

Junio 26 de 2019

AM4G – Administrador de Mantenimiento

Actualización a la versión AM4G

CAPITULO 11

Órdenes de Trabajo

Cómo se genera una Orden de Trabajo. Qué tipos de Órdenes de Trabajo se pueden crear. Cómo se controlan y administran. Cómo se cierran. Son los tópicos que se discuten en este capítulo.

En este capítulo

- Conceptos Básicos sobre Órdenes de Trabajo
- Proceso de Análisis y Generación de Órdenes de Trabajo
- El ciclo de vida de una Orden de Trabajo
- Ventana Principal de Órdenes de Trabajo
- Vistas Parciales
- Reportes
- Mensaje de Advertencia y Recomendaciones

Conceptos Básicos sobre Órdenes de Trabajo

El módulo de Órdenes de Trabajo (OT) constituye el centro de actividad de la Gerencia de Mantenimiento. Es en este módulo donde están disponibles para consulta y toma de decisiones todas las Órdenes de Trabajo activas, Pendientes de Ejecución o ya Ejecutadas y listas para ser archivadas en la Historia de Mantenimiento. Se pueden consultar y agrupar por múltiples conceptos como: Fecha de Generación, Responsable, Ubicación Física del Activo, Centro de Costo, Tipo de Trabajo, Tipo de Mantenimiento, Tipo de Actividad, Centro de Responsabilidad, etc.

Cuando se elige la opción Órdenes de Trabajo, es posible:

- Crear Órdenes de Trabajo Manuales (Para todos los tipos de Mantenimiento, incluyendo una opción para Preventivo Manual).
- Buscar, seleccionar, revisar en general y detalladamente las Órdenes de Trabajo activas.
- Actualizar las Órdenes de Trabajo activas, en lo referente a tiempos, costos y comentarios sobre su ejecución.
- Liquidar y cerrar cada OT para ser enviada al archivo Historia de Mantenimiento.
- Imprimir OTs en cualquiera de las etapas de su ejecución, incluso después de haber sido cerradas, antes de ser enviadas a Historia de Mantenimiento.

Tipo de Trabajo vs Tipo de Mantenimiento vs Tipo de Actividad

Toda Orden de Trabajo debe tener un Tipo de Trabajo, un Tipo de Mantenimiento y un Tipo de Actividad.

Tipo de Trabajo

–AM4G– predefine cuatro tipos de trabajo: **Mecánico (MEC), Eléctrico (ELE), Instrumentación/Electrónica (I/E) y Otro (OTR)**. Ellos pueden personalizarse, en el módulo de Administración. Cada OT acepta la definición de uno o varios de estos Tipos de Trabajo, dependiendo de la naturaleza de la labor que se realice.

Tipo de Mantenimiento

–AM4G– predefine siete Tipos de Mantenimiento: **Preventivo, Preventivo Manual, Correctivo, Predictivo, Calibración, Lubricación y Otro**. Como su nombre lo indica, el Tipo de Mantenimiento caracteriza al Mantenimiento que se realiza. Cada Orden de Trabajo permite la definición de uno y sólo un Tipo de Mantenimiento. Labores de otros tipos de mantenimiento, definidos según la estrategia de mantenimiento táctico que haya adoptado la organización, como autónomo o proactivo, pueden especificarse a través del Tipo de Actividad.

Tipo de Actividad

Una vez se define el Tipo de Trabajo y el Tipo de Mantenimiento, se procede a catalogar la labor por su Tipo de Actividad. Los Tipos de Actividad se administran desde Infraestructura, y son completamente personalizables por empresa. El Tipo de Actividad se utiliza para agrupar las labores de Mantenimiento por actividades genéricas. Es a

través de los Tipos de Actividad que se definen muchas actividades realizables por el departamento de Mantenimiento, pero que en realidad no constituyen una labor de Mantenimiento. **–AM4G–** predefine varios Tipos de Actividad. Para mayor información, consultar el ítem correspondiente en Infraestructura.

Así, toda Orden de Trabajo se discrimina en cuanto a su labor, con tres agrupadores distintos: El Tipo de Trabajo, El Tipo de Mantenimiento y el Tipo de Actividad. Por ejemplo: Puede existir una Orden de Trabajo cuyos Tipos de Trabajo son: **Mecánico y Eléctrico** (es decir, realiza labores mecánicas y eléctricas), su Tipo de Mantenimiento es **Correctivo** (debido a una falla del Activo) y su Tipo de Actividad es **IL-Iluminación** (el daño que se presenta tiene que ver con iluminación).

Es posible también que en ocasiones el Tipo de Actividad sea el identificador determinante de la labor, en una Orden de Trabajo. En este caso: se define el Tipo de Trabajo específico que corresponda; el Tipo de Mantenimiento se define como "OTRO", después de lo cual se selecciona el Tipo de Actividad más adecuado.

Una vez se definan para cada OT estos datos, es posible efectuar consultas y filtros por cada uno de ellos.

Órdenes de Trabajo Manuales vs Órdenes de Trabajo Programadas

El módulo de Órdenes de Trabajo Administra tanto las Órdenes generadas en forma Manual como las automáticas, generadas desde Programas de Mantenimiento.

Las Órdenes de Trabajo manuales se generan a medida que se requiere: en el momento de presentarse una falla sobre un Activo o cuando se debe realizar un trabajo que no es rutinario ni programado, por decisión técnica, operativa o administrativa. Una OT manual puede ser Correctiva, Preventiva Manual, Predictiva, de Calibración, de Lubricación, u Otro Tipo de Mantenimiento.

Las OT Programadas se generan periódicamente, mediante el comando "ANALIZAR/GENERAR" en el submenú de Ordenes de Trabajo. El proceso de Generación revisa y verifica los criterios definidos en cada Programa de Mantenimiento, proponiendo generar, en forma automática, la Orden de Trabajo correspondiente, cuando tales criterios son válidos, para Mantenimientos Preventivo, Predictivo, Calibración, Lubricación y Rutas de Inspección, u Otro Tipo de Mantenimiento.

Presupuesto vs Gasto Real

La ejecución de toda Orden de Trabajo puede generar costos, asociados a los recursos utilizados: Mano de Obra, Materiales y Repuestos, u Otros Conceptos o Gastos indirectos.

–AM4G– permite Presupuestar estos consumos, de forma anticipada, para establecer cuales recursos y en qué cantidad se necesitan, al igual que su costo aproximado. Para las Órdenes de Trabajo Programadas, el Presupuesto fue registrado en el Programa de Mantenimiento, y en el momento en que se genera la Orden de Trabajo, este Presupuesto se transfiere a ella. Para las Órdenes de Trabajo Manuales, también es posible definir un Presupuesto, pero éste se crea directamente en la OT.

Si una Orden de Trabajo maneja Presupuesto (ya sea una OT Programada o Manual), éste debe aprobarse antes de poder registrar el consumo o Gasto Real. Solo una vez aprobado

el Presupuesto, puede iniciarse el registro del Gasto Real, con las cantidades y cifras de costo reales. De esta manera es posible contrastar el Presupuesto contra el Gasto Real, en cada OT.

Tiempo de Duración (ttr) vs Tiempo Improductivo

Estos dos conceptos, en una Orden de Trabajo, son básicos para la generación de estadísticas de tiempos y variados Índices de Gestión.

-AM4G- asume el concepto de Tiempo de Duración o ttr (Time to Repair), en una Orden de Trabajo, como la cantidad de Tiempo Real en la que se realiza una labor de Mantenimiento, una vez que todas las condiciones están dadas: se han superado los tiempos de inspección y administrativos; la máquina lista y en condiciones de ser mantenida ya fue entregada al Depto. de Mantenimiento y éste a su vez, ya cuenta con todos los recursos necesarios para la ejecución: herramientas, instrumentos, materiales, repuestos y por supuesto, personal.

-AM4G- sugiere como Tiempo de Duración, la diferencia entre la Fecha y Hora de Fin de Trabajos y la Fecha y Hora de Inicio de Trabajos. Cabe anotar, que no siempre el Tiempo de Duración es la diferencia entre estas fechas/horas, pues pueden existir eventos que dejan temporalmente a la OT en Estado de "Pendiente". **-AM4G-** permite corregir el tiempo de Duración en una OT, para que refleje el tiempo real de la ejecución.

Por ejemplo, si una OT tiene como Fecha de Inicio de Trabajos XXXX/12/01 08:30, y como Fecha de Fin de Trabajos XXXX/12/01 16:00, **-AM4G-** sugiere como Tiempo de Duración, 7 horas y 30 minutos. Sin embargo, si durante ese lapso se tuvo que detener la ejecución por 2 horas, debido a que faltaba un Repuesto o a que el técnico encargado se ausentó a realizar otra labor, se debe corregir la duración: 5 horas y 30 minutos.

Para **-AM4G-**, el Tiempo Improductivo de un Activo, en una Orden de Trabajo, es la cantidad Real de tiempo en que el Activo estuvo Improductivo por Razones de Mantenimiento, es decir, tiempo en el cual el Activo debió estar operativo y no pudo hacerlo debido a que durante dicho tiempo se estaba realizando la labor.

-AM4G- sugiere como Tiempo Improductivo: la diferencia entre la Fecha y Hora de Fin de Trabajos y la Fecha y Hora Info de Paro (Para Órdenes de Trabajo Correctivas), o como, la diferencia entre la Fecha y Hora de Fin de Trabajos y la Fecha y Hora de Inicio de Trabajos (Para Ordenes de Trabajo no Correctivas). Sin embargo, este valor puede corregirse para reflejar la cantidad Real exacta de Tiempo Improductivo que tuvo el Activo en cuestión.

Por ejemplo, si una OT correctiva tiene como fecha de Info de Paro XXXX/12/01 08:00, y como fecha de Fin de Trabajos XXXX/12/02 12:30, **-AM4G-** sugiere como Tiempo Improductivo, 1 día, 4 horas y 30 minutos. Sin embargo, si en ese lapso, el Activo no trabaja de 10 PM a 6 AM, pues la empresa no labora turno de producción, se debe definir el tiempo improductivo como solamente de 20 horas y 30 minutos.

Numeración de las Órdenes de Trabajo

-AM4G- diferencia una Orden de Trabajo de Otra, por su número de OT, o consecutivo. Este número está conformado por dos valores: Primero, el **Año** en la cual fue creada la OT, y posteriormente, seguido de un guion, el **Consecutivo** de dicha OT en ese año. Así, si una OT tiene como número "200X-1503", quiere decir que esa OT es el número 1503 del año 200X.

–AM4G– administra automáticamente el número de cada Orden de Trabajo, por lo tanto, no es posible modificarlo manualmente.

Análisis y Generación de Órdenes de Trabajo Programadas

Análisis/Generación automática de OTs desde PMs, es una facilidad del –AM4G–, que se encuentra disponible en el módulo de OTs y que debería ser utilizada sobre una base periódica. El proceso consiste en que –AM4G– revisa cada programa, definido para cada Activo/Activo y analiza si la condición programada en cada uno, se va a cumplir, para el Activo respectivo, durante el próximo período que se va a estudiar o proyectar.

Se trata de un proceso que es ejecutado periódicamente por la persona que hace las veces de Programador o Planeador del –AM4G– en la Organización. Una buena práctica consiste en generar las OTs programadas, de todo un mes, el día 15 del mes anterior.

Es posible, sin embargo, por razones particulares, ejecutar este proceso a diario o en otra periodicidad, o cuando sea requerido. El sistema asegura que un periodo ya programado, no se reprograma. Por eso, si se presenta la necesidad de reprogramar un período, se debe a que se han creado o modificado algunos PMs, para que generen OTs adicionales a las ya generadas.

–AM4G– suministra una ayuda que indica cual fue el último período para el que se realizó una Generación Automática, ella se encuentra en la ventana de “ANALIZAR/GENERAR”.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'calabazo.uninorte.edu.co:8080/AM4GUDEN/src/Home/router.html'. The navigation menu includes: Infraestructura, Activos, Almacén, Kárdex, Programas, Solicitudes, Paros, Órdenes, Historia, Presupuesto, and Administración. The main content area is titled 'Órdenes de Trabajo ANALIZAR'.

Rango de fechas a Analizar:

Desde: 27/06/2019
Hasta: 04/07/2019

Datos de la última generación:

Desde: 22/05/2019 Hasta: 31/12/2019 Usuario: []

Procedimiento para Analizar Órdenes de Trabajo:

1. Digite el rango de fechas a analizar. (Se sugiere una semana)
2. Hacer 'Click' en el botón ANALIZAR.
3. Esperar a que el sistema muestre el mensaje de éxito, con el total de Órdenes detectadas.
4. Realizar impresiones para confirmar que el análisis es correcto. (Si es necesario)

Nota: Este proceso se puede repetir las veces que sean necesarias hasta obtener una proyección factible

Procedimiento para Generar Órdenes de Trabajo:

1. Hacer 'Click' en el botón GENERAR. Esperar a que finalice el proceso.
2. Verifique que en el visor de Órdenes de trabajo se encuentren creadas.

Nota: Este proceso se ejecuta cuando los resultados analizados fueron satisfactorios y crea las OTs proyectadas

El periodo objeto de la Programación se define mediante las Fechas Desde y Hasta del Rango de fechas a analizar. Este proceso de generación se puede ejecutar con la anticipación que sea requerida.

Por ejemplo, es posible generar las OTs para una semana, con una semana o con 10 días de anticipación; o es posible generar las OTs para todo un mes, con un mes o con 15 días de anticipación; o es posible generar las OTs para un mes con tres meses de anticipación, etc. Otras organizaciones, por su cultura técnica o por las duraciones de proceso de sus lotes o de sus “batches” bien podrían generar las OTs de toda una semana, con una semana o con diez días de anticipación.

Se recomienda que se programe al menos una semana, con una semana de anticipación. La anticipación que se recomienda tiene tres objetivos:

- Lograr un acuerdo con el programa de Producción o con el Responsable del Activo para poder ejecutar la intervención planeada sin interferir con actividades productivas.
- Asegurar la disponibilidad, a tiempo, de Materiales, Repuestos u otros Conceptos de Costo requeridos en la ejecución de cada OT.
- Programar el recurso humano necesario para ejecutarlas.

Nota: Es importante efectuar un respaldo del sistema, antes de ejecutar un proceso de generación automática de OT's.

El ciclo de vida de una Orden de Trabajo

El centro de actividad gerencial en **-AM4G-** es el ambiente de las Órdenes de Trabajo. Ya sea recién creada, o ejecutada hace varios años, **-AM4G-** dispone de herramientas que permiten la administración efectiva de cada una de ellas.

Una OT puede haber sido creada Automática o Manualmente. Las Órdenes Automáticas, son generadas desde los PM (Programas de Mantenimiento), sobre una base periódica. Las Ordenes de Trabajo Manuales son creadas por los usuarios de mantenimiento, cuando las condiciones ocasionadas por el diario transcurrir de la empresa lo exijan. Las OTs manuales son en su mayoría Correctivas, sin embargo, pueden ser también de otros tipos, que no corresponden a actividades propias de Mantenimiento, como, por ejemplo: Cambios de Condiciones, Trabajos sobre repuestos, Servicios auxiliares a Producción o a la Gerencia, Instalaciones o Montajes, etc. Todas estas actividades deben ser registradas como OTs en el sistema, pues son altamente consumidoras del recurso de Mantenimiento.

