

Junio 26 de 2019

AM4G – Administrador de Mantenimiento

Actualización a la versión AM4G

CAPITULO 02

Infraestructura

Que información constituye la Infraestructura. Cual es cada una de las tablas que la conforman. En que secuencia se ingresan, y con qué estructura de codificación. Todo esto conforma el contenido del presente capítulo sobre los datos de Infraestructura.

En este capítulo

-
- Concepto Básico sobre Infraestructura
 - Elementos Generales sobre Infraestructura
 - Reportes
 - Mensajes de Advertencia y Recomendaciones
 - Funciones y Procedimientos
 - Terceros
 - Ubicaciones Físicas
 - Almacenes
 - Unidades de Medida
 - Monedas
 - Contadores
 - Características
 - Centros de Costo
 - Centros Responsables
 - Oficios
 - Responsables
 - Centros de Costo Autorizadores
 - Otros Conceptos de Costo
 - Causas de Pendiente
 - Tipos de Actividad
 - Causas de Cierre
 - Acciones Técnicas
 - Causas de Falla
 - Efectos de Falla
 - Contratos
 - Conceptos de Kárdex
 - Operaciones
 - Referencias
 - Clasificadores
 - Estados

Conceptos Básicos sobre la Infraestructura

La infraestructura es un conjunto de archivos y tablas parametrizables que sirven para que **-AM4G-** se adecue a la organización de mantenimiento de la empresa y sus características.

A la Infraestructura pertenecen tablas que **-AM4G-** utiliza como base para agilizar la definición de Activos, Repuestos, Programas de Mantenimiento y sus respectivas Órdenes de Trabajo. Los datos correspondientes a los registros de estas tablas deben ser los primeros en entrar al sistema, después de lo cual se actualizan con una relativa baja frecuencia.

Es recomendable ingresar los datos en el siguiente orden: Centros Responsables, Oficios, Terceros, Ubicaciones Físicas, Centros de Costo, Almacenes, Unidades de Medida, Monedas, Contadores, Características, Otros Conceptos de Costo, Causas de Pendiente, Tipos de Actividad, Causas de Cierre, Acciones Técnicas, Causas de Falla, Efectos de Falla, Contratos, Conceptos de Kárdex, Operaciones, Referencias, Clasificadores y Estados. Estas se consideran las tablas básicas, que deberán, en su mayoría, ser revisadas y personalizadas. Algunas tablas son de utilidad opcional según se use o no el módulo de Repuestos, como por ejemplo la de Unidades de Medida y Monedas. Otras tablas son instaladas con valores preconfigurados (valores por defecto), válidos en muchos contextos a manera de ejemplo; de todas maneras, sus contenidos se pueden modificar, borrar o ser actualizados con información nueva.

Después de haber entrado los datos básicos de Infraestructura, se debe continuar con la información correspondiente a Activos o Activos y Repuestos que se encuentra en el menú principal.

Un registro de una tabla de Infraestructura, no puede ser borrado si está siendo utilizado por, o si está asociado a: un Equipo, un Repuesto, un Movimiento de Kárdex, un registro de Combustibles, un Programa de Mantenimiento, una Solicitud de Servicio, un Paro, una OT o a la Historia de Mantenimiento, lo que significa que está vinculado. Cuando se intenta hacer esta operación, el programa alerta con un mensaje.

A continuación, se definen los conceptos básicos sobre la conformación de la Infraestructura, elementos generales y principales tablas que la componen.

Tablas de Infraestructura

Terceros

Es la primera tabla que aparece en el listado de Infraestructura, aunque no debería ser la primera en ser implementada. Almacena la información de cuatro tipos diferentes de entes terceros relacionados con el sistema.

Responsable Interno / Empleado (RI): Es el tipo de Tercero que denota a los trabajadores del área interna de mantenimiento de la compañía. Caben también en este tipo los empleados de la compañía que tienen bajo su responsabilidad algún objeto de mantenimiento definido en la tabla de Activos. Un ejemplo de ello, los conductores de vehículos de la empresa o los operarios de algún equipo.

Responsable Externo / Contratista (RX): Es el tipo de Terceros, responsables de la ejecución de tareas de mantenimiento, como entes externos a la empresa, en la categoría de Contratistas o de Talleres Externos o de Servicios Externos de Mantenimiento. Un ejemplo, los proveedores de servicio de mantenimiento de ascensores, o de calderas, o de aire comprimido, cuando son Talleres Externos, expertos, llamados por solicitud, o cuando actúan según términos definidos en un contrato de servicios.

