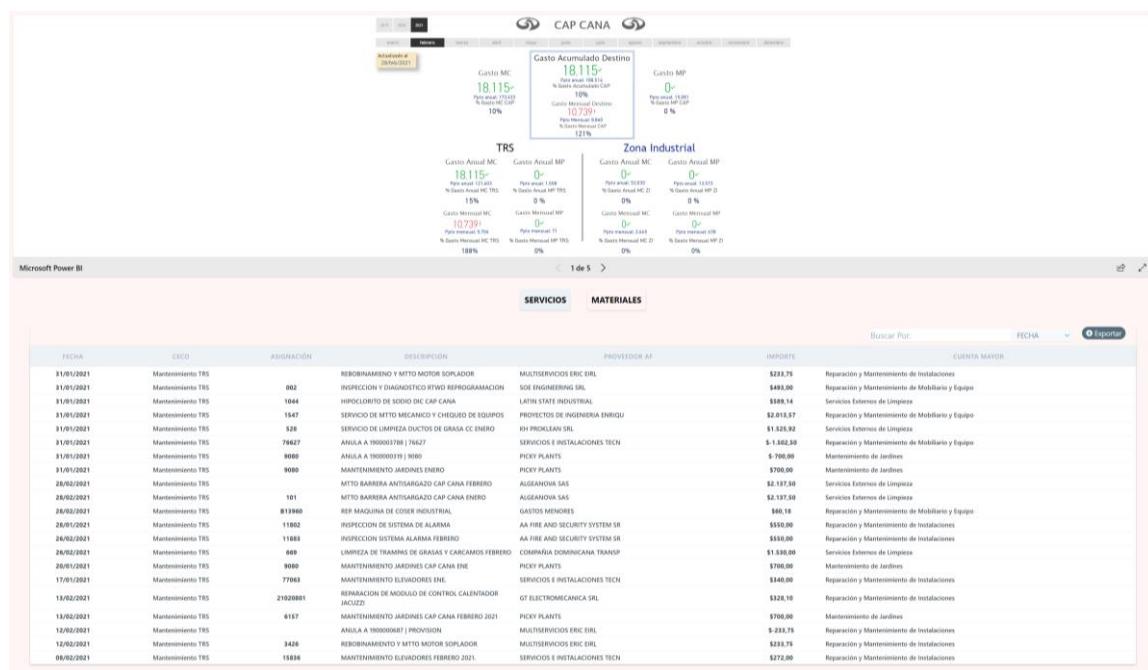


Ilustración 85 - Tabla de gastos, servicios



Ilustración 86 - Tabla de gastos, materiales

4.3.5 Presupuestos

En esta sección se puede consultar el **presupuesto del departamento**, por meses, así como las **proyecciones de consumo**.