La situación ideal, consiste en generar una OT antes de su ejecución. Ella se crea para que sirva de soporte a la realización de la misma (*creación a priori*).

Es posible también, sobre todo en el caso de Mantenimientos Correctivos, crear la OT cuando la labor ya se haya ejecutado, habiendo dado prioridad a la ejecución que a la generación de la misma (*creación a posteriori*).

Al crear una OT manual, se procede a digitar la información básica de la misma (Descripción, Activo, Tipo de Trabajo, Tipo de Mantenimiento, Tipo de Actividad, Responsable, Presupuesto, etc.). Para OT's creadas *a priori*, se digita la información disponible sobre la labor a realizar, con el fin de darle un compendio detallado de ejecución al operario que la realizará.

Para las Órdenes Programadas o Automáticas, el caso es distinto, pues la información básica de la OT ya se encuentra creada, en el PM (Programa de Mantenimiento), que le dio origen. Una OT generada automáticamente debe ser complementada, con información sobre el responsable y los ejecutores.

Una vez efectuado este paso, se procede a Imprimir la Orden de Trabajo, para entregarla al responsable que la ejecuta. La persona (o personas) encargadas de la labor reciben esta impresión y se disponen a realizarla. Durante este tiempo, se hace seguimiento a la OT, alimentándola con información de la ejecución (Gasto Real, Comentarios, fechas, tiempos, etc.).

Por distintos motivos, una Orden de Trabajo puede quedar en estado Pendiente, Por ejemplo, no hay recursos disponibles, ya sea de Mano de Obra, de Materiales o Repuestos, u Otros Conceptos. **-AM4G-** contempla este caso, posibilitando asignar a la OT el Estado de Pendiente. También se puede establecer la causa por la cual la OT se ha definido en estado Pendiente.

Cuando una Orden no pueda ser Ejecutada, o se decida que no se va a ejecutar, se debe cerrar con un Estado de "Cancelada", el cual se complementa con una Causa de Cierre, indicando la razón de por qué no se Ejecutó.

Cuando finaliza la ejecución de la OT se deben consignar en **-AM4G-** todos los pormenores de la ejecución, es decir, se procede a su Liquidación (Cargar todos los conceptos de costo ocasionados por su ejecución) y Cierre. Una vez finaliza la OT, se liquida, se cierra, y ya está lista para ser enviada a Historia.

Como puede observarse, durante el ciclo de vida de la OT, ésta pasa por distintos Estados: Al crearse, está "En Ejecución", también mientras se ejecuta; en algún momento puede quedar en Estado "Pendiente"; al finalizar, dependiendo de si se ejecutó o no, puede quedar en un Estado de "Cerrada" o "Cancelada", respectivamente.

Al ser enviadas a Historia, las Órdenes de Trabajo allí conforman un centro de información y consulta, para la generación de Índices, del Balance de Gestión, de Estadísticas, Paritos, y una gran variedad de reportes. De esta manera, **-AM4G-** brinda las bases para realizar una Gestión Integral del Mantenimiento de la empresa.

Ventana Principal de Órdenes de Trabajo

Número OT	Descripción	F/H Creación	Pri	Estado	Indicadores	Activo	Solicitante	F/H Programada	F/H FDA	Centro de Costo	Sub CC	Centr
2019-24427	Realizar Inspección - Check list motocicleta AMQ 31 D	2019-05-22 09:51	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-90020	2019-06-12 00:00		13304		PLF
2019-24429	Realizar Inspección - Checklist semanal vehículo OE-186	2019-05-22 09:51	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-62567	2019-06-29 00:00		311051		PLF
2019-24427	Realizar Inspección - Checklist semanal vehículo OE-186	2019-05-22 09:51	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-62567	2019-06-29 00:00		311051		PLF
2019-24428	Inspección - Check list semanal motocicleta MNQ 39D	2019-05-22 09:51	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-96425	2019-12-18 00:00		13304		PLF
2019-21230	Realizar Lavado mensual vehículo DHO-583	2019-03-11 18:07	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-86506	2019-05-01 00:00		13301		PLF
2019-18793	Realizar mantenimiento preventivo de grabador DVR Du...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102378	2019-12-02 00:00		55009		SEL
2019-18792	Realizar mantenimiento preventivo de grabador DVR Du...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102378	2019-09-02 00:00		55009		SEL
2019-18789	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cuatro fr...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102382	2019-12-02 00:00		13802		SEL
2019-18788	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cuatro fr...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102382	2019-09-02 00:00		13802		SEL
2019-18785	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cocina D...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102375	2019-12-02 00:00		55009		SEL
2019-18784	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cocina D...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102375	2019-09-02 00:00		55009		SEL
2019-18781	Realizar mantenimiento preventivo de cámara allCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102381	2019-12-02 00:00		13802		SEL
2019-18780	Realizar mantenimiento preventivo de cámara allCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102381	2019-09-02 00:00		13802		SEL
2019-18777	Realizar mantenimiento preventivo de cámara allCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102380	2019-12-02 00:00		13802		SEL
2019-18776	Realizar mantenimiento preventivo de cámara allCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-SG-CTV-102380	2019-09-02 00:00		13802		SEL
2019-18773	Realizar Lavado mensual motocicleta DVI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-102110	2019-12-02 00:00		13302		PLF
2019-18772	Realizar Lavado mensual motocicleta DVI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-102110	2019-11-02 00:00		13302		PLF
2019-18770	Realizar Lavado mensual motocicleta DVI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-102110	2019-09-02 00:00		13302		PLF
2019-18769	Realizar Lavado mensual motocicleta DVI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-102110	2019-08-02 00:00		13302		PLF
2019-18768	Realizar Lavado mensual motocicleta DVI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-102110	2019-07-02 00:00		13302		PLF
2019-18763	Realizar mantenimiento preventivo de cámara CallCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	HED-OP-50425	2019-12-02 00:00		138		SEL
2019-18762	Realizar mantenimiento preventivo de cámara CallCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	HED-OP-50425	2019-09-02 00:00		138		SEL
2019-18758	Realizar mantenimiento preventivo a Panel de Intrusión ...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	HED-OP-50406	2019-11-01 00:00		29299		SEL
2019-18757	Realizar mantenimiento preventivo a Panel de Intrusión ...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	HED-OP-50406	2019-08-01 00:00		29299		SEL
2019-18755	Revisar Mantenimiento preventivo de torniquete medio ...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	HAX-PRQ-00007	2019-12-02 00:00		29299		SEL
2019-18754	Revisar Mantenimiento preventivo de torniquete medio ...	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	HAX-PRQ-00007	2019-09-02 00:00		29299		SEL
2019-18751	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-85091	2019-12-27 00:00		33301		PLF
2019-18750	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-85091	2019-12-13 00:00		33301		PLF
2019-18749	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-85091	2019-11-29 00:00		33301		PLF
2019-18748	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ	●	●	O-TR-VEH-85091	2019-11-19 00:00		33301		PLF

Se accede desde el comando **Órdenes** en la barra de menú principal del **-AM4G-**. A través de esta ventana se permite crear Órdenes de Trabajo manuales y Administrar la totalidad de las Órdenes activas, Pendientes de Ejecución, o listas para ser enviadas a Historia. Igualmente, desde esta ventana se Administran las Órdenes de Trabajo Programadas (las que se generan desde Programas de Mantenimiento).

Ventana Visor

Número OT	Descripción	F/H Creación	Pri	Estado	Indicadores	Activo	Solicitante	F/H Programada	F/H FDA	Centro de Costo	Sub CC	Centr
2019-24547	Realizar Inspección - Check list motocicleta AMQ 35 D	2019-05-22 09:51	3	EJ		O-TR-VEH-90020		2019-06-12 00:00		13304		PLF
2019-24429	Realizar Inspección - Checklist semanal vehículo QIE-188	2019-05-22 09:51	3	EJ		O-TR-VEH-82567		2019-06-29 00:00		311031		PLF
2019-24427	Realizar Inspección - Checklist semanal vehículo QIE-186	2019-05-22 09:51	3	EJ		O-TR-VEH-82567		2019-06-30 00:00		311051		PLF
2019-24426	Inspección - Check list semanal motocicleta MQQ 190	2019-05-22 09:51	3	EJ		O-TR-VEH-96425		2019-12-18 00:00		13304		PLF
2019-21320	Realizar Lavado mensual vehículo 990-563	2019-03-11 18:07	3	EJ		O-TR-VEH-96506		2019-05-01 00:00		13301		PLF
2019-18793	Realizar mantenimiento preventivo de grabador DVR Du...	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102378		2019-12-02 00:00		55009		SEL
2019-18792	Realizar mantenimiento preventivo de grabador DVR Du...	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102378		2019-09-02 00:00		55009		SEL
2019-18789	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cuarto Fl...	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102382		2019-12-02 00:00		13802		SEL
2019-18788	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cuarto Fl...	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102382		2019-09-02 00:00		13802		SEL
2019-18785	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cocina D...	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102375		2019-12-02 00:00		55009		SEL
2019-18784	Realizar mantenimiento preventivo de cámara Cocina D...	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102375		2019-09-02 00:00		55009		SEL
2019-18781	Realizar mantenimiento preventivo de cámara alCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102381		2019-12-02 00:00		13802		SEL
2019-18780	Realizar mantenimiento preventivo de cámara alCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102381		2019-09-02 00:00		13802		SEL
2019-18777	Realizar mantenimiento preventivo de cámara alCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102380		2019-12-02 00:00		13802		SEL
2019-18776	Realizar mantenimiento preventivo de cámara alCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-SG-CTV-102380		2019-09-02 00:00		13802		SEL
2019-18773	Realizar Lavado mensual motocicleta DYI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-102110		2019-12-02 00:00		13302		PLF
2019-18772	Realizar Lavado mensual motocicleta DYI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-102110		2019-11-02 00:00		13302		PLF
2019-18770	Realizar Lavado mensual motocicleta DYI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-102110		2019-09-02 00:00		13302		PLF
2019-18769	Realizar Lavado mensual motocicleta DYI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-102110		2019-08-02 00:00		13302		PLF
2019-18768	Realizar Lavado mensual motocicleta DYI 84E	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-102110		2019-07-02 00:00		13302		PLF
2019-18763	Realizar mantenimiento preventivo de cámara CallCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ		IED-OFI-00428		2019-12-02 00:00		138		SEL
2019-18762	Realizar mantenimiento preventivo de cámara CallCenter	2019-01-22 17:58	3	EJ		IED-OFI-00425		2019-09-02 00:00		138		SEL
2019-18758	Realizar mantenimiento preventivo a Panel de Instrucción...	2019-01-22 17:58	3	EJ		IED-OFI-00406		2019-11-01 00:00		29299		SEL
2019-18757	Realizar mantenimiento preventivo a Panel de Instrucción...	2019-01-22 17:58	3	EJ		IED-OFI-00406		2019-09-01 00:00		29299		SEL
2019-18755	Revisar Mantenimiento preventivo de torniquete medio...	2019-01-22 17:58	3	EJ		IAX-PIRQ-00007		2019-12-02 00:00		29299		SEL
2019-18754	Revisar Mantenimiento preventivo de torniquete medio...	2019-01-22 17:58	3	EJ		IAX-PIRQ-00007		2019-09-02 00:00		29299		SEL
2019-18751	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-85091		2019-12-27 00:00		33301		PLF
2019-18750	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-85091		2019-12-13 00:00		33301		PLF
2019-18749	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-85091		2019-11-29 00:00		33301		PLF
2019-18748	Realizar Inspección - Check list vehículo GWD SOC	2019-01-22 17:58	3	EJ		O-TR-VEH-85091		2019-11-15 00:00		33301		PLF

Se accede directamente desde la ventana principal de Órdenes de Trabajo.

Desde esta ventana es posible observar la lista de las Órdenes de Trabajo existentes o un subconjunto de ellas (efectuado a través de un subgrupo). Se puede hacer clic en alguna de ellas, para visualizar el registro completo de la Orden de Trabajo (Ventana Detalle).

Los nombres de las columnas a manera de títulos, permiten ordenar toda la información por cada uno de dichos conceptos.

Ventana Detalle

AM - Google Chrome

No seguro | calabazo.uninorte.edu.co:8080/AM4GUDEN/src/home/router.html

Infraestructura Activos Almacén Kánder Programas Solicitudes Pisos Órdenes Historia Presupuesto Administración

Detalle de la Orden de Trabajo

1 / 23732

Que Hacer
 OT: 2019-24547 F/H Creación: 22/05/2019 09:51 a. m. Descripción: Realizar Inspección - Check list motocicleta AMQ 35 D
 Prioridad: 3 F/H Programada: 12/06/2019 12:00 a. m. Referencia: Estado: En ejecución

A que Activo
 Código del Activo: O-TR-VEH-90020 Descripción: MOTOCICLETA SUZUKI AX4 M2013 AMQ35 FF Fin Garantía: 2014-05-10
 Archivo ID: 09002000 Código de Inventario: Referencia Externa (Proveedor): Serial: E467146862 Alícu: T00077422

Quien Hace y Para Quien
 Solicitante: Incluir en TE (R) Correo Electrónico:
 Centro de Costo: GESTION DOCUMENTAL Sub Centro de Costo: Ubi. Física: Universidad del Norte
 Centro Responsable: PLF Responsable alocar: JOSE ANTONIO CRESPO HERNANDEZ Filtrar por CR
 Contrato: Responsable por la institución

Tipificación
 T. Trabajo: Mec Elec V/E Otr
 T. Mito: Predictivo
 T. Actividad: VE-CHECKLIST SEMANAL

Comentarios
 Comentario:

Cronología
 F/H FDA: dd/mm/aaaa
 Tiempo Estimado: 0 Horas
 Tiempo Improductivo
 Criterio: +S Tarea: 1

Costos
 Control presupuestal
 Manejo de Costos ABC

En la gráfica anterior, Ventana Detalle de Ordenes de Trabajo, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En esta ventana Detalle se encuentra la información relevante a la OT seleccionada en el Visor. A través de ella se Administran los datos genéricos de la Orden de Trabajo. Es desde esta ventana que se crean Órdenes de Trabajo Manuales.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana Detalle de Ordenes de Trabajo; cuando se quiera ingresar un nueva Orden de Trabajo, se deberán diligenciar los siguientes campos.

OT: Aparece el número de OT asignado por **-AM4G-** a la Orden de Trabajo. Si se está en el proceso de creación de una OT Manual, este campo solamente muestra el Año. Una vez se crea (Insertar) la OT, **-AM4G-** asigna un consecutivo a dicha Orden.

Fec. Generación: Es la fecha en la cual se crea la Orden de Trabajo. En el caso de Órdenes Programadas, esta fecha es asignada automáticamente por el sistema, según el Programa de Mantenimiento que la genera. Para las Órdenes de Trabajo Manuales, **-AM4G-** sugiere la fecha actual del sistema (aunque puede ser modificada).

Prioridad: Es un número de 1 a 7 que indica la prioridad de realización de la OT. Normalmente 1 significa un trabajo de gran urgencia, mientras que 7 es una labor de baja prioridad.