Proveedor / Fabricante (PF): En este grupo se registran los proveedores, en todas sus modalidades, o los fabricantes de los Activos o de los objetos de mantenimiento. También caben aquí los proveedores de Repuestos y de materiales de la organización.

Otro Tipo de Tercero (OT): Este grupo está abierto para definir otros tipos de Terceros requeridos por condiciones particulares de cada organización. Algunas posibilidades son: asesores, consultores, entes que suministran servicios especiales, entre otros.

Dependiendo del objetivo en que se utilice esta tabla, el sistema despliega solamente los datos relevantes en el respectivo contexto. Por ejemplo, cuando se requiere trabajar sobre Responsables de Mantenimiento, incluyendo tanto los internos de la organización como los externos, el sistema muestra solamente estas dos categorías en la tabla de Responsables.

Código	Nombre	Estado	Tipo	Centro de Costo	Código Sub CC	Contacto	Indicadores
000000	GENÉRICO AMI	Activo	RX				
000001	CENTRAL DE MONITOREO	Activo	RI				
000002	SUPERVISOR DE SEGURIDAD	Activo	RI				
001620693	KAREN DE LA ROSA CONTRERAS	Activo	PF				
011611039	JORGE DE MORA CERVANTES	Activo	PF				
011990071	MILDRED M. GARCIA QUINTERO	Activo	PF				
011990498	KAUFFMAN SCHMALBACH MOLINARES	Activo	PF				
100015705	WILLIAM ANDRES TORRES LOPEZ	Activo	RI				
10005577	OSCAR BEDOYA DUQUE	Activo	PF				
100079205	MARIA GABRIELA MELIA MENDOZA	Activo	RI				
10012722	CARLOS ANDRES PINILLA MONTOYA	Activo	RI				
1001549342	ELIANIS CORTES GARCIA	Activo	RI				
10016749	EFRAIN JESUS RUIZ CASTRO	Activo	PF				
1001777705	LUIS ALBERTO GONZALEZ SALAS	Activo	RI				
1001778392	ANA PAOLA LOPEZ COGOLLO	Activo	RI				
1001778568	EMMANUEL ELIAS RAMOS ALTAHONA	Activo	RI				
1001778648	DANIELA CAROLINA QUINTERO CERVA...	Activo	RI				
1001778904	JOSE LUIS RIVERA RIVERA	Activo	RI				
1001779012	MARIA ANGELICA MALDONADO BARR...	Activo	RI				
1001818748	LILIA JOHANA ROLDING AVILA	Activo	RI				
1001821811	HOLEST BOLANO RUIRO	Activo	RI				
1001850344	LIZETH RAQUEL FRANCO CABRERA	Activo	RI				
1001850495	CESAR ALFONSO FIGUEROA SOCARRAS	Activo	RI				
1001850619	RAFAEL AUGUSTO DOMINGUEZ JARDIN...	Activo	RI				
1001851658	YENSY CAROLINA BARRANCO GUTIER...	Activo	RI				
1001852162	GISEL JUDITH RUIZ HERRERA	Activo	RI				
1001852397	KATHLEEN JHONSEY PRIETO JAMENEZ	Activo	RI				
1001856984	CHARLES JESUS BARRIOS AVILA	Activo	RI				
1001866739	ALEXANDER MENDOZA MUNOZ	Activo	RI				

Detalle del Tercero

Ficha Técnica

Tercero

Código: 1001778568 Nombre: EMMANUEL ELIAS RAMOS ALTAHONA Inactivo Activo

Responsable Interno Responsable Externo Proveedor / Fabricante Otro

Nombre CR: GEN

Oficio: Funcionario Uninorte

Contacto: remmanuel@uninorte.edu.co

Dirección: CREE-CTO RECURSOS EXITO ESTUDI

Ciudad: SOLEDAD País: COLOMBIA

Teléfono 1: Teléfono 2: Código Sub CC: Fecha Ingreso: 13/12/2018 Fecha Retiro: 09/07/2019

Tipo Régimen: No Autorretomador No Potencial Generador Garantía

Comentario: Funcionario Uninorte

En la porción de la ventana Visor de Terceros que se aprecia en la imagen aparecen las columnas correspondientes a los campos más significativos de esta tabla. Al posicionar el cursor sobre cualquiera de las filas de registros en esta ventana, aparece en la ventana Detalle la información completa del Tercero seleccionado.