CAP	Proyectado	Trimestre	Ultima proyección energéticos												Ppto Gatos MP y MC según RyM ultima proyección											
			Escenario	Ele (Kwh/dia) (\$1-32°C)	Ele (Kwh/dia) (\$20-30°C)	Ele (Kwh/dia) (\$27-28°C)	Gas (l/dia)	Aqua (l/dia)	Diesel (l/dia)	MTTO INSTAL (\$usd/mes)	MTTO (\$usd/mes)	COMPRAS (\$usd/mes)	STAFF	MAT MP	MAT MC	EEAA MP	EEAA MC	MAT TRS	MAT MC TRS	EEAA MP ZI	MAT MC ZI	EEAA				
Ene	25 %	10%	usd	5.448	5.144	4.699	340	87	6	4.750	4.110	9	1.000	8%	92%	8%	92%	10%	70%	70%	90%	90%	30%	30%		
Feb	29 %	9%	10%	5.448	5.144	4.699	140	87	6	4.750	4.110	9	9	329	3.781	380	4.370	33	38	2.647	3.059	296	342	1.134	1.311	
Mar	40 %	16%	20%	5.751	5.406	4.909	183	104	6	5.700	5.110	9	9	409	4.701	456	5.244	41	46	3.291	3.671	368	410	1.410	1.573	
Abri	47 %		50%	6.107	5.761	5.264	278	135	6	9.500	8.415	12	12	673	7.742	760	8.740	67	76	5.419	6.118	606	684	2.323	2.622	
May	53 %		50%	6.107	5.761	5.264	278	135	6	9.500	8.415	12	12	673	7.742	760	8.740	67	76	5.419	6.118	606	684	2.323	2.622	
Jun	52 %		50%	6.107	5.761	5.264	278	135	6	9.500	8.415	12	12	673	7.742	760	8.740	67	76	5.419	6.118	606	684	2.323	2.622	
Jul	51 %		50%	6.107	5.761	5.264	278	135	6	9.500	8.415	12	12	673	7.742	760	8.740	67	76	5.419	6.118	606	684	2.323	2.622	
Ago	47 %		50%	6.107	5.761	5.264	278	135	6	9.500	8.415	12	12	673	7.742	760	8.740	67	76	5.419	6.118	606	684	2.323	2.622	
Sep	45 %		40%	6.079	5.733	5.236	243	125	6	9.500	8.415	12	12	610	7.010	760	8.740	61	76	4.907	6.118	549	684	2.103	2.622	
Oct	43 %		40%	6.079	5.733	5.236	243	125	6	9.500	8.760	11	11	610	7.010	760	8.740	61	76	4.907	6.118	549	684	2.103	2.622	
Nov	53 %		50%	6.107	5.761	5.264	278	135	6	9.500	8.415	12	12	673	7.742	760	8.740	67	76	5.419	6.118	606	684	2.323	2.622	
Dic	57 %		60%	6.135	5.789	5.292	299	146	6	9.500	8.754	13	13	700	8.054	760	8.740	70	76	5.638	6.118	630	684	2.416	2.622	

Ilustración 87 - Tabla de presupuestos

4.3.6 Empresas y proveedores

Este apartado se encuentra en desarrollo, una vez terminado mostrará una **lista de proveedores compartida entre destinos con el feedback de los hoteles y un ranking**, cuya finalidad es la de compartir experiencias que ayuden en la toma de decisiones al momento de contratar empresas externas o realizar compras de activos.

4.4 INSTALACIONES

4.4.1 Activos

Este módulo **lista todos los activos del hotel** y permite usar una serie de filtros para visualizarlos por diferentes clasificaciones según sea requerido, además de poder exportar dicha información.

Equipos y Locales									
Destinos			Secciones	Subsecciones	Tipo	Status	Semana		
DESTINO	SECCIÓN	SUBSECCIÓN	EQUIPO	TIPO EQUIPO/LOCAL	MARCA MODELO	UBICACION	STATUS	PROXIMO MP	RESUMEN MP
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	CHILLER #1 ID: 9	CHILLERS EQUIPO	TRANE MOD: RT...	NA	OPERATIVO		
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	CHILLER #2 ID: 10	CHILLERS EQUIPO	TRANE MOD: RT...	NA	OPERATIVO		
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	BOMBA EVAPORADOR CHILLE... ID: 11	BOMBA E... EQUIPO	BALDOR ... MOD: JM...	NA	OPERATIVO		
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	BOMBA EVAPORADOR CHILLE... ID: 12	BOMBA E... EQUIPO	BALDOR ... MOD: JM...	NA	OPERATIVO		
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	BOMBA CONDENSADOR CHILL... ID: 13	BOMBA C... EQUIPO	BALDOR ... MOD: JM...	NA	OPERATIVO		
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	BOMBA CONDENSADOR CHILL... ID: 14	BOMBA C... EQUIPO	BALDOR ... MOD: JM...	NA	OPERATIVO		
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	BOMBA SUMINISTRO AGUA H... ID: 15	BOMBA S... EQUIPO	BALDOR ... MOD: JM...	NA	OPERATIVO		
CAP	ZIC	CHILLERS-BC	BOMBA SUMINISTRO AGUA H... ID: 16	BOMBA S... EQUIPO	BALDOR ... MOD: JM...	NA	OPERATIVO		
TORRE DE ENFRIAMIENTO #1				TORRE D...	REYMSA				

Ilustración 88 - Tabla de activos.