Descripción: Es un texto corto por medio del cual se indica la naturaleza de la labor a realizar. Debe ser conciso y no dar lugar a ambigüedades, este campo tiene una longitud de 80 caracteres. Se recomienda definir la descripción bajo la siguiente norma: iniciar con un verbo en infinitivo: revisar, corregir, inspeccionar, conectar, etc., continuar con el Objeto de mantenimiento o Activo / Activo y finalizar con un complemento explicatorio. Ej. Revisar la transmisión delantera del sistema. Cambiar a los rodillos la cobertura de caucho.

Solicitante: En este campo se define el nombre del Solicitante de la OT. Cuando la OT es generada desde una Solicitud de Servicio, este campo contiene el solicitante ingresado en la Solicitud.

Referencia: En este campo se puede ingresar el número de un documento, que sirve como referencia o relación a la OT; ejemplo: Número de una factura, número de una Orden de Compra asociada, o un documento interno de despacho de almacén, etc.

Activo: Aquí se establece el Objeto de Mantenimiento, ya sea digitando directamente el Código, o seleccionándolo con los binoculares, al que se le realiza la labor. Una vez se digita o se selecciona, aparece al lado derecho la Descripción del Activo.

Modelo: En este campo se visualiza la información del modelo del Activo seleccionado. Para que se visualice esta información, el Activo debe tener registrado en su ficha técnica el modelo.

Tipo Trabajo: Indica los Tipo de Trabajo que se realizan en la OT. Es posible definir más de un Tipo de Trabajo para una Orden.

Tipo Mtto: Este campo indica el Tipo de Mantenimiento a realizar en la Orden de Trabajo. Toda OT debe poseer uno. Si en la OT se va a registrar un trabajo que no corresponde a una labor de mantenimiento, en este campo se elige "Otro" y a continuación, en el tipo de "Actividad" se especifica detalladamente, el tipo de labor.

Tipo Actividad: Aquí se establece el Tipo de Actividad a realizar en la OT. La Actividad de Mantenimiento para una OT Manual, se elige desde la tabla "Tipos de Actividad" en el módulo de "Infraestructura". Este campo trabaja en coordinación con el anterior (Tipo de Mantenimiento). Si en el campo anterior se ha hecho la selección de un valor diferente de "Otro", en el tipo de Actividad se debe seleccionar el valor "MN:Mantto", lo que indica que se trata de una actividad que constituye mantenimiento. Si en el campo anterior se ha

seleccionado el valor "Otro", en el campo Tipo de Actividad se debe seleccionar un valor que defina consistentemente la labor a ejecutar.

Es posible definir una Actividad, por defecto, en "Administración", "Valores por defecto". Este valor se usa como estándar, al definir una OT manual.

F/H Info de Paro: Para las Órdenes de Trabajo Correctivas, en este campo se registra la Fecha y hora del daño ocurrido. La fecha se maneja en formato AAAA/MM/DD (Año, Mes, día); la hora se maneja en formato Militar (de 24 horas). Cabe anotar, que la fecha y hora consignadas corresponden al momento en que se informó del daño o falla a Mantenimiento, así que es posible que el daño haya ocurrido en una fecha/hora anterior. Sin embargo, se debe procurar, administrativamente, que Mantenimiento se entere lo más pronto posible de la Fecha y Hora reales del paro.

C. Costo: Es el Centro de Costo asignado a la Orden de Trabajo, que corresponde a uno de los Centros de Costo predefinidos en la tabla respectiva, y que es "Responsable" del pago de los consumos de Gasto Real que dicha OT genere. Inicialmente se sugiere el Centro de Costo que tiene asociado el Activo Objeto de Mantenimiento, aun así, puede cambiarse.

Ubi. Física: Es el lugar físico en el que se realiza la labor. Inicialmente se sugiere la Ubicación Física asociada al Activo u Objeto de Mantenimiento, pero puede cambiarse a cualquier otro valor predefinido en la tabla de Ubicaciones Físicas, en la tabla respectiva.

C. Resp: Especifica el Centro Responsable o grupo de mantenimiento, encargado de realizar la labor.

Responsable: En este campo se elige a la persona, natural o jurídica, Responsable por la labor a ejecutar.

Filtrar por CR: Al seleccionar esta opción, en el campo "Responsable" solo se despliegan los Responsables correspondientes al Centro Responsable elegido en la opción "C. Resp". En otro caso, en el campo "Responsable" se despliegan todos los "Responsables" existentes en la tabla respectiva.

T. Estimado: Es un campo netamente informativo, e indica de manera aproximada cuánto Tiempo demora la labor. Se establece el número y a continuación el período de tiempo que representa (Días, Horas o Minutos).

Control Presupuestal: Esta Opción permite definir si la Orden de Trabajo maneja Presupuesto. Para las Órdenes de Trabajo Programadas, esta opción siempre está seleccionada, pero aparece protegida, ya que toda OT Programada conlleva el Presupuesto Aprobado.

Para las Órdenes de Trabajo Manuales, esta opción se establece en el momento de creación de la misma. Esta elección se debe marcar antes de darle clic al botón "Insertar", de otra forma, -AM4G- asume que la OT no va a requerir Control Presupuestal y la posibilidad de hacer la marcación se inactiva en el acto.

Cuando una Orden de Trabajo Manual exige control presupuestal, y el presupuesto no ha sido aprobado, no es posible registrar ni modificar el Gasto Real en ella.

EQ Parado: Este campo indica a la persona o personas encargada(s) de realizar la labor, si debe pararse el Activo para proceder a la realización de la misma. Cuando se dice que el Activo está "Parado" significa que no está en operación, y, por lo tanto, posiblemente improductivo. Este campo se tiene en cuenta al momento de cerrar la OT: si el indicativo

Activo Parado está en "Si", el -AM4G- calcula y carga el Tiempo Improductivo al Activo. En caso contrario no lo hace.

Criterio: Es un campo informativo que despliega el criterio utilizado por-AM4G- para haber generado la OT. (Solamente para Órdenes de Trabajo Programadas).

Tarea: Este campo informativo permite establecer, a través del ordinal de la tarea que muestra, cual fue el PM que generó la OT actual. Es válido solamente en el caso de Órdenes Programadas

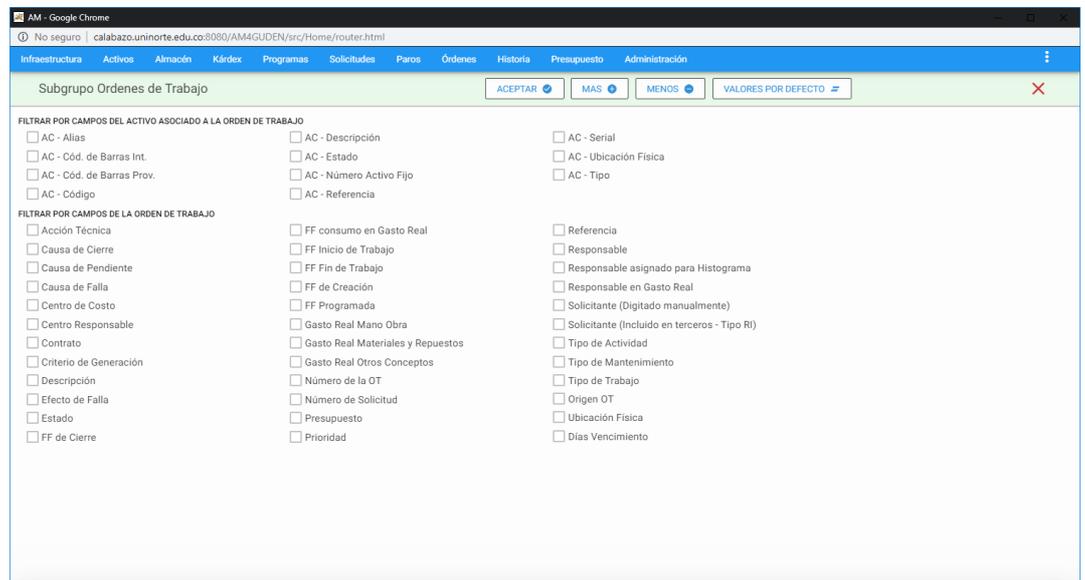
Ícono Subgrupo

Se usa para seleccionar un grupo de Órdenes de Trabajo que cumplen con un conjunto de criterios o filtros definibles aquí, con el objeto de realizar estudio posterior sobre él.

Cada criterio trabaja en conjunto con los demás, con el operador intersección.

Cada criterio aparece inicializado en un valor global que permite mostrar todas las Órdenes de Trabajo. Lo que significa que, de no escoger un criterio, se obtiene como resultado del subgrupo el mismo conjunto de todas las Órdenes de Trabajo.

-AM4G- permite entonces hacer selección de un grupo de OTs de acuerdo con los criterios seleccionados en la siguiente ventana.



AM - Google Chrome
 No seguro | calabazo.uninorte.edu.co:8080/AM4GUDEN/src/Home/router.html

Infraestructura Activos Almacén Kárdex Programas Solicitudes Paros Órdenes Historia Presupuesto Administración

Subgrupo Ordenes de Trabajo VALORES POR DEFECTO

FILTRAR POR CAMPOS DEL ACTIVO ASOCIADO A LA ORDEN DE TRABAJO

<input type="checkbox"/> AC - Alias	<input type="checkbox"/> AC - Descripción	<input type="checkbox"/> AC - Serial
<input type="checkbox"/> AC - Cód. de Barras Int.	<input type="checkbox"/> AC - Estado	<input type="checkbox"/> AC - Ubicación Física
<input type="checkbox"/> AC - Cód. de Barras Prov.	<input type="checkbox"/> AC - Número Activo Fijo	<input type="checkbox"/> AC - Tipo
<input type="checkbox"/> AC - Código	<input type="checkbox"/> AC - Referencia	

FILTRAR POR CAMPOS DE LA ORDEN DE TRABAJO

<input type="checkbox"/> Acción Técnica	<input type="checkbox"/> FF consumo en Gasto Real	<input type="checkbox"/> Referencia
<input type="checkbox"/> Causa de Cierre	<input type="checkbox"/> FF Inicio de Trabajo	<input type="checkbox"/> Responsable
<input type="checkbox"/> Causa de Pendiente	<input type="checkbox"/> FF Fin de Trabajo	<input type="checkbox"/> Responsable asignado para Histograma
<input type="checkbox"/> Causa de Falla	<input type="checkbox"/> FF de Creación	<input type="checkbox"/> Responsable en Gasto Real
<input type="checkbox"/> Centro de Costo	<input type="checkbox"/> FF Programada	<input type="checkbox"/> Solicitante (Digitado manualmente)
<input type="checkbox"/> Centro Responsable	<input type="checkbox"/> Gasto Real Mano Obra	<input type="checkbox"/> Solicitante (Incluido en terceros - Tipo RI)
<input type="checkbox"/> Contrato	<input type="checkbox"/> Gasto Real Materiales y Repuestos	<input type="checkbox"/> Tipo de Actividad
<input type="checkbox"/> Criterio de Generación	<input type="checkbox"/> Gasto Real Otros Conceptos	<input type="checkbox"/> Tipo de Mantenimiento
<input type="checkbox"/> Descripción	<input type="checkbox"/> Número de la OT	<input type="checkbox"/> Tipo de Trabajo
<input type="checkbox"/> Efecto de Falla	<input type="checkbox"/> Número de Solicitud	<input type="checkbox"/> Origen OT
<input type="checkbox"/> Estado	<input type="checkbox"/> Presupuesto	<input type="checkbox"/> Ubicación Física
<input type="checkbox"/> FF de Cierre	<input type="checkbox"/> Prioridad	<input type="checkbox"/> Dias Vencimiento

Los campos de datos que constituyen criterio de selección, se agrupan en tres bloques:

1. FILTRAR POR CAMPOS DEL ACTIVO ASOCIADO A LA ORDEN DE TRABAJO

Activo Fijo: Este campo preselecciona las Órdenes de Trabajo activas para el o los Activos cuyo Número de Activo corresponde a los valores aquí definidos. En este campo se pueden utilizar los comodines.

Referencia: Esta opción permite seleccionar un Activo o Activos de acuerdo con su Número de Referencia.

Alias: Este campo preselecciona las Órdenes de Trabajo activas para el o los Activos cuyo Alias corresponda a los valores aquí definidos. En este campo se pueden utilizar los comodines.

Código: Esta selección agrupa los Activos relacionados por su código. Es posible definir el código completo o una porción del mismo. Por ejemplo: si se escribe **341%**, se seleccionan todas las OTs cuyo código de Activo inicia por 341. Si se escribe “**_ _1%**” se seleccionan todas las OTs cuyo código de Activo inicie por cualquier par de valores y que tienen un “1” en la tercera posición. El porcentaje (%) es un carácter comodín que significa “todos”. El carácter “_” es otro comodín, posicional que indica “cualquier valor”.

Relación: Filtra las OTs cuyo Activo tiene algún tipo de relación con otro Activo. Tiene que ver con el concepto de Activo Repuesto / Activo Posición. Por ejemplo, pueden buscarse las OTs cuyo Activo no está relacionado con ningún otro, o las OTs cuyo Activo sea Posición, etc.

Serial: Esta alternativa permite seleccionar las OTs de acuerdo con el número serial del Activo objeto de mantenimiento.

2. FILTRAR POR CAMPOS DE LA ORDEN DE TRABAJO

Acción Técnica: Filtra las Órdenes de Trabajo a las cuales se le definió la Acción Técnica seleccionada en esta opción, es posible utilizar comodines.

Tipo de Actividad: Filtra las Órdenes de Trabajo por el Tipo de Actividad que aquí se selecciona.

Causa de Cierre: Permite buscar las Órdenes de Trabajo que tienen una Causa de Cierre específica.

Causa de Pendiente: Filtra las Ordenes de Trabajo donde el Estado de la OT, es “Pendiente” y cumple con la Causa Pendiente seleccionada en esta opción.

Centro de Costo: Permite la selección de Órdenes de Trabajo de acuerdo con el Centro de Costo asignado a ella. Cuando se utilizan comodines, es posible seleccionar las OTs pertenecientes a Centros de Costo que tengan parte del nombre igual. Por ejemplo: **Sistema%** selecciona todas las OTs en cuyo Centro de Costo exista la palabra Sistema, independiente de si se está hablando del Sistema de Agua, de Vapor o de Energía.

Centro Responsable: Agrupa las Órdenes de Trabajo cuyo Centro Responsable sea el seleccionado.

Comentario: Filtra las Órdenes de Trabajo que cumplan con la opción seleccionada: “Con Comentario” o “Sin Comentario”.

Contrato: Permite filtrar las Órdenes de Trabajo por el contrato que tienen asociado (Si es aplicable).

Criterio de Generación: Permite seleccionar el subconjunto de OTs generadas desde PM, bajo el Criterio de Programación “XX” seleccionado. Es posible utilizar comodines. Los criterios son:

MM: Mensual	KI: Contador por Incremento
SS: Semanal	KL: Contador por Límite
SM: Semestral	SI: Estándar por Incremento
AN: Anual	SL: Estándar por Límite
DD: Días (Mín. 3)	FK: Frecuencia y/o Contador
SA: Semanas del año	TM: Trimestral
+M: Meses (más de uno)	??: Programa Inactivo
+S: Semanas (más de una)	CM: Característica Medible

Descripción: Esta opción permite seleccionar las OTs que cumplan con el criterio de selección establecido en este campo, es posible utilizar la funcionalidad de comodines.