En la ventana Detalle de Terceros se encuentra toda la información relevante del Tercero seleccionado en el Visor. Es una ventana que de no aparecer completa debe ser recorrida con la ayuda de la barra de desplazamiento vertical.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. No todos ellos son obligantes. Sobre cada campo se da una breve explicación: su contenido y diversas recomendaciones para su registro correcto y consistente en la base de datos.

Código (de Tercero): En este campo se escribe el código de Tercero Externo, para el caso de los contratistas, proveedores y fabricantes, caso en el cual se usa normalmente el NIT o el RUT, o cualquier otro código de identificación nacional, único ante los sistemas fiscal, tributario y financiero. Cuando se trate de personal propio de la empresa se debe escribir el número de su cédula de ciudadanía o un número interno de carné o de identificación personal.

Código Interno (protegido): Es un número que aparece al lado del Código (de Tercero) y que lo identifica individualmente en la base de datos. No es modificable por parte de ningún usuario, pero es muy útil en algunas operaciones de acceso al registro.

Nombre: En este segundo campo se escribe el nombre con el que se identifica el Tercero. Es posible escribir los nombres tipo título: La primera letra de cada nombre en mayúscula y las siguientes en minúsculas, o en otro caso con todo el texto en mayúsculas.

Estado: En este campo se define si el tercero está activo o inactivo. Es importante utilizar esta casilla cuando se quiera identificar el personal que está en vacaciones, incapacitado, en comisión, suspendido, retirado de la empresa u otro.

Tipo: Este campo permite identificar claramente la actividad y relación del Tercero con la empresa. Un Tercero puede tener varias relaciones con la empresa, relaciones que se establecen seleccionando una o varias posibilidades en las casillas correspondientes. Se han definido los siguientes tipos de Tercero:

- Responsable Interno / Empleado (RI)
- Responsable Externo / Contratista (RX)
- Proveedor / Fabricante (PF)
- Otro (OT)

Cuando se selecciona cualquiera de los dos primeros tipos de Tercero (Responsable), es necesario identificar el Oficio que realiza el Tercero. Para esto el programa permite desplegar todos los Oficios que han sido ingresados previamente al sistema.

El programa permite seleccionar solo uno de dos: **Responsable Interno** o **Responsable Externo**. En ambos casos el sistema solicita a continuación el nombre del Oficio o de la especialidad del Tercero.

Un **Responsable Interno** no puede ser **Proveedor** de la compañía como tal, entonces ésta combinación está inhabilitada.

Contacto: En este campo se ingresa, para el caso de contratistas y proveedores, el nombre de la persona representante del Tercero ante la empresa. Para el caso de Terceros internos es posible ingresar el mismo nombre del Tercero, o de un representante de su área, o de la secretaria del área o es posible también dejarlo en blanco.

Teléfonos: Aparecen dos campos para dos números telefónicos.

Cuando se vaya a escribir un número telefónico es importante tener en cuenta que los tres primeros dígitos que se escriban deben corresponder al indicativo de la ciudad o del área. El programa automáticamente escribirá estos tres dígitos dentro de un paréntesis. Los caracteres restantes se agrupan en tres y cuatro caracteres respectivamente.

Fax: En este campo se debe tener en cuenta que los tres primeros dígitos que se escriban corresponden al indicativo de la ciudad. El resto del espacio disponible se asimila al espacio de teléfonos.

E-mail: En este campo se escribe la dirección electrónica del Tercero.

Dirección: En este campo se diligencia la dirección donde se localiza el Tercero

Ciudad y País: Aparecen dos campos, en los cuales debe ir la siguiente información:

En el primer campo se escribe la ciudad donde está ubicado el Tercero. En el segundo campo se escribe el país.

Ingreso y Retiro: En el primer campo se escribe la fecha en la cual se hizo el ingreso del Tercero al sistema. En el segundo se ingresa la fecha de retiro del Tercero.