4.4.2 Proyectos

En este módulo **se concentran todos los proyectos del hotel o complejo** y de todas sus secciones, cuya finalidad es la de tener un resumen y una visualización rápida todos los proyectos abiertos, clasificados por tipo y con la posibilidad de exportar esta información.

Proyectos (Global)			Buscar Proyecto										
DEST	AÑO	SECCIÓN	PROYECTO	PDA	RESPON	FECHAS	COTIZAC	TIPO	JUSTIFICACIÓN	STATUS	IMPORTI	PRESUP	STATUS
RM	2020	ZIE	PROYECTO PARQUE ÉOLICO KUKU...	6 / 6	PEDRO ...	22/12/2020 30/09/2022	0	PROYECTO	✓		\$ 0	\$ 0	***
RM	2021	ZHH	REHABILITAR ÁREAS COMUNES CO...	6 / 6	OLDEM...	01/05/2021 31/05/2021	1	PROYECTO	✓		\$ 119,800	\$ 0	***
RM	2021	ZHH	REHABILITAR VILLAS COLONIAL	11 / 11	OSCAR ...	01/05/2021 31/05/2021	1	PROYECTO	✓		\$ 70,291	\$ 0	***
RM	2021	ZIA	POZOS PARA DESCARGA DE CHILL...	3 / 3	JUZZET ...	24/03/2021 30/04/2021	0	PROYECTO	✓		\$ 1	\$ 0	***
RM	2021	ZIA	REHABILITACIÓN DE OSOMOS #AT05	6 / 6	JUZZET ...	14/03/2021 30/04/2021	0	CAPIN	✓	1	\$ 50,000	\$ 0	***
RM	2021	ZHC	LEVANTAMIENTO MAQUINAS DE HI...	0 / 1	JULIA M...	16/03/2021 30/03/2021	0	PROYECTO	✓	1	\$ 720	\$ 0	***
RM	2021	DEP	PROVISIONAMIENTO ALMACÉN PPAL	0 / 0	NELSO...	12/03/2021 30/04/2021	0	PROYECTO	✓		\$ 0	\$ 0	***
RM	2021	DEP	PROCESO SOLICITUD MATERIALES	2 / 2	PEDRO ...	12/03/2021 30/04/2021	0	PROYECTO	✓		\$ 0	\$ 0	***
RM	2021	ZHA	REPARACION DE LAS GRIETAS LAG...	2 / 4	FRANCI...	03/03/2021 01/06/2021	4	PROYECTO	✓		\$ 23,000	\$ 0	***
RM	2021	ZHC	FERMENTADORA PASTELERIA	0 / 3	FRANCI...	01/01/2021 31/12/2021	1	FF&E	✓	1	\$ 7,700	\$ 7,700	***
RM	2021	ZHC	HORNO CONVECCION GP	0 / 3	FRANCI...	01/01/2021 31/03/2021	2	FF&E	✓		\$ 7,500	\$ 7,500	***
RM	2020	ZIE	INSTALACION NUEVA DE ILUMINAC...	4 / 4	ENRIQU...	31/12/2020 17/01/2021	0	CAPIN	✓		\$ 6,000	\$ 0	***
RM	2020	ZHP	CAMBIAR LOS CHORROS DE FUEN...	0 / 0	JESUS ...	22/12/2020 31/01/2021	0	CAPIN	✓		\$ 250	\$ 0	***
RM	2020	ZHP	CAMBIAR LOS CHORROS DE FUEN...	0 / 0	JESUS ...	22/12/2020 17/01/2021	0	CAPIN	✓		\$ 250	\$ 0	***
RM	2020	ZHH	PINTURA DE FAROLAS EN VIALIDA...	0 / 0	BENITO ...	20/12/2020 10/01/2021	0	PROYECTO	✓		\$ 0	\$ 0	***

Ilustración 89 - Listado de proyectos

Tiene los mismos apartados que los que dispone un proyecto de Planner. Para más información sobre los proyectos, ver el apartado [4.2.1.8 Proyectos](#).