Estado General: Permite seleccionar las OTs de acuerdo a su Estado General, es decir

las "Abiertas" (Que tienen estado 'E – En Ejecución', o estado 'P – Pendiente'), o las "Cerradas" (Que tienen el estado 'C' – Cerrada, o 'K' – Cancelada), u Otras.

Estado Particular: Permite seleccionar las OTs de acuerdo a su Estado Particular. Al descolgar aparece el listado de todos los Estados posibles para una OT.

Falla: Permite buscar las Órdenes de Trabajo que tienen definida una Falla específica.

Fecha de Cierre: Este criterio filtra las Órdenes de Trabajo por un rango de la Fecha de Cierre de Trabajos. Aparecen dos campos: Desde y Hasta. En cada uno de ellos se digita una fecha. De no digitar el campo "Desde", se buscan las Órdenes de Trabajo cuya fecha de cierre esté en el lapso anterior a la fecha digitada en "Hasta". De no digitar el campo "Hasta", se buscan las OTs cuya fecha de cierre esté en un lapso posterior a la digitada en "Desde".

Fecha de consumo Mano de Obra: Este criterio filtra las Órdenes de Trabajo por un rango de la Fecha de consumo de mano de obra en el Gasto Real de la OT. Aparecen dos campos: Desde y Hasta. En cada uno de ellos se digita una fecha. De no digitar el campo "Desde", se buscan las Órdenes de Trabajo cuya fecha de consumo de mano de obra esté en el lapso anterior a la fecha digitada en "Hasta". De no digitar el campo "Hasta", se buscan las OTs cuya fecha de consumo de mano de obra esté en un lapso posterior a la digitada en "Desde".

Fecha de Fin de Trabajos: Este criterio filtra las Órdenes de Trabajo por un rango de la Fecha de Fin de Trabajos. Aparecen dos campos: Desde y Hasta. En cada uno de ellos se digita una fecha. De no digitar el campo "Desde", se buscan las Órdenes de Trabajo cuya fecha de fin de trabajos esté en el lapso anterior a la fecha digitada en "Hasta". De no digitar el campo "Hasta", se buscan las OTs cuya fecha de fin de trabajos esté en un lapso posterior a la digitada en "Desde".

Fecha de Generación: Este criterio filtra las Órdenes de Trabajo por un rango de la Fecha de Generación. Aparecen dos campos: Desde y Hasta. En cada uno de ellos se digita una fecha. De no digitar el campo "Desde", se buscan las Órdenes de Trabajo cuya fecha de generación esté en el lapso anterior a la fecha digitada en "Hasta". De no digitar el campo "Hasta", se buscan las OTs cuya fecha de generación esté en un lapso posterior a la digitada en "Desde".

Gasto Real de la Mano de Obra: Al seleccionar esta opción se habilita una lista desplegable donde se escoge el criterio deseado, junto con un cuadro donde se digita el valor de comparación. Los criterios son: Igual (=), Mayor (>) y Menor (<). Estos criterios actúan en comparación con el valor digitado en la casilla que se activa al lado del operador aritmético. Ejemplo: si se escoge el criterio Mayor (>) y la cantidad es 100.000, eso significa que filtrara todas las OTs cuyo Gasto Real en la Mano de Obra sea Mayor a Cien Mil Pesos o unidades monetarias.

Número de la OT: Permite filtrar OTs, con base en su número consecutivo. Para ello se define en el criterio un rango. Aparecen cuatro campos, para ubicar el comienzo del rango "Desde" (Año-Consecutivo) y el fin del rango "Hasta" (Año-Consecutivo). De no digitar los campos "Desde", se buscan las OTs cuyo número es inferior al digitado en "Hasta". De no digitar los campos "Hasta", se buscan las OTs cuyo número es posterior al digitado en "Desde".

Presupuesto: Permite filtrar las Órdenes de Trabajo de acuerdo al manejo que hagan sobre su Presupuesto: No maneja, No aprobado, Aprobado.

Prioridad: Permite hacer subgrupo por la Prioridad.

Referencia: Esta opción permite seleccionar las OTs que tienen asociado el valor seleccionado, en el campo Referencia. Es posible utilizar comodines.

Responsable: Agrupa las Órdenes de Trabajo de acuerdo al Responsable de la Orden de Trabajo.

Solicitante (Digitado Manualmente): Permite la preselección de las OTs cuyo Solicitante fue especificado manualmente, y coincide con el definido en este campo. Se pueden utilizar los comodines.

Solicitante (Incluido en terceros - Tipo RI): Permite la preselección de las OTs cuyo Solicitante fue seleccionado de la tabla de terceros (como RI) y coincide con el definido en este criterio. Existen dos formas de definir el Solicitante o grupo de Solicitantes en este criterio: La primera es seleccionándolo de la lista desplegable. La segunda es marcando la caja de selección "Utilizar comodines" y digitando a continuación segmentos del nombre del Solicitante, utilizando comodines.

Tipo de Mantenimiento: Filtra las Ordenes de trabajo por Tipo de Mantenimiento.

Tipo de Trabajo: Agrupa las OTs de acuerdo al tipo de trabajo al que están asociadas. Utilizando la opción "Individualizar" es posible filtrar las Órdenes de Trabajo que tienen uno y solo un tipo de trabajo. De no activar la opción "Individualizar", se buscan las OTs, que tengan el tipo de trabajo seleccionado, sin importar si tienen otros tipos de trabajo activos.

Tipo OT: Filtra las Ordenes de Trabajo que se hayan generado por Solicitudes de Servicio, Paros y Averías u Órdenes de trabajo.

Ubicación Física: Permite la selección de las OTs cuyo Activo se encontraba en una ubicación física, determinada en este criterio. Cuando se utilizan comodines, es posible seleccionar OTs cuyo Activo esté en una ubicación física que tenga parte del nombre igual. Por ejemplo: **Cava%** selecciona las OTs Históricas, efectuadas a Activos cuyo nombre de Ubicación Física empieza por la palabra cava, independientemente de si se está hablando de la cava de fermentación, maduración o contrapresión.

3. FILTRAR POR EL USUARIO QUE MANIPULÓ LA ORDEN DE TRABAJO

Cierre Manual de la OT: Filtra las Ordenes de Trabajo que hayan sido cerradas manualmente por el usuario digitado en este campo. Es posible utilizar comodines.

Nota: Es importante tener en cuenta que cuando se están realizando los subgrupos, se pueden utilizar uno o varios de los criterios anteriores, simultáneamente. Además, es posible hacer unión de selecciones. Esto significa que inmediatamente después de haber realizado una selección, es posible hacer otra y unir el resultado de las dos. Para ello, tras definir los criterios de la segunda selección, se da un clic al botón **Mas (+)**, en lugar de darlo al botón "Aceptar".

Pestañas

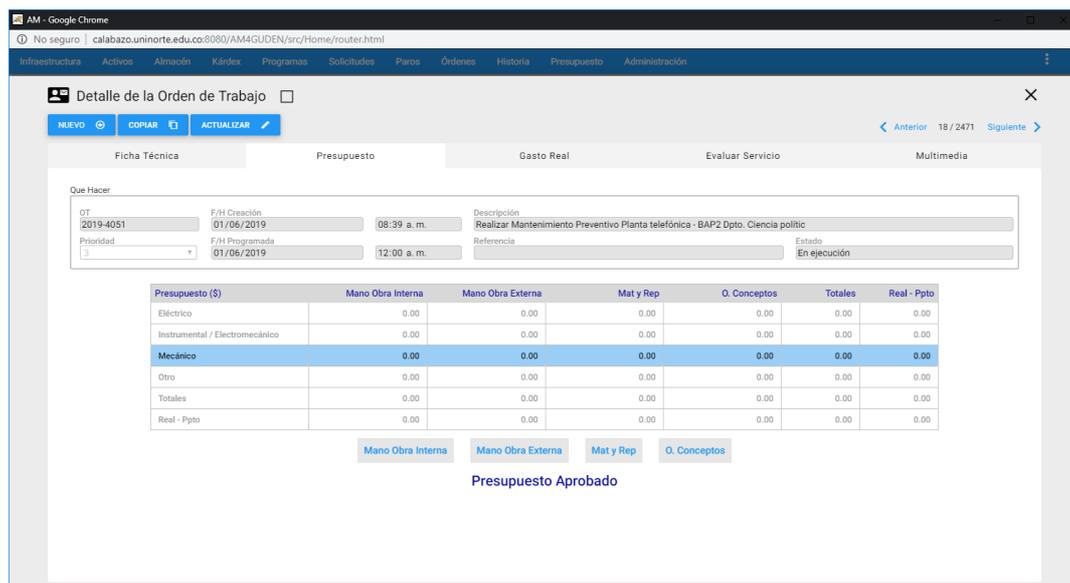
Ficha Técnica

En esta ventana Detalle se encuentra la información relevante a la OT seleccionada en el Visor. A través de ella se Administran los datos genéricos de la Orden de Trabajo..

Presupuesto

En una OT Manual que se acaba de crear, solo se permite definir o modificar su Presupuesto, hasta el momento en que se haya aprobado el mismo. Además, solamente se puede crear o modificar el Presupuesto de una OT si se ha establecido la opción “Control presupuestal”, en el momento de creación de la OT. Esto significa que, si a una OT no se le marcó el recuadro de Control Presupuestal, no tendrá la posibilidad de aceptar datos de Presupuesto, solamente de Gasto Real.

Los datos de Gasto Real se pueden registrar en una OT en cualquier momento, mientras esa OT no exija Control Presupuestal. Pero si la OT exige Control Presupuestal, solo se puede registrar el Gasto Real después de haber aprobado el Presupuesto, en cuyo caso ya no será posible modificar este último.



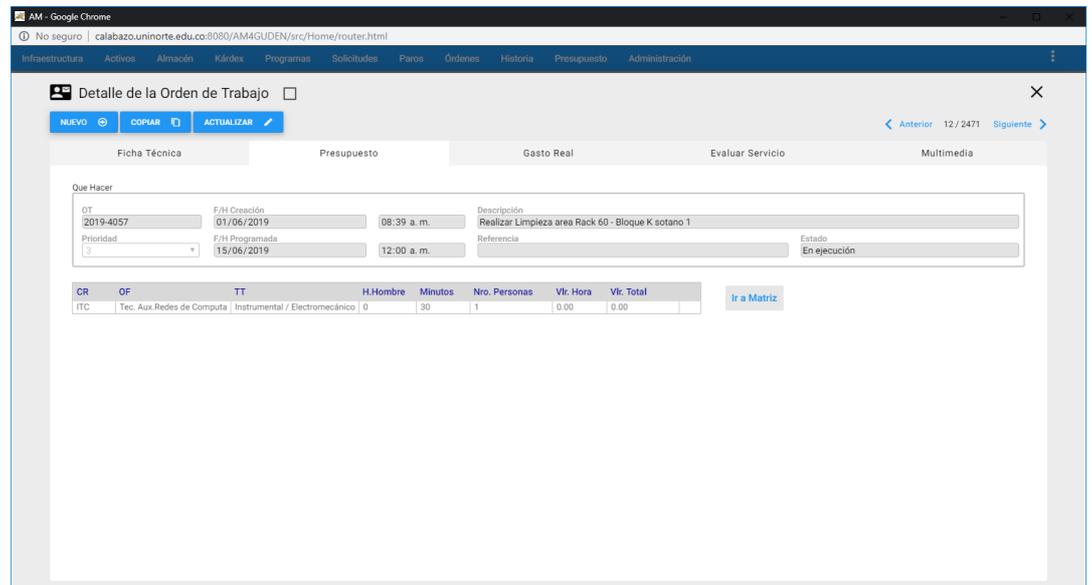
En la gráfica anterior, Ventana de Presupuesto, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Presupuesto se administra el Presupuesto de la Orden de Trabajo. Esta ventana está conformada por dos zonas.

En la zona superior, aparece la matriz de Presupuesto, que resume los Costos Presupuestados para la OT, discriminando por Tipo de Trabajo (En las filas), y por Tipo de Consumo (En las columnas). Aparecen también botones para ingresar Mano de Obra, Materiales y Repuestos, y Otros Conceptos.

En la zona inferior, están los botones que permiten ver, en forma de visor, el presupuesto de la OT. Igualmente, se encuentra el botón “Aprobar Presupuesto”, que se utiliza una vez se ha definido el presupuesto y se desea iniciar el registro de la información de Gasto Real.

Ingresar Mano de obra



En la gráfica anterior, Ventana de Ingreso de Mano de Obra, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Ingreso de Mano de Obra se administra el Presupuesto de Mano de Obra de la Orden de Trabajo.

Es importante destacar que el presupuesto de mano de obra de una OT, se prepara a nivel de Oficio, es decir, no se tiene en cuenta la persona que va a realizar la labor, pues se trata de un presupuesto y no se conoce a ciencia cierta, en la mayoría de los casos, quiénes serán los encargados de ejecutar la labor.

En la parte superior aparece el listado de los oficios presupuestados para la OT activa. En la parte inferior, es posible efectuar modificaciones, así como ingresar nuevos oficios al presupuesto.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana; cuando se quiera actualizar o ingresar nuevos oficios al presupuesto de una OT, se deberán diligenciar los siguientes campos:

C. Responsable: Es el centro responsable al que pertenece el oficio presupuestado. Es un campo de solo lectura, que se establece al seleccionar el oficio.

Oficio: En este campo se selecciona el oficio a presupuestar. Esto se hace descolgando el listado de Oficios, definido desde su tabla en la Infraestructura.

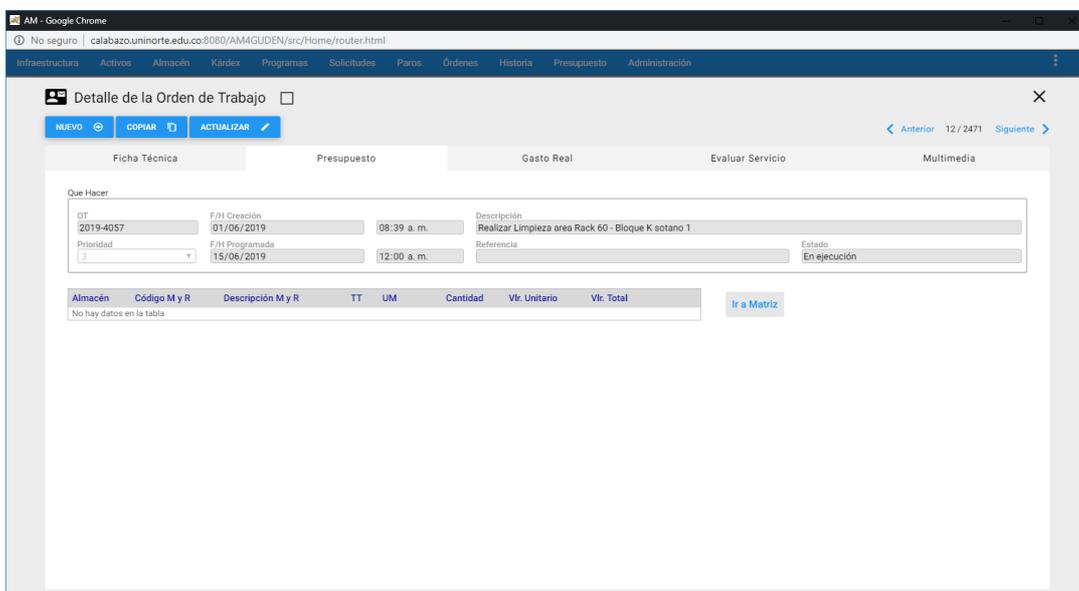
H. Hombre: Es el número de Horas Hombre que se están Presupuestando para el oficio en cuestión.