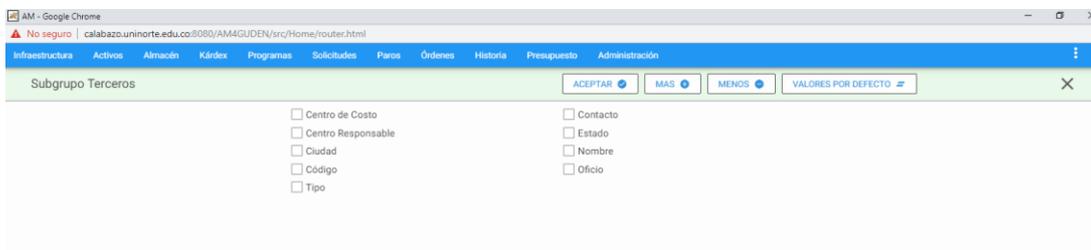
Ícono Subgrupo

Se usa para seleccionar grupos de Terceros que cumplen con un conjunto de criterios o filtros definibles aquí, con el objeto de lograr un estudio posterior sobre ellos.

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

Cada criterio aparece inicializado en un valor global que permite mostrar todos los terceros. Lo que significa que de no escoger un criterio se obtiene como resultado del subgrupo el mismo conjunto completo de todos los Terceros.

El programa permite entonces hacer selección de un grupo de Terceros de acuerdo con los criterios seleccionados en la siguiente ventana.



Los campos de datos que constituyen criterio de selección haciendo parte de la Ventana Subgrupo son los siguientes.

Centro Responsable: Muestra los Terceros que tengan asignado un Oficio bajo el Centro Responsable seleccionado.

Código: Esta selección agrupa los Terceros relacionados por su código. Por ejemplo: si se escribe **98%**, el sistema localiza aquellos terceros cuyo código empieza por 98. El porcentaje a continuación, es un carácter comodín que significa "todos".

Estado: Permite la selección de los Terceros de acuerdo al estado de Activo o Inactivo. El estado de los Terceros es importante para la selección en las listas desplegables. Por ejemplo: Si un Tercero de tipo RI, tiene definido el Estado "Inactivo", este no aparecerá en la lista de los Responsables de la OT.

Nombre: Selecciona los Terceros según criterios basados en su Nombre. Ejemplo: **%Manuel%** selecciona todos los Terceros en cuyo nombre, en cualquier parte, tengan la palabra "Manuel".

Oficio: Selecciona los Terceros que tengan asignados el Oficio seleccionado.

Tipo: Filtra los Terceros de Tipo RI, RX, PF o OT

Ubicaciones Físicas

Las Ubicaciones Físicas corresponden a los sitios o áreas geográficas donde se encuentran los Activos, Activos, Objetos de Mantenimiento y los Repuestos. Es la lista de las áreas físicas que conforman el "Layout" de la planta de producción (Industria, Manufactura) o de la planta de servicios (Hoteles, Hospitales, Banca) o simplemente de las facilidades que conforman las instalaciones que son objetos de mantenimiento.

El concepto de Ubicaciones Físicas es netamente de geografía, diferenciado completamente del concepto de Equipo y de Centro de Costo. En ocasiones un Centro de Costo corresponde a una Ubicación Física, pero en muchas otras no es así. De igual forma en ocasiones un equipo o unidad funcional caracteriza a la ubicación física, pero en muchas otras no. Por esta razón los tres conceptos se definen independientemente en **-AM4G-** eso si con la posibilidad de relacionarlos en distintos contextos.

Para ilustrar mejor este concepto definimos a continuación algunos ejemplos de Ubicaciones Físicas.

Planta de Acabados
Planta de Acabados.Empaque
Planta de Acabados.Pesaje
Edificio de Administración
Edificio de Administración.Oficinas
Edificio de Administración.Laboratorio Químico
Edificio de Administración.Laboratorio Textil
Almacén General
Almacén de Materia Prima
Almacén de Materiales y Repuestos
FC-Fundición
FC-Fundición.Fleje
FC-Fundición.Hornos
FC-Fundición.Línea 1
FC-Fundición.Línea 1.Fresado
FC-Fundición.Línea 2
FC-Fundición.Línea 2.Fresado
FC-Fundición.Puente Grúa

FC-Fundición.Sostenimiento

Se recomienda utilizar los nombres de las Ubicaciones Físicas que la cultura empresarial ha acostumbrado manejar. Existe disponible un espacio de cuarenta caracteres para la Ubicación Física. Es posible también mezclar una porción de código y lenguaje natural.

En el ejemplo anterior FC es el apócope de una planta en una fábrica. Esta planta a su vez está conformada por varios departamentos de proceso, uno de los cuales es Fundición, que a su vez se compone por varias secciones como Fleje, Hornos, las Líneas de proceso y la sección de Sostenimiento.