4.4.3 Entregas

En este módulo se puede visualizar el estatus de las incidencias que han sido etiquetadas como ET “Entregas Proyecto”, con la finalidad de dar seguimiento y constancia sobre en qué estado se están recibiendo las instalaciones, qué se está haciendo para resolverlo y la situación de cada una.

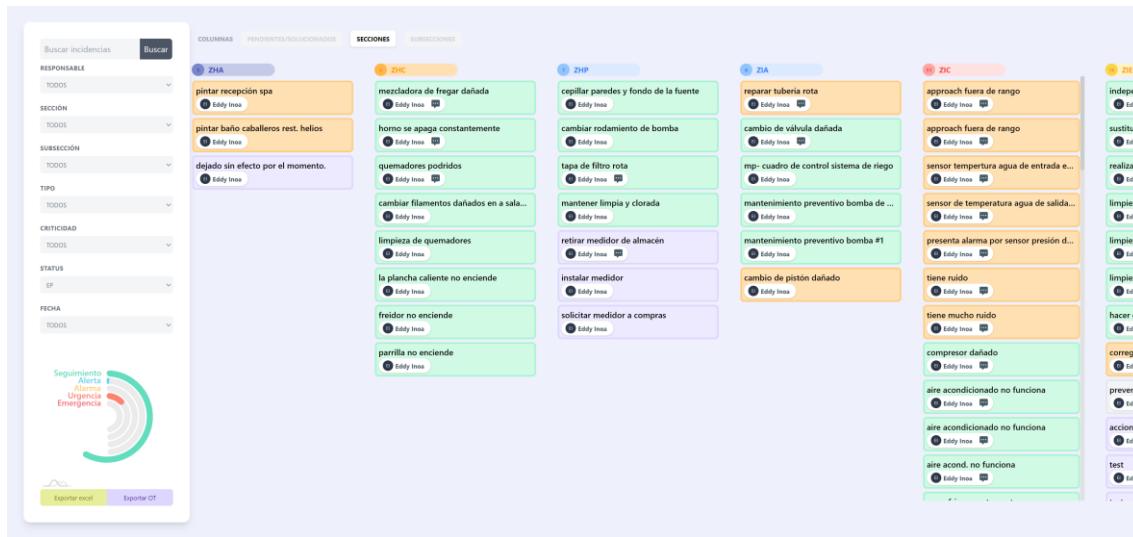


Ilustración 90 - Resumen de entregas.

4.4.4 Planos

Explorador de archivos en donde se concentran los **planos de las instalaciones**.

4.4.5 Mantenimiento legal

Este apartado se encuentra en desarrollo. En él se incluirá un cuadro informativo de la frecuencia de los mantenimientos legales que se deben realizar en las instalaciones.

4.4.6 Auditorías

Explorador de archivos en donde se concentran los **documentos emitidos por las diferentes entidades regulatorias** de cada país o los criterios aprobados por dirección de mantenimiento. También se incluyen los documentos de los resultados de auditorías de activos realizadas en la sección correspondiente por la entidad competente.

4.4.7 Certificaciones

Explorador de archivos en donde se concentran los **certificados obtenidos** por el hotel y que son de relevancia.

4.5 CONSULTORÍA

Este apartado fue diseñado para que cualquier usuario de la plataforma **pudiese realizar consultas técnicas directamente a personal especializado** en una o varias de las secciones, a través de un chat que se encuentra vinculado a un grupo de Telegram.

Los especialistas reciben el mensaje y al contestar el registro, queda en la plataforma para futuras consultas.

No es necesario contar con la aplicación de Telegram, ya que puede escribirse en el chat como invitado.