MM: Es el número de Minutos, que, junto con las horas, conforman el tiempo total presupuestado. Así, si se desea presupuestar 4 horas y media de un oficio, debe ponerse “4” en el campo “H. Hombre”, y “30” en el campo “MM”.

Personas: Este campo indica cuántas personas van a desempeñar la labor. Retomando el ejemplo anterior, si se coloca “2” en este campo, se está diciendo que 2 personas van a desempeñar el oficio. Como ya se definió que el total de tiempo requerido son 4 horas y media, se deduce entonces que entre las 2 personas consumirán este tiempo.

Vr. Hora: Es el valor unitario de la hora para el oficio en cuestión. –AM4G– sugiere el costo hora traído desde la tabla de Infraestructura para el oficio, pero puede cambiarse.

Ingresar Materiales y Repuestos



En la gráfica anterior, Ventana de Ingreso de Materiales y Repuestos, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Ingreso de Materiales y Repuestos se administra el Presupuesto de Materiales y Repuestos de la Orden de Trabajo.

En la parte superior aparece el listado de los repuestos presupuestados. En la parte inferior, es posible efectuar modificaciones, así como ingresar nuevos materiales al presupuesto.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana; cuando se quiera actualizar o ingresar nuevos Materiales y Repuestos al presupuesto de una OT, se deberán diligenciar los siguientes campos:

Almacén: Se elige el almacén dónde se encuentra el repuesto a ingresar al presupuesto.

Repuesto: En este campo se digita directamente el código del repuesto a presupuestar. Si no se ha seleccionado un almacén, no es posible seleccionar el repuesto. También puede elegirse el repuesto, al hacer clic en los binoculares, y seleccionado el repuesto desde la lista. Una vez elegido el repuesto, aparece su descripción al lado derecho del código.

Descripción: Es un campo de solo lectura, que muestra la descripción del repuesto seleccionado.

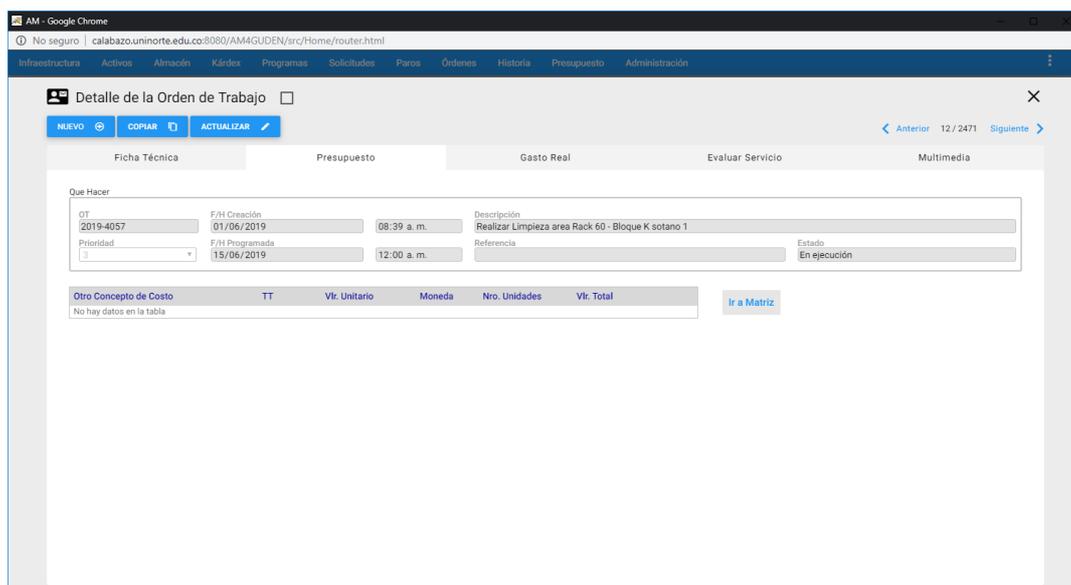
Tipo de trabajo: Este campo muestra el Tipo de Trabajo para el cual se presupuesta el Material o Repuesto.

Unidad de Medida: Es un campo de solo lectura que muestra la unidad de consumo del repuesto seleccionado.

Cantidad: Es la cantidad presupuestada para el repuesto seleccionado.

Valor Unitario: Es el valor unitario del repuesto seleccionado. –AM4G– sugiere el valor unitario ya establecido del Repuesto en cuestión, sin embargo, puede cambiarse.

Ingresar Otros Conceptos



En la gráfica anterior, Ventana de Ingreso de Otros conceptos, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Ingreso de Otros Conceptos se administra el Presupuesto de Otros Conceptos de la Orden de Trabajo.

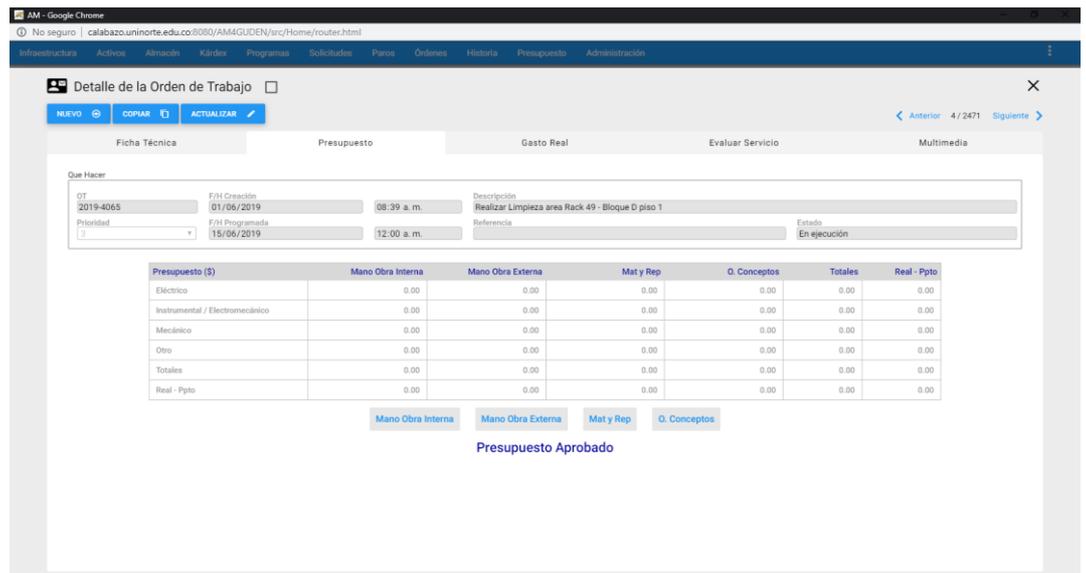
En la parte superior aparece el listado de los Otros Conceptos presupuestados. En la parte inferior, es posible efectuar modificaciones, así como ingresar nuevos Otros Conceptos al presupuesto.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana; cuando se quiera actualizar o ingresar nuevos Otros Conceptos al presupuesto de una OT, se deberán diligenciar los siguientes campos:

Concepto: Es el “Otro Concepto” a presupuestar. Se selecciona descolgando la lista de Otros Conceptos, traída desde su tabla en Infraestructura.

Valor Presupuesto: Es el valor presupuestado del “Otro Concepto”. –AM4G– sugiere el valor traído desde Infraestructura, pero puede cambiarse.

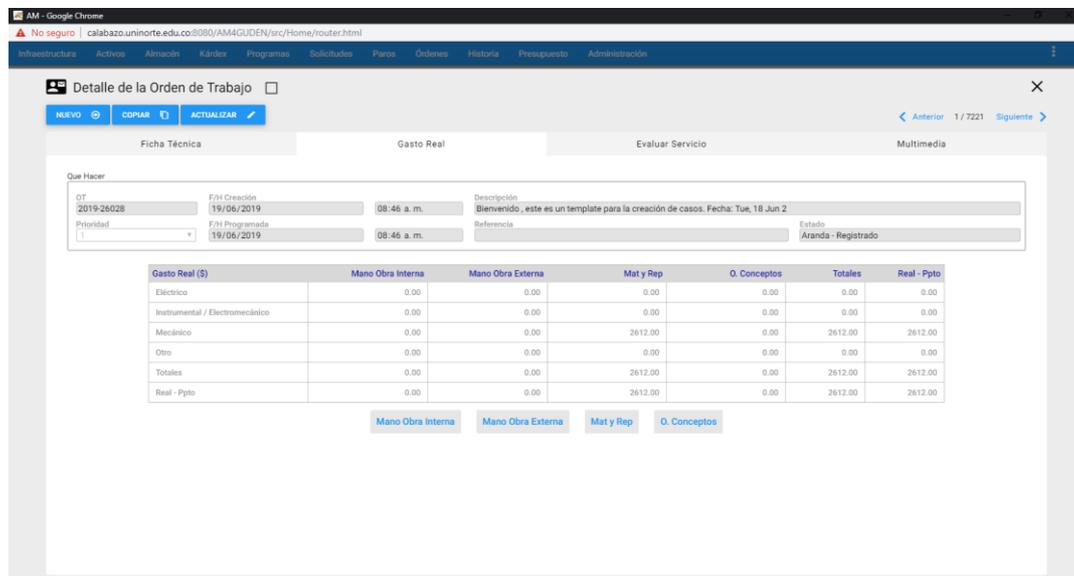
Ver Mano de Obra / Ver Materiales y Repuestos / Ver Otros Conceptos



A estas ventanas se accede desde la ventana principal de Presupuesto, haciendo clic en los botones ubicados en la zona inferior de la matriz. Muestran, a modo de consulta, los ítems presupuestados para esta OT, por concepto de Mano de Obra, Materiales y Repuestos, y Otros Conceptos, respectivamente.

Al hacer clic en el botón “Ir a Matriz”, se regresa a la ventana principal de Presupuesto.

Gasto Real



En la gráfica anterior, Ventana de Gasto Real, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Gasto Real se puede administrar el Gasto Real de la Orden de Trabajo. Esta ventana está compuesta por dos zonas,

En la zona superior, aparece la matriz de Gasto Real, que resume los costos reales para la OT, discriminando por Tipo de Trabajo (En las filas), y por Tipo de Consumo (En las columnas). La última fila y la última columna de la matriz, discriminan la diferencia contra el Presupuesto, conformando así el Control Presupuestal de la OT. Aparecen también botones para ingresar Mano de Obra, Materiales y Repuestos, y Otros Conceptos.

En la zona inferior a la Matriz, están los botones que permiten ver, en forma de visor, el gasto real de la OT. Igualmente, aparece la leyenda “Debe aprobar el Presupuesto” o “Presupuesto aprobado”, si la OT maneja control presupuestal.

Debe tenerse en cuenta que el Gasto Real de una OT no puede ser modificado si el Presupuesto de la misma no ha sido aprobado.

Ingresar Mano de obra

Detalle de la Orden de Trabajo

Que Hacer
 DT: 2019-5291 | F/H Creación: 04/06/2019 | Descripción: Realizar aseo diario de salones Bloque C sotano | Estado: Cerrada ejecutada
 Prioridad: 1 | F/H Programada: 12/06/2019 | Referencia:

FF Uso	OF	Responsable	TT	Horas	MM	T.H.	Vr. Hora	Vr. Total	Tipo Asignación
2019-06-18	Auxiliar de Servicios Gen	AYDA OSPINO P	Eléctrico	169	0	H1	0.00	0	
2019-06-01	Auxiliar de Servicios Gen	AYDA OSPINO P	Eléctrico	169	0	H1	0.00	0	
2019-06-29	Auxiliar de Servicios Gen	AYDA OSPINO P	Eléctrico	169	0	H1	0.00	0	

Fecha de Uso: 18/06/2019 | OF: Auxiliar de Servicios Gen
 Responsable: AYDA OSPINO P | Filtrar por OF
 H. Hombre: 169 | Minutos: 0
 Tipo Hr.: H1 | Vr. Hora: 0
 Tipo de Asignación:

En la gráfica anterior, Ventana de Ingreso de Mano de Obra, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Ingreso de Mano de Obra se administra el Gasto Real de Mano de Obra de la Orden de Trabajo.

A diferencia del Presupuesto de Mano de Obra, el Gasto Real de la Mano de Obra se efectúa a nivel de Responsable, es decir, se tiene en cuenta a la persona que realiza la labor.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana; cuando se requiera actualizar o ingresar nuevas personas que intervinieron en una OT, al gasto real de la misma, se deberán diligenciar los siguientes campos:

F. Uso: (Fecha de Uso). Es la fecha en la cual se utiliza el recurso.

Oficio: Es el Oficio al que pertenece el Responsable asignado. Es un campo de solo lectura, que se establece una vez se selecciona el Responsable.

Responsable: En este campo se selecciona el Responsable. Esto se hace descolgando el listado de Responsables, traído desde la tabla de Infraestructura.

H. Hombre: Es el número de Horas Hombre consumidas por el Responsable en cuestión.

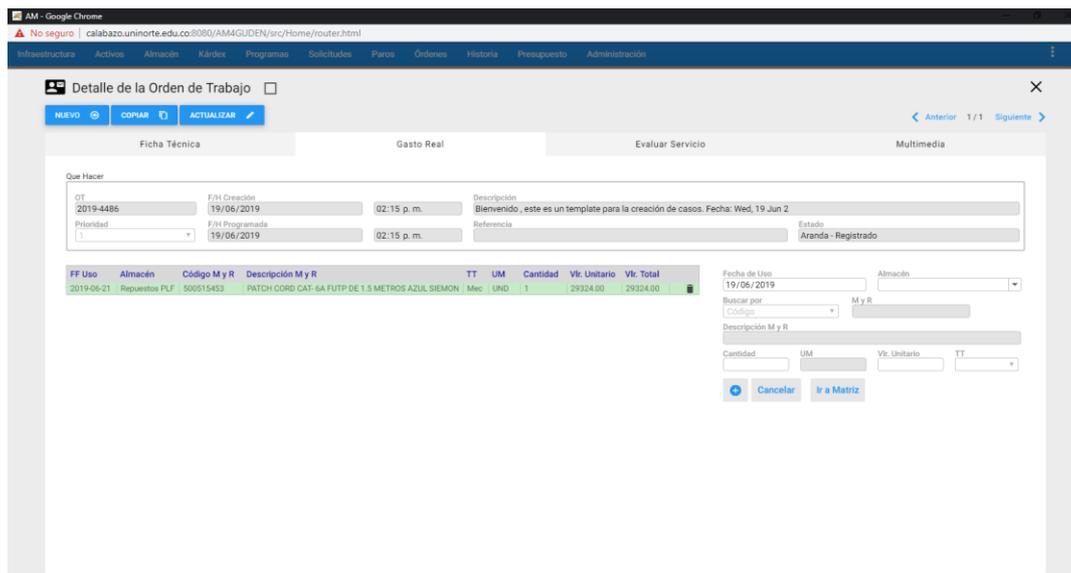
Minutos: Es el número de Minutos, que, junto con las horas, conforman el tiempo total consumido. Así, si se consumen 4 horas y media de un responsable, debe registrarse "4" en el campo "H. Hombre", y "30" en el campo "MM".