Cuando la Ubicación Física es un criterio para seleccionar un subgrupo en Activos, o en Órdenes de Trabajo activas o históricas, es posible referenciar una Ubicación Física global, así:

FC-Fundición% se refiere a todas las secciones que conforman el departamento de Fundición

FC% se refiere a todas las secciones de todos los departamentos de la Planta FC.

El registro de las Ubicaciones Físicas es muy importante, pues ellas serán invocadas desde muchas ventanas de otras opciones de Menú Principal como Activos, Repuestos, Órdenes de Trabajo, Solicitudes de Servicio e Historia de Mantenimiento.

Código UF	Nombre UF	Área	UM Área	Capacidad	UM Capacidad	Estado
ACC-01	ACC-001	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-02	ACC-001-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-03	ACC-001-00-P01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-04	ACC-001-00-P01-001-Portería 01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-05	ACC-002	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-06	ACC-002-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-07	ACC-002-00-P01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-08	ACC-002-00-P01-001-Portería 02	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-09	ACC-003	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-10	ACC-003-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-11	ACC-003-00-P01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-12	ACC-003-00-P01-001-Portería 03	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-13	ACC-004	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-14	ACC-004-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-15	ACC-004-00-P01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-16	ACC-004-00-P01-001-Portería 04	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-17	ACC-005	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-18	ACC-005-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-19	ACC-005-00-P01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-20	ACC-005-00-P01-001-Portería 05	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-21	ACC-007	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-22	ACC-007-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-23	ACC-007-00-P01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-24	ACC-007-00-P01-001-Portería 07	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-25	ACC-008	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-26	ACC-008-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-27	ACC-008-00-P01	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-28	ACC-008-00-P01-001-Portería Prg. 08	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-29	ACC-009	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo
ACC-30	ACC-009-00	0.00	0.00	0.00	0.00	Activo

calabazo.uninorte.edu.co:8080/AM4GUDEN/src/FE-PhysicalLocation.html

Detalle de la Ubicación Física

Ficha Técnica

Código UF: ACC-08 Nombre UF: ACC-002-00P-01001Portería 02
 Área: Unidad de Medida Área:
 Capacidad: Unidad de Medida Capacidad:
 Inactivo: Activo

En la imagen anterior, ventana Ubicaciones Físicas, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Ubicaciones Físicas se encuentra toda la información relevante a la Ubicación seleccionada en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Ubicación Física: En este campo con capacidad de 40 caracteres se escribe el nombre de la nueva Ubicación Física.

Área (opcional): Aparecen dos campos:

En el primero se escribe el dato del área de la Ubicación Física.

En el segundo se registra la Unidad de Medida utilizada. Este campo se selecciona de uno de los valores predefinidos en la tabla de Unidades de Medida.

Capacidad (opcional): Aparecen dos campos:

En el primero se escribe el dato de la capacidad de la Ubicación Física. La capacidad a definirse, si es requerida, es un concepto de importancia relativa a la organización. Información sobre capacidad en número de personas o de escritorios o de computadores o de máquinas-herramienta o de cabezas de ganado o árboles puede ser incluida aquí.

En el segundo se registra la Unidad de Medida utilizada. Este campo se selecciona de uno de los valores predefinidos en la tabla de Unidades de Medida.

Almacenes

Es la tabla de Infraestructura en la que se definen los distintos Almacenes, Bodegas o Depósitos de: Materias Primas, Materiales y Repuestos o elementos generales de una organización.

El **-AM4G- PRO** es un sistema multicompañía y multialmacén, por tanto, es posible definir múltiples almacenes en la base de datos para cada compañía; entonces, a una compañía se le pueden definir varios almacenes.

El **-AM4G- ST** es un sistema monocompañía y multialmacén.