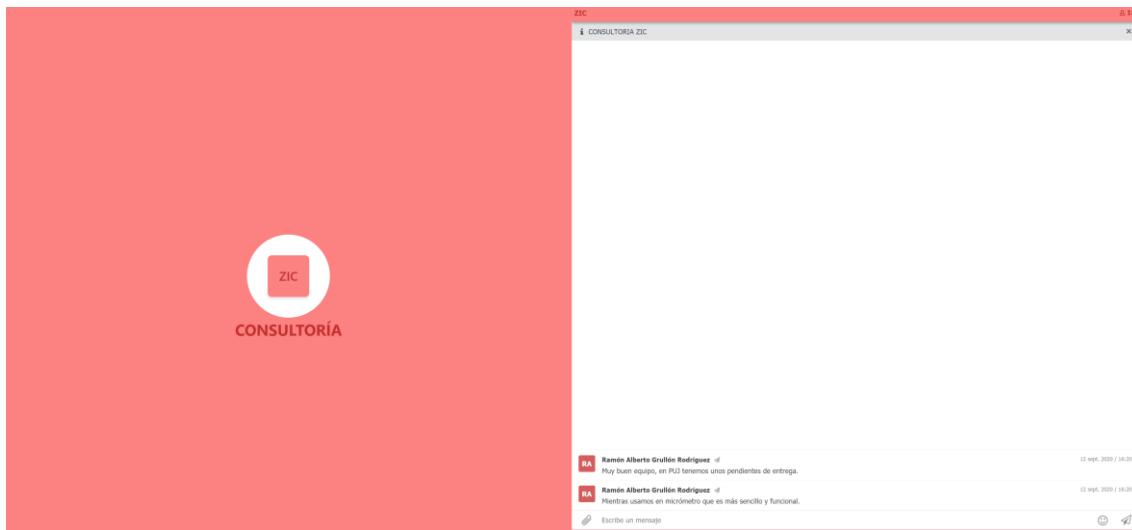


Ilustración 91 - Ejemplo de chat consultoría 1

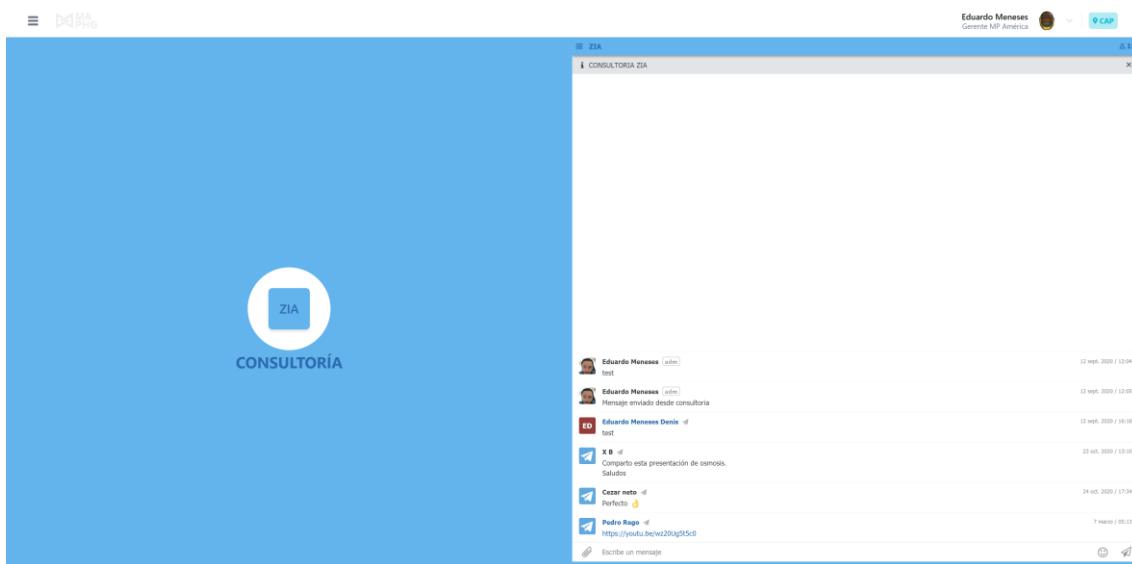


Ilustración 92 - Ejemplo de chat consultoría 2

Existe un chat para cada sección y en cada una de ellas se encuentra involucrado un especialista para la solución de dudas respecto a equipos, solución de incidencias, consultas y lo que se requiera.