Tipo Hr.: Dado que un Responsable a través del Oficio del mismo puede poseer varios tipos de Hora, cada uno con un valor distinto, en este campo se selecciona el Tipo de Hora adecuado. –AM4G– sugiere el valor hora correspondiente, dependiendo del tipo elegido. Si

se elige el Tipo “Otro”, –AM4G– no sugiere ningún valor hora, y deja a decisión del usuario el valor a asignar.

Vr. Hora: Es el valor unitario de la hora para el oficio del responsable en cuestión. – AM4G– sugiere el costo hora traído desde la tabla de Infraestructura para el oficio, en los casos en que el tipo hora es distinto de “Otro”. Si se elige el tipo de hora “Otro”, debe definirse un valor hora manualmente.

Ingresar Materiales y Repuestos



En la gráfica anterior, Ventana de Ingreso de Materiales y Repuestos, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Ingreso de Materiales y Repuestos se administra el consumo real de Materiales y Repuestos de la Orden de Trabajo.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana; cuando se quiera actualizar o ingresar nuevos Materiales y Repuestos al gasto real de una OT, se deberán diligenciar los siguientes campos:

Fecha de Uso: Es la fecha en la cual se utiliza el recurso.

Almacén: Se elige el almacén dónde se encuentra el repuesto a ingresar al Gasto Real.

Repuesto (Buscar por): En este campo se digita directamente el código del repuesto a cargar a la OT. Si no se ha seleccionado un almacén, no es posible seleccionar el repuesto. También

puede elegirse el repuesto, haciendo clic en los binoculares, y seleccionado el repuesto desde la lista. Una vez elegido el repuesto, aparece al lado derecho su descripción.

Descripción M y R: Es un campo de solo lectura, que muestra la descripción del repuesto seleccionado.

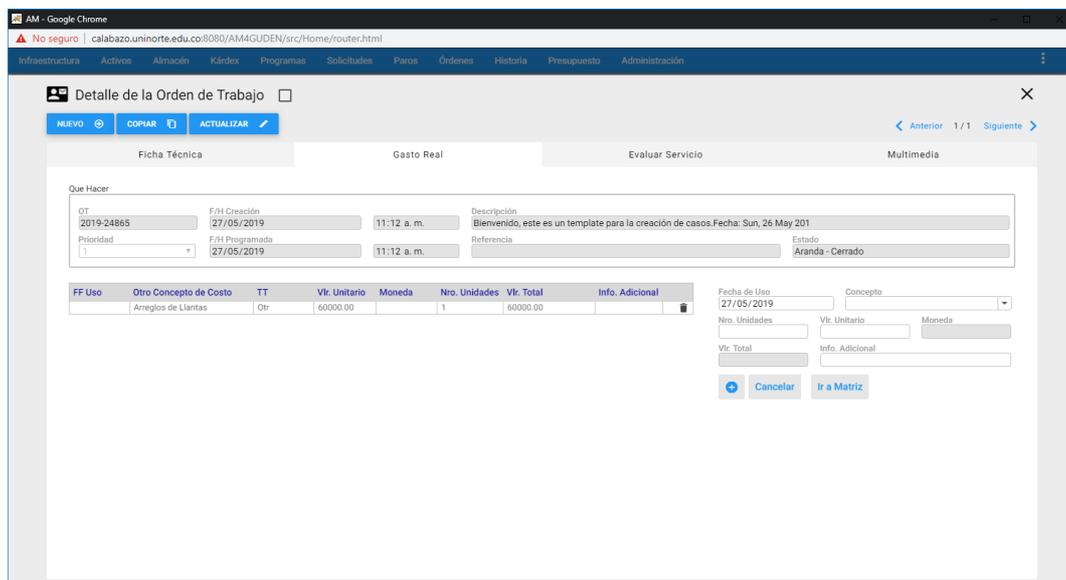
Tipo de trabajo (TT): Este campo muestra el Tipo de Trabajo para el cual se carga el Material o Repuesto.

Unidad de Medida: Es un campo de solo lectura que muestra la unidad de consumo del repuesto seleccionado.

Cantidad: Es la cantidad a cargar, utilizada, del repuesto seleccionado.

Valor Unitario: Es el valor unitario del repuesto seleccionado. –AM4G– sugiere el valor unitario ya establecido del Repuesto en cuestión, sin embargo, puede cambiarse.

Ingresar Otros Conceptos



En la gráfica anterior, Ventana de Ingreso de Otros conceptos, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Ingreso de Otros Conceptos se administra el Gasto Real de “Otros Conceptos” de la Orden de Trabajo.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana; cuando se quiera actualizar o ingresar nuevos Otros Conceptos al gasto real de una OT, se deberán diligenciar los siguientes campos:

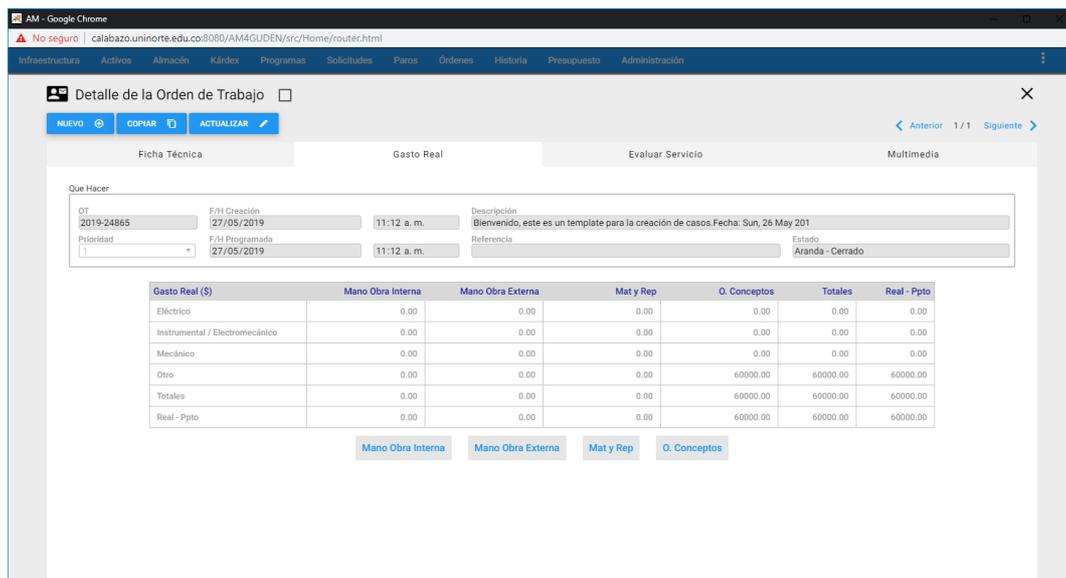
F. Uso: (Fecha de Uso). Es la fecha en la cual se utiliza el recurso.

Concepto: Es el 'Otro Concepto' a cargar a la OT. Se selecciona descolgando la lista de Otros Conceptos, traída desde su tabla en Infraestructura.

Información Adicional: Es un campo donde se define un pequeño comentario sobre el consumo.

Valor OC: Es el valor del 'Otro Concepto' a cargar a la OT. -AM4G- sugiere el valor traído desde Infraestructura, pero puede cambiarse.

Ver Mano de Obra / Ver Materiales y Repuestos / Ver Otros Conceptos



A estas ventanas se accede desde la ventana principal de Gasto Real, al hacer clic en los botones ubicados en la zona inferior de la matriz. Muestran, a modo de consulta, los ítems consumidos y cargados hasta el momento en esta OT, por concepto de Mano de Obra, Materiales y Repuestos, y Otros Conceptos, respectivamente.

Al hacer clic en el botón "Ir a Matriz", se regresa a la ventana principal de Gasto Real.

Comentarios

En la gráfica anterior, Ventana Detalle de la Orden de Trabajo, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de ésta ventana se actualiza información adicional de la Orden de Trabajo, como Comentarios entre otros, y en la pestaña Multimedia los Instructivos, Procedimientos, Check Lists y Protocolos de prueba pueden ser asociados.

A continuación, se describen algunos campos que componen esta ventana; incluyendo actualizar o ingresar nuevos Comentarios a la OT:

Contrato: Para el caso de Órdenes de Trabajo programadas, que se hayan generado desde un PM asociado a un Contrato, este campo muestra tal Contrato. En caso de que el contrato este vencido o a punto de vencerse, –AM4G– informa al respecto, en el campo “Comentarios” junto con la Fecha de vencimiento de aquel.

Pestaña Multimedia (Opciones Documentos, Imágenes, Videos): Esta opción permite asociar a la OT, mediante un formato de Tree View (o Vista de Árbol), uno o varios documentos, imágenes, videos, con el objetivo de facilitar el trabajo a realizar, o guiarlo, o detallarlo minuciosamente. Se aceptan documentos de extensiones .DOC, XLS, PDF, JPG, es decir, de Microsoft Word o Microsoft Excel, Acrobat o Imágenes varias. Los documentos a anexar son guardados en el directorio D:\AM4GUDEN\XX\OT con número de OT, en su respectivo ordinal de compañía, en el servidor Web del AM. Para facilitar la búsqueda de los instructivos se guarda dentro de carpetas la documentación de acuerdo a la categorización que se le dé (documentos, imágenes, videos). Para adicionar un documento, se debe de dar clic en la imagen de la nube con flecha hacia arriba para abrir la ventana de examinar. A continuación, se escoge el archivo a adicionar y luego se da clic en el botón “Abrir”. Al oprimir este botón se cierra la ventana Examinar y el nombre del archivo queda debajo de la imagen de la nube, faltando dar clic en el botón “Subir Archivo” para que se relacione el archivo con la OT.

La ubicación de los documentos, en el servidor Web del –AM4G– corresponde a la siguiente ruta <D:\AM4GUDEN\XX\OT\YYY\Documents>, donde XX corresponde al número de la compañía y YYY al número interno de la orden de trabajo.

Detalle de la Orden de Trabajo

MUEVO COPIAR ACTUALIZAR

Anterior 1 / 1 Siguiente

Ficha Técnica Gasto Real Evaluar Servicio Multimedia

Que Hacer

OT: 2019-6112 F/H Creación: 25/06/2019 01:36 p. m. Descripción: REVISAR SURTIDOR UBICADO EN JARDÍN PLAZOLETA DE IDIOMAS ESTÁ EXPULSANDO AGUA A CHORROS

Prioridad: 2 F/H Programada: 25/06/2019 08:00 a. m. Referencia: Estado: En ejecución

Nombre	Anexo	FF Subida	Tipo	Tamaño
idiomas 4-1		2019-06-25	jpg	1701518 bytes
idiomas riego		2019-06-25	jpg	1617580 bytes

Imagenes

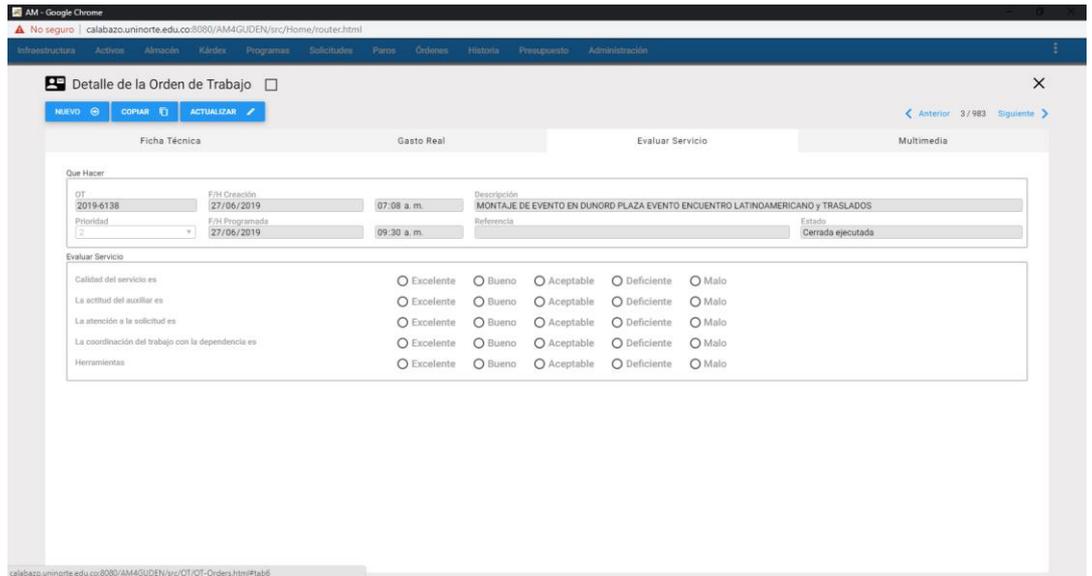
Los documentos anexos pueden contener: ayudas necesarias en la ejecución de la OT, planos, manuales técnicos, manuales de normas técnicas de Mantenimiento o de especificaciones detalladas, normas de seguridad, enfoques de acción, procedimientos sobre cómo realizar la labor, check lists, protocolos de prueba y otra información estándar para su ejecución, en aras de optimizar los recursos de tiempo y de insumos a ser consumidos, como también en aras de preservar la seguridad del recurso humano.

Comentarios: Este espacio de comentarios sirve para dos efectos:

- Cuando se genera la OT, como comentarios a priori, para especificar referencias importantes o ayudas previstas y necesarias en la ejecución posterior de la OT: planos, manuales técnicos, manuales de normas técnicas de Mantenimiento o de especificaciones detalladas; normas de seguridad o enfoques de acción. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos se utiliza el campo "Instructivo" para registrar estos datos.
- Cuando ha concluido la ejecución de la OT, es posible utilizarlo para registrar hechos interesantes acerca de la misma ejecución, como el Estado del Activo antes de la intervención, detalles de la intervención, Estado del mismo Activo después de ella, recomendaciones a los usuarios del Activo, recomendaciones a las personas de mantenimiento y otros conceptos interesantes a juicio de los ejecutantes.

Pestaña Evaluación de Servicio: Se puede realizar a través de la transacción de Seguimiento o Cierre, pretende evaluar el servicio prestado por el personal de mantenimiento o de servicios, en la OT seleccionada. La evaluación la debe realizar un usuario, previamente autorizado, quien fuera el receptor del servicio, una vez se haya cerrado la OT.

Esta opción de evaluación se hace disponible en Seguimiento o Cierre, cuando se han definido las cuatro preguntas de evaluación, en "Parámetros para Evaluación del Servicio", en "Valores por Defecto", en el módulo de "Administración".