Código	Nombre	Ubicación Física	Tipo Costeo	Corporativo	Tipo Almacén
1	Repuestos Almacén	BLQ-ALM-01-PP1-007-Bodega activos 01	Costeo por Promedio Ponderado	<input type="checkbox"/>	Contable
2	Outsourcing TIC	BLQ-ALM-01-PP1-018-Taller Outsour.M...	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
3	Repuestos PLF	BLQ-ALM-01-PP1-001-Taller de repto	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
4	Construcciones	Universidad del Norte	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
5	Compras Directas	Universidad del Norte	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
6	Outsourcing Aire	BLQ-ALM-01-PP1-002-Criso Contratista...	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
7	Orden Maestro Civil	Universidad del Norte	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	Contable
8	Seguridad Electronica	Universidad del Norte	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
9	Servicios audiovisuales	Universidad del Norte	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
10	Bodega Herramientas	BLQ-ALM-01-PP1-014-Bodega herramie...	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
11	Fondo de Reposición	BLQ-ALM-01-PP1-015-Taller Outsour.M...	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
12	Orden Maestro	BLQ-ALM-01-PP1-004-Criso Contratista...	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
13	Materia Pending	BLQ-SIN	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable
14	Costos masivos	Universidad del Norte	Costeo por Último Ingreso	<input type="checkbox"/>	No Contable

Detalle del Almacén

Ficha Técnica

Código: Nombre:

Ubicación Física:

Tipo Costeo:

Tipo Almacén:

Almacén Corporativo

Comentarios:

En la imagen anterior, Ventana Almacenes, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Almacenes se encuentra la información relevante al Almacén seleccionado en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Almacén: Aparecen dos campos:

En el primero se escribe un número de máximo tres dígitos, con el cual se identifica la bodega o Almacén de Activos o repuestos.

En el segundo campo se define el nombre del Almacén.

Ubicación física: Indica el sitio donde está ubicado el Almacén o bodega. Esta Ubicación Física se selecciona de la tabla de Ubicaciones Físicas previamente definidas.

Tipo de costeo: Aquí se define la forma como se costean los ítems, repuestos o materiales en el Almacén actual. Existen tres opciones:

La primera consiste en valorizar **todos** los ítems de un código según el costo del último reaprovisionamiento, en este caso se habla de valorizar por **Último Ingreso**.

La segunda opción **Promedio Ponderado**, consiste en valorizar todo el conjunto de ítems de un mismo código mediante el cálculo sencillo de un promedio ponderado.

La tercera opción, **Costeo por Lote**, se trata de un modelo de costeo que es usado principalmente por entidades del estado. Es útil cuando la entidad hace importaciones de Materiales o Repuestos, atendiendo sus compromisos financieros por tales negociaciones, en moneda extranjera y teniendo que mantener un inventario grupal, tal que, en cualquier momento se garantice que los valores de los consumos totales serán iguales a los valores del costo total del grupo.

Utilizar uno u otro método depende de si el Almacén es contable o no. Se recomienda utilizar el método de **Promedio Ponderado** si se trata de un Almacén contable. Si se trata de un Almacén no contable, o sea, cuando se considera que los ítems que lo conforman, al ser trasladados a esta bodega ya fueron consumidos contablemente, entonces se recomienda usar el método de costeo por **Último Ingreso**, en cuyo caso la elaboración y proyección de presupuestos puede arrojar información más realista, al tiempo que no existe el riesgo de la revalorización contable de los mismos ítems. Cuando se trate de entidades del estado que deban garantizar equivalencia total entre el costo de compra por importación de los artículos que conforman el lote y el costo de los consumos del mismo lote, se usa el método de **Costeo por Lote**.

Tipo: Esta opción, de tipo combo, muestra tres ítems:

Contable,
En Consignación y
No Contable.

Esta funcionalidad, permitirá a futuro definir si el Almacén seleccionado es **Contable**, es decir, tendrá una interacción con el sistema contable de la organización la cual generará un costo o factura de venta; en **Consignación** donde se podrá manejar el inventario utilizado y devolver los que no tuvieron movimiento; y **No Contable** hace referencia al Almacén que guarda el inventario de Repuestos para simple funcionalidad del sistema AM. Por defecto, cuando se crea un almacén el tipo se define con NO CONTABLE.

Almacén Corporativo: Este campo indica si el almacén al cual se está haciendo referencia es el corporativo. Cuando se define si es el almacén corporativo, se declara con la palabra "SI", en caso contrario se define con la palabra "NO". Para definir el almacén

corporativo se realiza en el módulo de Administración, en la opción de Valores por defecto, en la etiqueta General, existe la opción de “Almacén corporativo” con un combo desplegable para escoger cual es el almacén.

Unidades de Medida

Es la tabla que se encarga de la definición de los distintos tipos de unidades de medición con el objeto de que se estandarice su uso en dos aspectos: nombre de la unidad y su abreviatura. Las Unidades de Medida están agrupadas por el concepto Tipo, en el que se establece su categoría de medición: Longitud, superficie, volumen, peso y otra.