4.6 PERSONAL

Actualmente este módulo está en desarrollo. Desde él se podrá visualizar y gestionar todo lo relacionado al **equipo de trabajo**, asistencia, trabajos asignados, detalles pendientes con RRHH, dirección, calidad, informes sobre los trabajos de los colaboradores, etc.

4.7 APLICACIONES

Pueden variar dependiendo el hotel, únicamente son accesos directos, no forman parte de la plataforma como tal. El objetivo de esta sección es agilizar el acceso a estas y centralizar lo máximo posible el uso de la plataforma MAPHG.

4.8 MENÚ DE USUARIO

4.8.1 Notificaciones

Por cada acción que alguien realice sobre una incidencia, PDA o MP asignado al usuario, este recibirá una notificación en este panel. Cada una de estas es representada por una ficha, que mediante un ícono indica si es una incidencia, en el cuerpo de esta se indica quién ejecutó, la acción que realizó y por último cuándo.

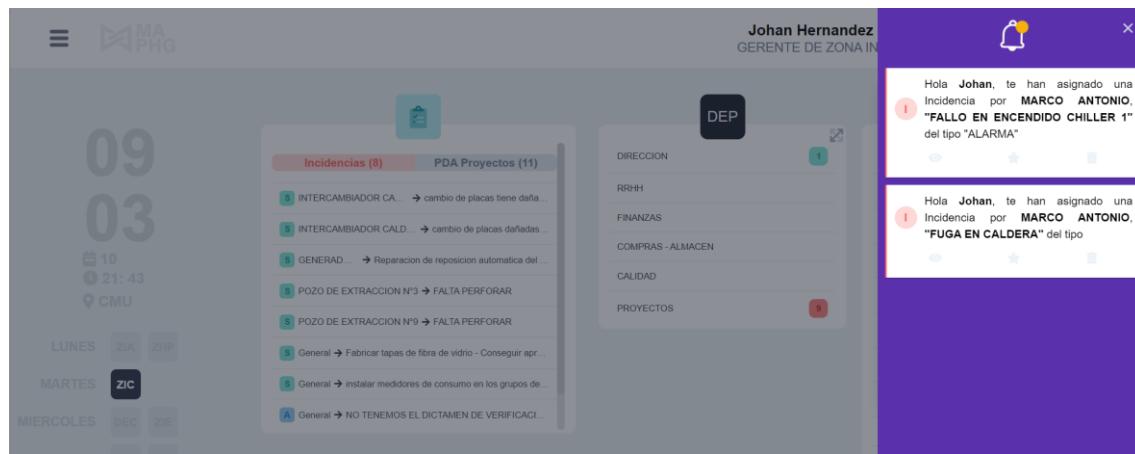


Ilustración 93 - Notificaciones en la plataforma

Estas notificaciones, pueden marcarse como **vistas**, como **favoritos**, para mandarla al panel del mismo nombre, o bien ir a verla abriendo **más detalles** de esta.

4.8.2 Agenda personal

Este apartado permite **añadir las tareas que queremos que la plataforma nos avise**, mediante una notificación, o simplemente planificar las actividades diarias. La información que se

maneje en este apartado no es pública para el resto de los usuarios ni figurará en ningún TR, además de su uso ser opcional.