Transacciones

Analizar / Generar

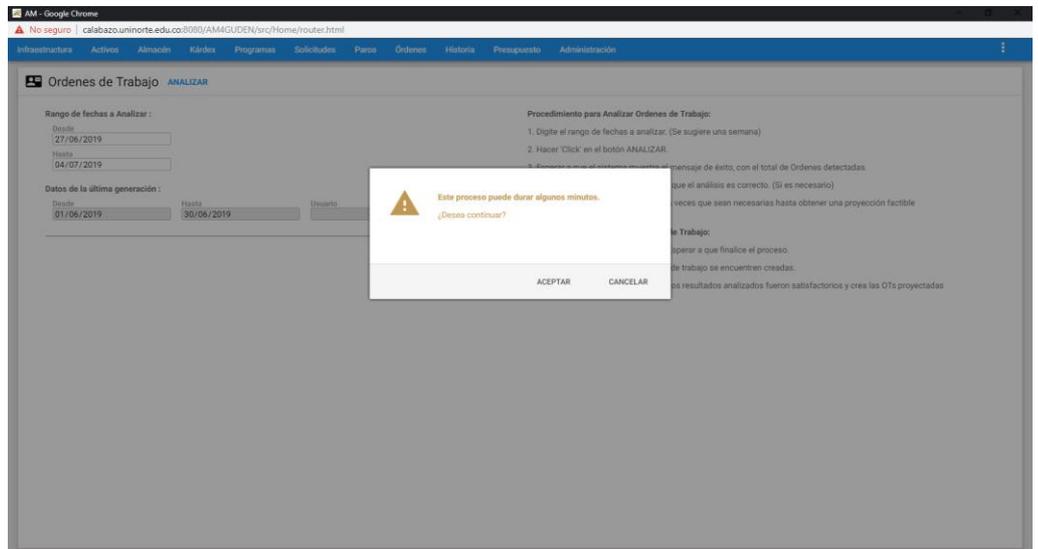
En la gráfica anterior, Analizar / Generar, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana Analizar / Generar, –AM4G– propone un conjunto de OTs que debieran ser ejecutadas en el período seleccionado, para ser analizadas y posteriormente generadas como Órdenes de Trabajo Programadas.

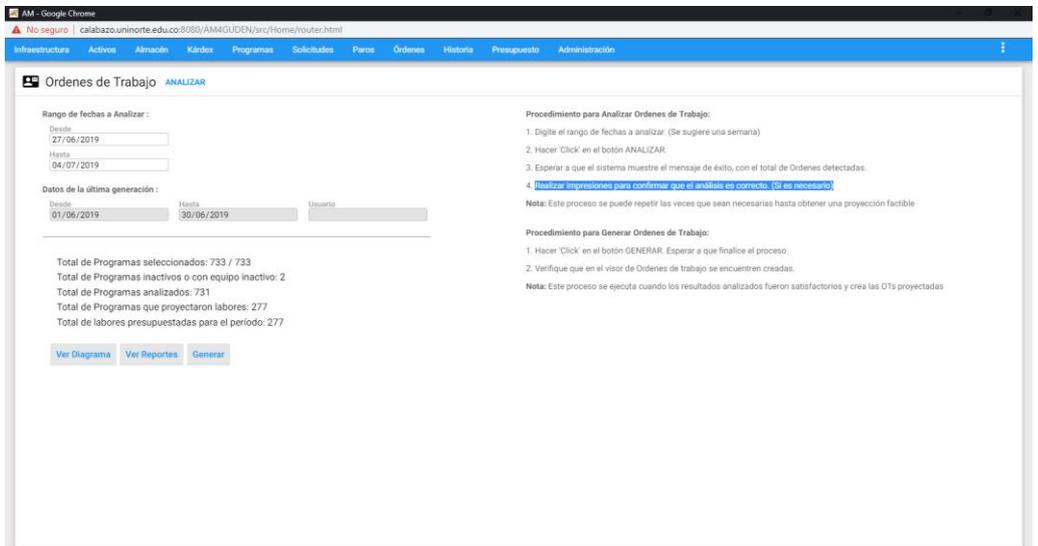
El Procedimiento para efectuar un Análisis y posterior Generación de Órdenes de Trabajo es el siguiente:

- Digitar la fecha “Desde”, que corresponde al inicio del período a programar. –AM4G– sugiere la fecha del sistema.
- Digitar la fecha “Hasta”, que corresponde al final del período a programar. –AM4G– sugiere la fecha de una semana después, pero es una fecha modificable a gusto. Normalmente el período a Analizar, en este proceso, se trata de un período de corto plazo: tres días, una semana, una quincena o un mes.
- Datos de la última generación: en la parte inferior izquierda de la ventana, aparece un recuadro que informa cual fue el rango de fechas para el que se realizó un proceso de Generación de OTs la última vez, y el código de login del usuario que ejecutó el proceso.
- Clic en el enlace “ANALIZAR”.

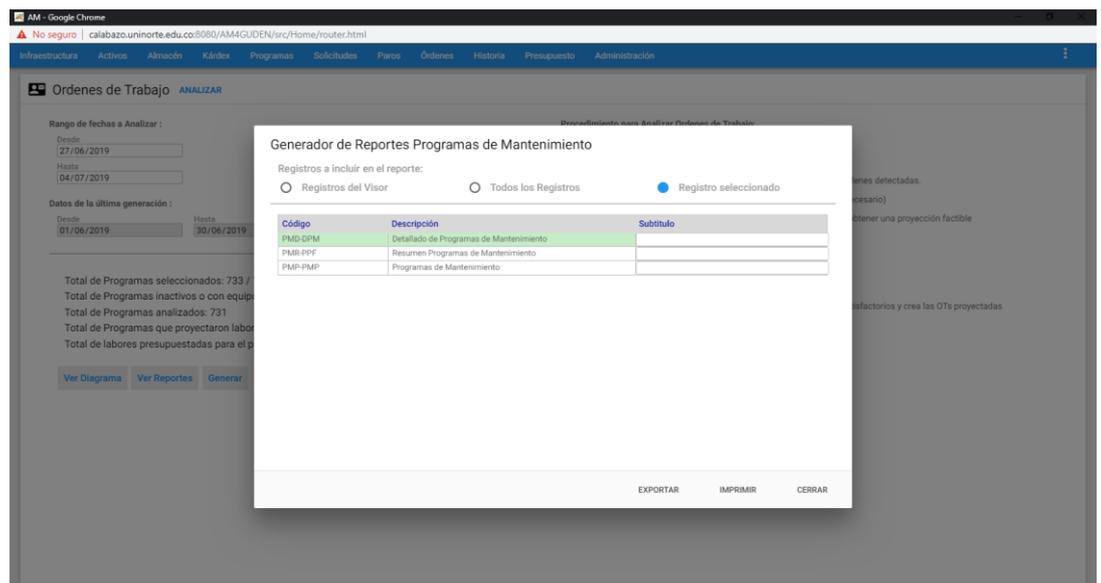
- Aparece el siguiente mensaje, al que se debe contestar “Aceptar” si se desea ejecutar el proceso de Analizar.



- –AM4G– recorre todos los programas de mantenimiento, y establece cuáles deben generar órdenes de trabajo en el rango de fechas ya estipulado. Se debe esperar a que el sistema muestre el mensaje de éxito, con el total de Ordenes detectadas. Puede realizar impresiones para confirmar que el análisis es correcto.
- Una vez finalice el proceso, aparece el siguiente mensaje, mostrando cuántas órdenes de trabajo se detectaron.



- Ver Diagrama, al hacer clic en este botón le permite visualizar el diagrama de Gantt de las actividades analizadas.
- Es importante aclarar, que, hasta este punto, **no** ha sido generada ninguna Orden de Trabajo. Solamente se ha detectado un grupo potencial de ellas, que deberían ser ejecutadas de acuerdo a los criterios de programación, si el análisis del programador de mantenimiento lo decide.
- A continuación, se procede a verificar si para las órdenes detectadas por el proceso de análisis, existen todas las garantías de ejecución, en el rango de fechas programado. Para esto, se procede a imprimir varios reportes, haciendo clic en el botón “Ver Reportes” que para el caso se presentan, tal y como se ve en la siguiente gráfica:



Los reportes disponibles para efectuar esta revisión, son:

Detallado de Programas de mantenimiento
Resumen de Programas de mantenimiento
Programas de mantenimiento

- Si al imprimir alguno de estos reportes, el usuario advierte que una o varias de estas Órdenes de Trabajo no deben ser Generadas, éste es el momento para que cancele todo el proceso, vaya a los Programas de Mantenimiento respectivos, revise y modifique sus criterios, y vuelva a realizar un nuevo el proceso de Análisis.
- Si después de efectuar la revisión, el usuario está seguro de que ésas son las Órdenes de Trabajo a generar, se hace clic en el botón "Generar". Este proceso crea tantas Órdenes de Trabajo como hayan sido detectadas por el proceso de Análisis. Durante este proceso, puede consultarse cómo va el proceso haciendo clic en el botón "Consultar".
- Una vez se generan las Órdenes de Trabajo, los Programas de Mantenimiento que las generaron, se actualizan automáticamente, ajustando sus criterios y fechas, preparando la consistencia de las generaciones futuras.

Inventario Permanente de Órdenes de Trabajo

Esta transacción permite generar o reiniciar el índice Inventario Permanente de OTs para un período mensual vigente, comparándolo con el inmediatamente anterior. El Inventario Permanente de OTs (IPO), es un estadístico mensual, que informa el número de Ordenes nuevas que han sido generadas en el mes, el número de Ordenes que hay pendientes del mes anterior, el número de Ordenes ejecutadas en el mes y el porcentaje de efectividad del mes.

Esta transacción puede ejecutarse con regularidad durante el mes, manteniendo así actualizado el IPO hasta el día de su generación, y siempre en relación con el mes anterior. Cuando el sistema detecta un cambio de mes, guarda como IPO definitivo del mes que acabó de transcurrir el último generado e inmediatamente empieza la generación de un nuevo IPO para el mes que acaba de iniciar.

El inventario es mensual, lo que significa que solo se mantiene un registro por mes, que es el correspondiente a la última generación del mes. Esto significa entonces que por cada generación de un nuevo IPO durante el mes, los datos del nuevo Índice reemplazan el anterior del mismo mes.

Se debe tener en cuenta adicionalmente que, si se reinicia el inventario, se pierden todos los registros generados previamente y no hay forma de recuperarlos. Para poder usar esta transacción se debe tener el permiso especial desde Administración. Por defecto, ningún usuario, incluido el administrador, tiene permiso para generar la transacción. Después de generar el IPO, se dispone de un reporte que permite visualizar los registros de Inventario Permanente de OTs que se han generado a través del tiempo. No tiene en cuenta subgrupos.

Actualizar Contador

Cuando la Orden de Trabajo se efectúa sobre un Activo que tiene definido un contador, es posible actualizar este contador, desde la ventana de Seguimiento o Cierre de Ordenes de Trabajo.

Al actualizar el contador desde la OT, se registra en ésta el valor del contador al momento de la ejecución, el cual puede observarse desde la ventana de Seguimiento/Cierre.

El procedimiento para hacerlo es el mismo que se explica en el Capítulo de Activos, en la zona de "Transacciones" (la única diferencia es que desde la OT solamente se actualiza el contador del Activo Objeto de Mantenimiento y su despiece, mientras que desde el módulo de Actualizar Contadores que está en Activos, pueden actualizarse los contadores de todos los Activos del visor).

Modificar Masivamente

Esta transacción permite cambiar masivamente el Responsable, los Comentarios, el Estado, y la Evaluación de Servicio de las Órdenes de Trabajo previamente seleccionadas, que se encuentran en el Visor.

AM - Google Chrome
No seguro | calabazo.uninorte.edu.co:8080/AM4GUDEN/arc/Home/router.html

Infraestructura Activos Almacén Kárdex Programas Solicitudes Plano Órdenes Historia Presupuesto Administración

Órdenes de Trabajo » Modificación Masiva

MODIFICAR

General

OT 2019-6138	F/H Creación 07/06/2019	07:08 a. m.	Descripción MONTAJE DE EVENTO EN DUNORD PLAZA EVENTO ENCUENTRO LATINOAMERICANO y TRASLADOS
Prioridad 2	F/H Programada 07/06/2019	09:30 a. m.	Referencia
			Estado Cerrada ejecutada

Modificar solamente esta Orden Modificar todos las Ordenes en el visor (983)

- Modificar Centro de Costo
- Modificar Centro Responsable
- Modificar Comentarios
- Modificar Contrato
- Modificar Estado
- Modificar F/H. programada
- Modificar Prioridad
- Modificar Responsable
- Modificar Ubicacion Fisica
- Modificar Tiempo Estimado
- Modificar Tipo de Actividad
- Modificar Tipo de Mtto
- Agregar Responsable Gasto Real
- Evaluar el Servicio
- Adjuntar Documentos

En la imagen anterior, Modificar Masivamente, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana de información adicional.

Modificar Solamente esta OT: Al seleccionar esta opción, el cambio se aplica solamente a la OT que esta resaltada en el visor.

Modificar Todas las OTs en el visor: Al escoger esta opción, el cambio se refleja en todas las OTs previamente seleccionadas en el visor.

Modificar Responsable: Se modifica masivamente el Responsable, de la(s) OT(s) que están previamente seleccionadas en el visor.

Modificar Comentarios: Se modifican masivamente los Comentarios, de la(s) OT(s) que están previamente seleccionadas en el visor, teniendo en cuenta la opción "Añadir estos comentarios a los comentarios actuales" o "Reemplazar por estos Comentarios".

Modificar el Estado: Se cambia Masivamente el Estado de la(s) OT(s) que están previamente seleccionadas en el visor.

Seguimiento o Cierre

En la imagen anterior, Ventana de Seguimiento o Cierre, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos.

A través de la ventana de Seguimiento o Cierre se mantiene al día la información vital de ejecución de la Orden de Trabajo, desde el momento en que se crea, hasta el momento en que se cierra para poder enviarla a Historia. Es aquí donde se registran las fechas, tiempos y demás datos básicos concernientes a la ejecución de la labor.

A continuación, se describen los campos que componen esta ventana; cuando se quiera actualizar o hacer seguimiento de una Orden de Trabajo, se deberán diligenciar los siguientes campos:

Modificar Solamente esta OT: Al seleccionar esta opción, el cambio se aplica solamente a la OT que esta resaltada en el visor.

Modificar Todas las OTs en el visor: Al escoger esta opción, el cambio se refleja en todas las OTs previamente seleccionadas en el visor.

F/H Atención: Es la fecha y hora en la que el Personal de Mantenimiento llega a atender el fallo reportado, o sea, cuando se hace presente en la Ubicación Física del Activo, para realizar una inspección previa sobre el Activo Reportado. Normalmente se utiliza en Órdenes de Trabajo Manuales. Una vez se digitan la Fecha y Hora de Atención, éstas se sugieren para la fecha y hora de Inicio de Trabajos y Fin de Trabajos de la Orden, claro está, si tales fechas y horas no han sido digitadas aún.

F/H Inicio Trabajos: Es la Fecha y Hora que indica el momento de inicio de labores, una vez que todas las condiciones están dadas: se han superado los tiempos de inspección y administrativos; la máquina está lista y en condiciones de ser mantenida, ya fue entregada al Depto. de Mantenimiento y éste a su vez, cuenta con todos los recursos necesarios para la ejecución: herramientas, instrumentos, materiales, repuestos y por supuesto, personal.

F/H Fin Trabajos: Es la Fecha y Hora que indica el momento en que finalizan las labores de mantenimiento, incluyendo las pruebas o ensayos, que determinaron el buen funcionamiento del Activo.

Estado de la OT: Una Orden de Trabajo puede tener uno de los siguientes Estados:

E: En Ejecución
K: Cancelada
C: Cerrada
P: Pendiente
CR: Cerrada Retroalimentada

Estos son los Estados predeterminados por el Sistema –AM- para las OT, pero el usuario puede personalizar otros Estados en la Tabla de “Estados” de Infraestructura.