Nombre	Abreviatura	Tipo
CA2	ca2	Otra
CA3	ca3	Otra
CA4	ca4	Otra
Caballos	hp	Otra
CAJ	caj	Otra
Cajete	caj	Otra
Caneca x 25 gal	225	Volumen
Caneca x 275 gal	275	Volumen
Caneca x 55 gal	555	Volumen
Canecas	can	Otra
Carretes	car	Otra
centimetro cubico	cm3	Longitud
centimetro de agua	cmH2O	Longitud
centimetro de mercur	cmHg	Longitud
Centimetros	cm	Longitud
Centimetros cuad.	cm2	Superficie
Centimetros cubicos	cm3	Volumen
Cientos	cie	Otra
Cilindros	cil	Otra
cms	cms	Longitud
Conas	con	Otra
Cuartos	caa	Volumen
CUA	cuA	Otra
Decimas	dec	Otra
decibelio	db	Longitud
Dia	dd	Longitud
Docimas	doc	Otra
Estudiante	Est	Otra
foa	foa	Longitud
G16	G16	Otra

Detalle de la Unidad de Medida

Ficha Técnica

Nombre:
 Abreviatura:

Tipo:

En la imagen anterior, Ventana Unidades de Medida, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Unidades de Medida se encuentra la información relevante a la Unidad de Medida seleccionada en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Nombre: En este campo se escribe la nueva unidad de medida que se quiere definir.

Abreviatura: En este campo se detalla la abreviatura que identifica la unidad de medida que se está definiendo.

Tipo: De acuerdo con la nueva unidad de medida se debe seleccionar el Tipo: longitud, superficie, volumen, peso u otra.

Monedas

Es la tabla en la que se establecen las distintas monedas a ser usadas en el sistema cuando se hace referencia al costo de compra o al costo vigente, de un equipo o de un repuesto. Hasta este momento se trata de un medio de documentación sobre el costo indicado para Activos o Activos.

Nombre	Abreviatura
Dólares USA	US\$
Euros	€
Libras	LIE
Pesos Colombia	\$

Detalle de la Moneda

NUEVO COPIAR ACTUALIZAR ELIMINAR

Ficha Técnica

Nombre
Pesos Colombia

Abreviatura
\$

En la gráfica anterior, Ventana Monedas, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Monedas se encuentra la información relevante a la Moneda seleccionada en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Moneda: En este campo se escribe la moneda que se quiere definir.

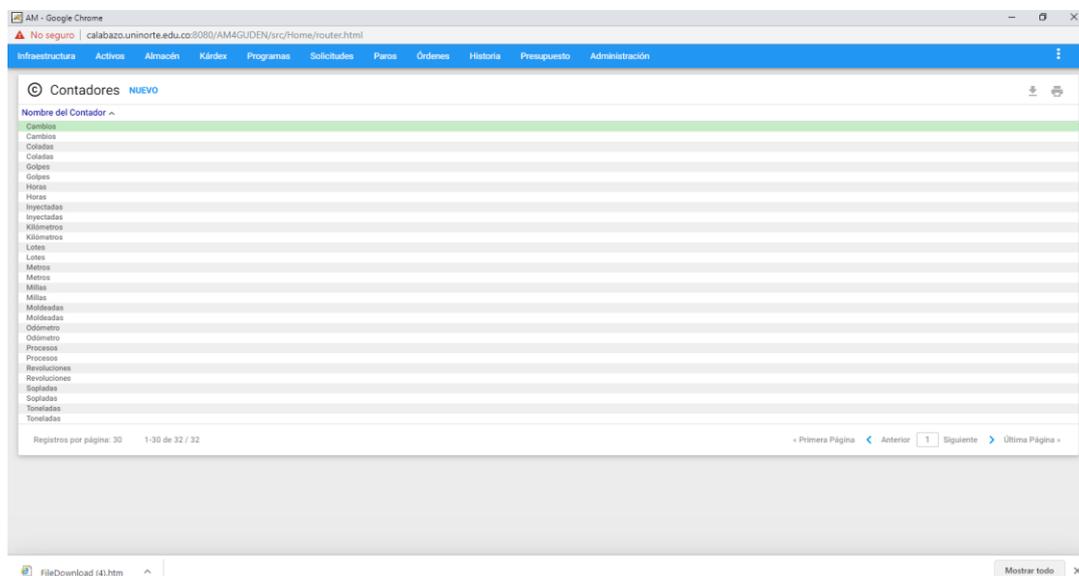
Abreviatura: En este campo se establece la abreviatura que identifica la moneda.