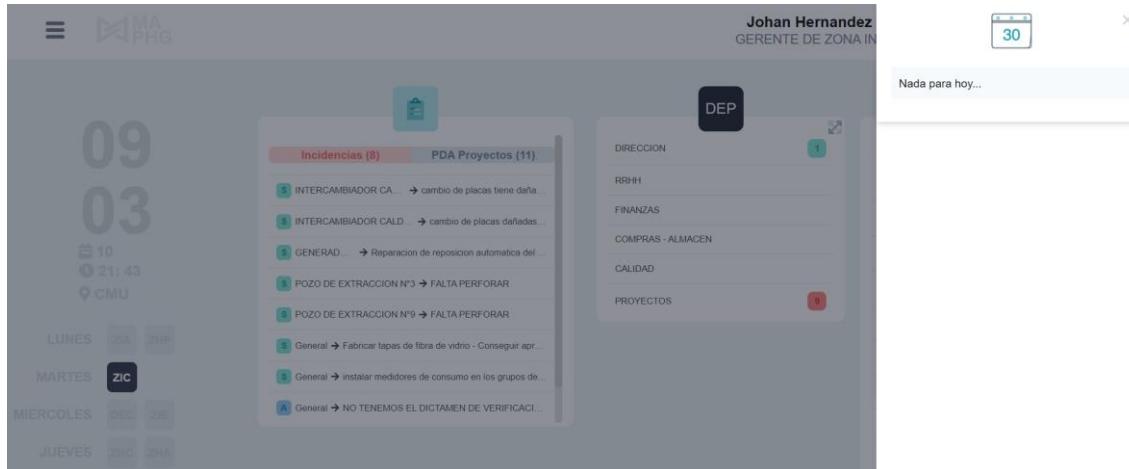


Ilustración 94 - Agenda personal

4.8.3 Favoritos

Mientras se usa la plataforma, se crean y reciben muchos pendientes, o archivos adjuntos. Para llevar un mejor seguimiento, se pueden **marcar como favoritos** tantos archivos adjuntos, incidencias, PDA, OT, como se desee, con la finalidad de tener un acceso más rápido a estos desde el panel de favoritos.



Ilustración 95 - Favoritos

Para poner o retirar un ítem de favoritos, basta con seleccionar el ícono de este en forma de estrella.

4.8.4 Configuración de notificaciones

Si el usuario lo desea puede recibir notificaciones a través de un **bot** en la aplicación de mensajería Telegram. Para vincular el dispositivo se debe:

- 1) Escanear el código QR
- 2) Clicar “/start” en el chat del bot.
- 3) El bot generará un código de vinculación.
- 4) Ingresar en la plataforma.
- 5) Se recibirá un mensaje si la vinculación fue exitosa.

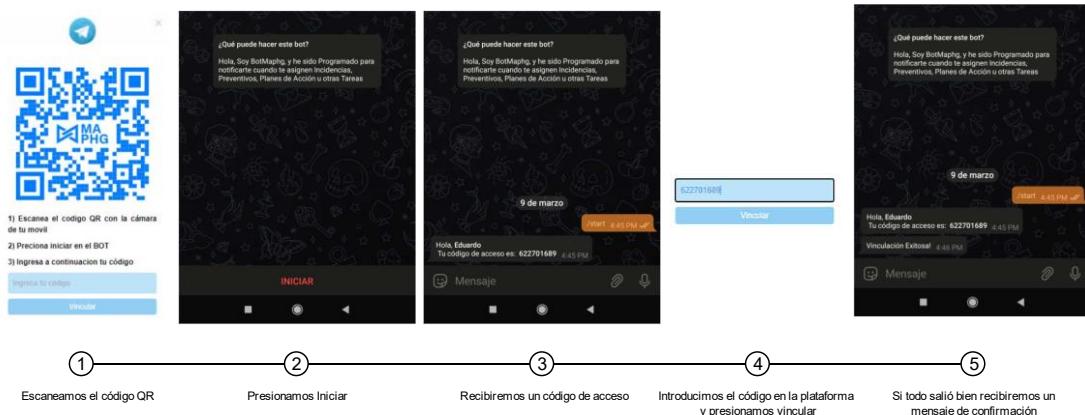


Ilustración 96- Proceso de registro del bot MAPHG

4.8.5 Mi cuenta

Este apartado está en desarrollo, aquí el usuario podrá modificar su cuenta, datos de contacto, ver su avance en la solución de pendientes, así como ver todo lo que tiene asignado.

5 GESTIÓN Y USO DE LA PLATAFORMA

5.1 REDUCCIÓN DE TIEMPOS DE GESTIÓN

La creación y la implementación de la aplicación MAPHG en todos los hoteles de la compañía, se instaura con la finalidad de estandarizar y optimizar los procesos operativos de mantenimiento de hotel, para así garantizar el buen desempeño de la operativa del departamento.