Causa pendiente: Dado el caso de que a la Orden de Trabajo se le haya definido el Estado “P: Pendiente”, en este campo se indica la causa por la cual la OT está en dicho Estado. Para ello se elige una de las opciones que se descuelgan. En caso de requerir registrar una causa distinta, que no exista en la lista, ella se puede crear en la tabla respectiva de Infraestructura, tras de lo cual se regresa y se registra en este sitio.

Causa de Cierre: Por defecto, cuando se trata de una OT cerrada y ejecutada, el sistema ubica en este campo la causa “OT Ejecutada”. Si la OT se ha cerrado con un Estado de “K: Cancelada”, en este campo se define la Causa respectiva, eligiendo una de las opciones que se descuelgan. En caso de requerir registrar una causa distinta, que no exista en la lista, ella se puede crear en la tabla respectiva de Infraestructura, tras de lo cual se regresa y se registra en este campo.

Tiempo Duración (ttr): –AM4G– sugiere como Tiempo de Duración, (o time to repair) en este campo, la diferencia entre la Fecha y Hora de Fin de Trabajos y la Fecha y Hora de Inicio de Trabajos. Cabe anotar, que no siempre el Tiempo de Duración es la diferencia entre estas fechas/horas, pues pueden existir eventos que dejan temporalmente a la OT en Estado de “Pendiente”. –AM4G– permite corregir el tiempo de Duración en una OT, después de que fue calculado por el sistema, para que refleje el tiempo real de la ejecución.

Por ejemplo, si una OT tiene como Fecha de Inicio de Trabajos XXXX/12/01 08:30, y como Fecha de Fin de Trabajos XXXX/12/01 16:00, –AM4G– sugiere como Tiempo de Duración, 7 horas y 30 minutos. Sin embargo, si durante ese lapso se tuvo que detener la ejecución por 2 horas, debido a que faltaba un Repuesto o a que el técnico encargado se ausentó a realizar otra labor, se debe corregir la duración: 5 horas y 30 minutos.

T. Improductivo: –AM4G– sugiere como Tiempo Improductivo:

como, la diferencia entre la Fecha y Hora de Fin de Trabajos y la Fecha y Hora de Inicio de Trabajos. Sin embargo, este valor puede corregirse, después de que fue calculado por el sistema, para reflejar la cantidad Real de Tiempo Improductivo que tuvo el Activo en la OT actual.

Causa de Falla: Para Órdenes de Trabajo correctivas, en este campo se registra la Causa de la Falla que dio origen a la labor actual. Se elige una opción, a manera de falla primaria, de la lista que se descuelga. Las opciones que se descuelgan corresponden a las definidas en su tabla en la Infraestructura.

Efecto de Falla: Para Órdenes de Trabajo correctivas, en este campo se registra el Efecto más significativo de la falla que se presentó y fue reportado por producción.

Meses de Garantía: Indica cuántos meses de garantía se ofrecen por la labor realizada. El número de meses establecido empieza a regir a partir de la Fecha de Fin de Trabajos de la OT.

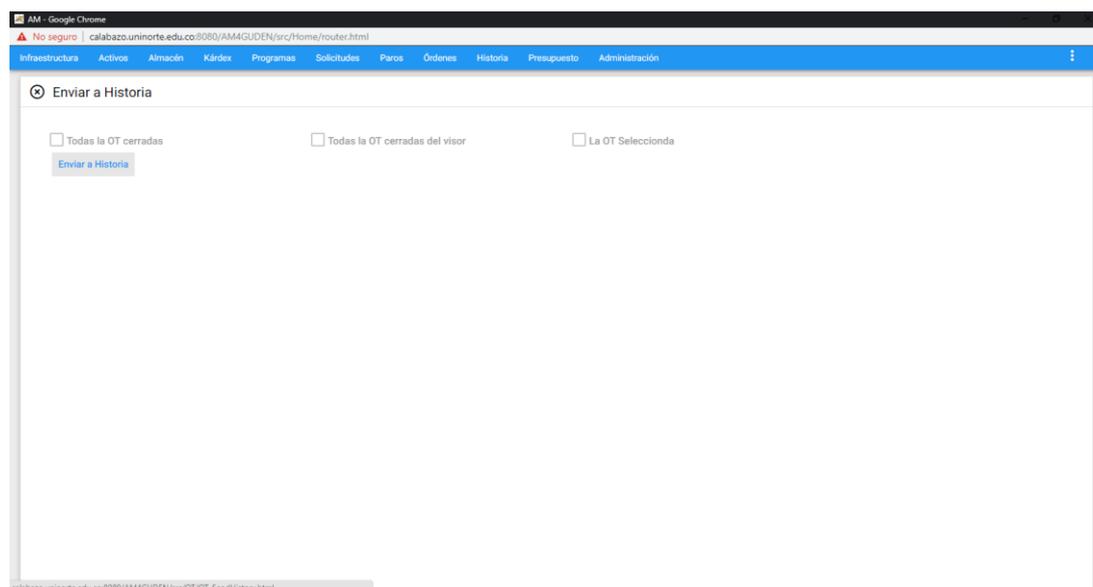
Confiabilidad Subjetiva EQ.: Este campo le permite establecer, al técnico de mantenimiento encargado de la labor, un concepto subjetivo sobre la Confiabilidad del Activo una vez finalizados los trabajos. Es un concepto que no se fundamenta en criterios o metodologías técnicas, pero que sí indica una apreciación de quien revisó y mantuvo el Activo objeto de la OT.

Enviar a Historia

El objetivo de esta transacción es desplazar hacia el módulo de Historia de Mantenimiento, las Órdenes de Trabajo que, estando Cerradas, residen todavía en el módulo de Órdenes de Trabajo. Tales Órdenes tienen cualquiera de los siguientes estados:

C: Cerrada.
K: Cancelada

Al hacer clic en la transacción, aparece la siguiente ventana:



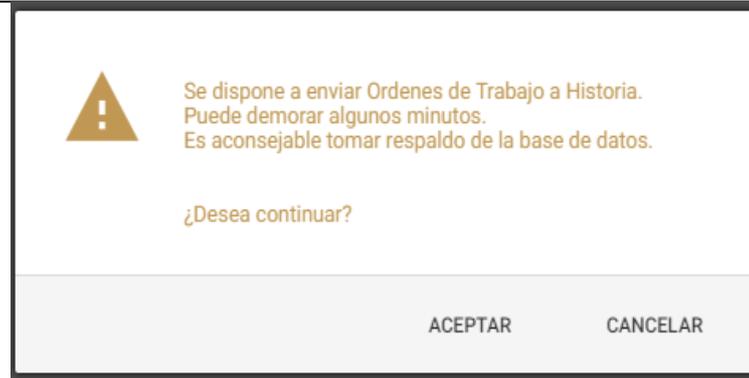
En la ventana aparece un botón “Enviar a Historia” y tres casillas de selección. Esta casilla de selección parametriza los registros que se desea enviar a Historia.

Todas las OT Cerradas: Con esta opción se realiza el envío de todas las Órdenes de Trabajo existentes en la base de datos, sin importar cualquier subgrupo activo.

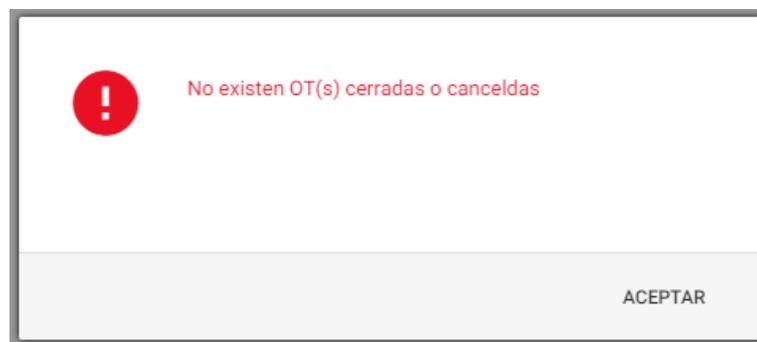
Todas las OT Cerradas del visor: Esta opción se realiza el envío de todas las Órdenes seleccionados en el visor mediante un subgrupo.

La OT seleccionada: Esta opción realiza el envío de la OT que está resaltada en el visor (tiene la línea verde del cursor sobre sí).

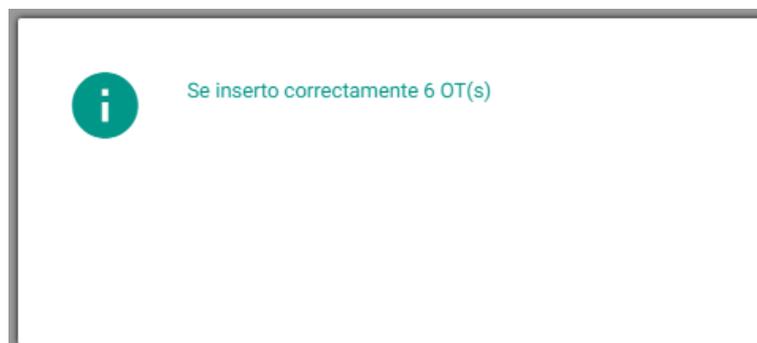
Para enviar a Historia, se selecciona una de las opciones y se hace clic en el botón “Enviar”, entonces aparece la siguiente ventana:



En el caso de que NO existan Órdenes de Trabajo para ser enviadas, aparece el siguiente mensaje:



Una vez finaliza el proceso, aparece el siguiente mensaje:



Ícono Reportes

Esta opción permite realizar reportes escritos relacionados con Órdenes de Trabajo. Existen variados tipos de reportes básicos:

Generador de Reportes Ordenes

Registros a incluir en el reporte:

Registros del Visor
 Todos los Registros
 Registro seleccionado

Código	Descripción	Subtitulo
OTP-2XPC	Parcial de Ordenes	(2 por página)
OTD-G1PVAL	Detalle Valorizado	
OTD-G1PC	Detalle Orden de Trabajo	
OTD-G40RC	Detalle Orden de Trabajo	(40 Repuestos)
OTD-G8CCA	Detalle de Ordenes	(Gasto Real y Cláusula Ambiental)
OTD-GEVCA	Detalle de Ordenes	(Gasto Real,Cláusula Ambiental y Evaluación)
OTD-P1PC	Detalle de Ordenes	(Presupuesto)
OTE-TTES	Conteo de Ordenes de Trabajo	(Responsable)
OTD-P1PVCA	Detalle de Ordenes	(Presupuesto y Cláusula Ambiental)
OTE-TTTM	Total OT Por Tipo de Mantenimiento	Ordenado Por Responsable
OTR-CTMRE	Resumen de Órdenes de Trabajo	(Con CC, TT, TM, TA y Responsable). ORDENADO POR OT, EQ, TT, TM, TA, RESPONSABLE
OTR-EQTTM	Resumen de Órdenes de Trabajo	ORDENADO POR OT, EQ, TT, TM, TA, RESPONSABLE
OTR-FGEN	Resumen de Órdenes de Trabajo	(Con CC, TT, TM, TA). ORDENADO POR NUMERO DE LA OT
OTR-SOA	Órdenes de trabajo sin oficio asignado	ORDENADO POR NUMERO DE LA OT
OTR-UFRE	Resumen de Órdenes de Trabajo	(Con Ubicación Física, Fecha de inicio, TT, TM y Comentarios)
OTR-RMO	Resumen de Mano de Obra en Órdenes de Trabajo	
OTU-G8CCA	Detalle de Ordenes	Sin Fecha en Comentarios

EXPORTAR IMPRIMIR CERRAR

En este módulo se cuenta con los siguientes reportes.

- Resumen (Con Centro de Costos y Tipo de Mantenimiento)
- Resumen (Con Centro de Costos y Responsables)
- Resumen (Con Ubicación Física y Tipo de Trabajo)
- Resumen (Con Centro de Costo, Tipo de Mtto, Actividad de Mtto y Responsable)
- Resumen (Con Centro de Costo, Tipo de Mtto, Actividad de Mtto, Responsable y OT)
- Resumen (Con Centro de Costo, Centro Responsable, Tipo de Mantenimiento)
- Resumen (Con Responsable)
- Resumen (Con Ubicación Física y Comentarios)
- Resumen (Con Fecha Inicio y Fin Trabajos, Tiempos Duración e Improductivos)
- Resumen (Con Activo y Comentarios)
- Resumen (Con Ubicación Física y Contrato)
- Resumen (Con Comentarios)
- Resumen (Necesidades de Materiales y Repuestos)
- Resumen (Necesidades de Mano de Obra)
- Resumen (Pendientes)
- Resumen (Sin oficio asignado)
- Resumen (Gasto Mano de Obra)
- Parcial (Con Responsable)
- Parcial (Sin Comentarios) Parcial (Con Comentarios)
- Parcial (Con Activo y Comentarios)
- Detalle (Con Gasto Real, 40 repuestos y 256 caracteres de comentarios)
- Detalle (Con Gasto Real, 40 repuestos y cláusula ambiental)
- Detalle (Con Gasto Real y 8 líneas de comentarios)
- Detalle (Con Gasto Real, 8 líneas de comentarios y cláusula ambiental)
- Detalle (Con Gasto Real, 8 líneas de comentarios y evaluación de servicio)
- Detalle (Con Gasto Real, evaluación de servicio y cláusula ambiental)
- Detalle (Con Gasto Real y 1 página de comentarios)
- Detalle (Con Gasto Real, 1 página de comentarios y cláusula ambiental)
- Detalle (Con Gasto Real y 8 líneas de comentarios valorizado)
- Detalle (Con Gasto Real, 8 líneas de comentarios, valores y cláusula ambiental)
- Detalle (Con Gasto Real y 1 página de comentarios valorizado)
- Detalle (Con Gasto Real, 1 página de comentarios, valores y cláusula ambiental)
- Detalle (Con Presupuesto, 40 repuestos y 256 caracteres de comentarios)
- Detalle (Con Presupuesto, 40 repuestos y 256 cláusula ambiental)
- Detalle (Con Presupuesto y 8 líneas de comentarios)

Detalle (Con Presupuesto, 8 líneas de comentarios y cláusula ambiental)
Detalle (Con Presupuesto y 1 página de comentarios)
Detalle (Con Presupuesto, 1 página de comentarios y cláusula ambiental)
Detalle (Requisición)
Detalle (Sin presupuesto)
Detalle (Visita)
Detalle (Pre-impreso, con Gasto Real y 256 caracteres de comentarios)
Detalle (Pre-impreso, con Gasto Real y 1 página de comentarios)
Detalle (Pre-impreso, con Presupuesto y 256 caracteres de comentarios)
Detalle (Pre-impreso, con Presupuesto 1 página de comentarios)
Inventario permanente de OTs

Los anteriores reportes pueden ser seleccionados para una o varias Órdenes de Trabajo:

Todos los registros: Con esta opción se realiza la impresión de todas las Órdenes de Trabajo existentes en la base de datos, sin importar cualquier subgrupo activo.

Registros del visor: Esta opción se realiza una impresión de todas las Órdenes seleccionados en el visor mediante un subgrupo.

Registro seleccionado: Esta opción realiza una impresión de la OT que está resaltada en el visor (tiene la línea verde del cursor sobre sí).