Esta plataforma permite agilizar y reducir los tiempos de gestión de tareas administrativas y burocráticas, la obtención y gestión de datos (siempre disponibles) para la anticipación y la toma de decisiones, así como la reducción de gastos en la gestión del propio departamento y del hotel.

5.2 USO DE LA PLATAFORMA

El gerente/jefe de mantenimiento, será el máximo responsable de la correcta implementación de la plataforma y el garante de su correcto y eficaz uso en la operativa de su hotel. Como

usuarios gestores de la aplicación, deberán mantenerla actualizada en los aspectos relacionados a la gestión de los diversos tipos de usuarios, a las áreas y secciones del hotel cargadas en la plataforma y de la gestión e información disponible de los activos.

Por su parte, los usuarios con acceso (supervisores) son los principales responsables de la implementación y uso de la plataforma en la operativa diaria del departamento, mediante la generación y gestión de incidencias a través de la plataforma, así como de la creación de órdenes de trabajo y registro de todo tipo de datos sobre la operativa.

5.3 SUPERVISIÓN DEL SISTEMA

Para garantizar un correcto desempeño y la mejora continua de la plataforma, los responsables regionales de mantenimiento serán los encargados de monitorear y supervisar el correcto uso y actualización de la plataforma por parte de los hoteles en sus respectivas regiones, así como brindar apoyo para garantizar un correcto funcionamiento del sistema.

6 PREGUNTAS FRECUENTES

¿Solo puedo acceder con Google Chrome?

No, puede accederse desde cualquier navegador, sin embargo, recomendamos su uso en Chrome porque hemos comprobado que la plataforma funciona mejor ahí.

¿Hay aplicación móvil?

No, pero puede accederse desde el navegador móvil y crear un acceso desde la pantalla de inicio, como si se tratase de una aplicación móvil.

¿Cómo recupero mi contraseña?

En la pantalla de inicio de sesión, se encuentra un enlace con el texto “olvidé mi contraseña”. Este enlace lo llevará a un formulario que le pedirá su número móvil, al ingresarla y presionar enviar, recibirá un mensaje en su cuenta de Telegram con sus credenciales de acceso.

¿Puede haber más de un usuario gestor?

Si, los que se necesiten.

7 GLOSARIO

Término	Definición
Sección	Grupos principales en los que se dividen las distintas áreas del departamento de mantenimiento como, por ejemplo, agua electricidad, lavandería, etc. Estas están preestablecidas.
Área/Subsección	Son las subdivisiones que pudiesen tener las secciones.
Local	Todo edificio, como habitaciones, oficinas, restaurantes, etc.
Incidencia	Averías asociadas a los activos.
OT	Orden de trabajo
MP	Mantenimiento Preventivo
Usuario Gestor	Colaborador con acceso al módulo de configuración y acceso sin restricciones en la plataforma (generalmente gerencia o dirección).
Usuario	Colaborador con acceso a la plataforma (tiene credenciales de acceso), generalmente supervisores o encargados de sección.
Trabajador	Colaborador que únicamente figura para la asignación de trabajos. (No tiene credenciales de acceso).
Subalmacén	Depósitos principales del departamento de mantenimiento.
Bodega	Depósitos más pequeños que dependen directamente de los subalmacenes.
Stock teórico	Es la cantidad de material mínimo requerido.
Stock actual	Es la cantidad de material actual en el subalmacén o bodega.
Periodicidad	Frecuencia con la que se ejecutara la OT.

Término	Definición
PDA	Plan de acción, son las diferentes tareas que componen un proyecto y necesitan ejecutarse para poder llevarlo a cabo.
FF&E	<i>Furniture, Fixtures and Equipment.</i> Se refiere a mobiliario, accesorios y equipamiento de un hotel.
OS&E	<i>Operating Supplies & Equipment.</i> Se refiere al equipamiento de operativa de un hotel.