Equivalencia 1 U\$: En este campo se define la equivalencia de la nueva moneda con respecto al dólar, que se considera en este aplicativo como la moneda referencia. Este campo es netamente informativo.

Contadores

En esta tabla de Infraestructura se registran los medidores o contadores de estado, que reflejan la cantidad de trabajo realizado por un Equipo. Los medidores o contadores más comunes son los horómetros, que reflejan en todo momento la cantidad en horas de trabajo realizado, por el Equipo que lo posee. De igual forma, en la mayoría de los automotores existe otro medidor de uso bastante común, es el contador de Kilómetros o Millas rodadas, que refleja la distancia recorrida a partir de un punto relativo, de interés para su propietario.

Cuando el sistema se inicializa, en la tabla de Contadores aparece una propuesta de contadores básicos, que puede ser modificada o complementada de acuerdo al interés de la compañía usuaria.



En la gráfica anterior, Ventana Contadores, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Contadores se encuentra la información relevante al Contador seleccionado en el Visor.

A continuación, se describe el campo que compone el registro.

Contador: En este campo se escribe el contador que se quiere utilizar.

Características

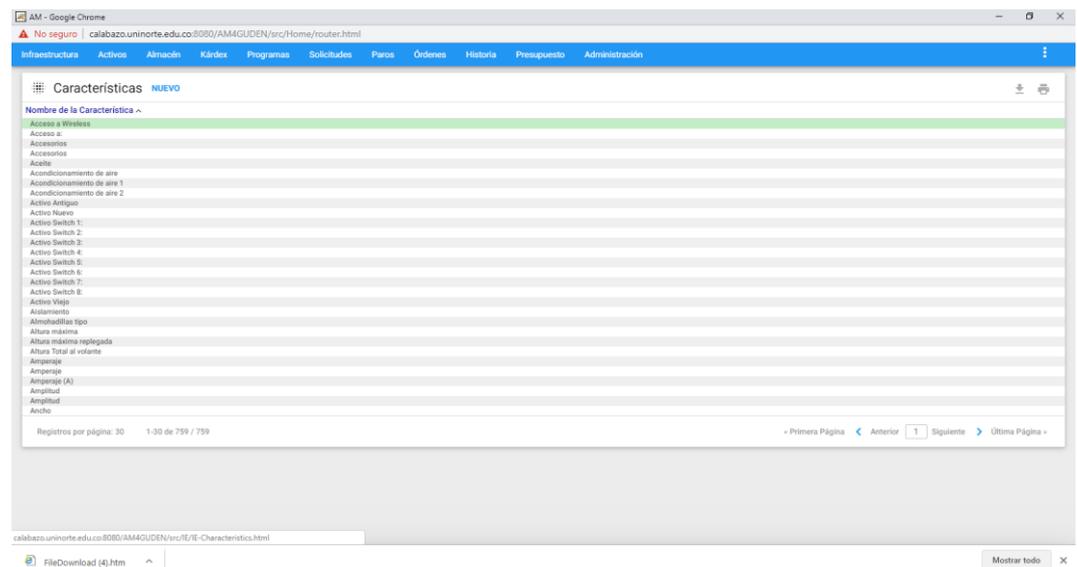
Es una tabla conformada por los nombres de las Características propias de los Activos o de los Repuestos, que se utilizan al definir la porción variable de su ficha técnica. En esta tabla sólo se ingresan los nombres de las Características o los parámetros-característica de los Activos y Repuestos. Se cuenta con 30 dígitos para ingresar la característica deseada.

El valor y las unidades correspondientes a cada Característica se ingresan en la ficha técnica del Equipo o del Repuesto.

La gama de Características depende del tipo de equipamiento de la empresa, por tanto, es una tabla modificable o adecuada con gran facilidad.

Existen varios tipos de Características que se configuran según el equipo, al definir su ficha técnica. El primer tipo, el más común, corresponde a las de tipo Informativo o No Controlable, en el que van acompañadas, en la ficha técnica, por un valor nominal y una unidad. El segundo tipo corresponde a las Controlables Cuantitativas, en el que además del valor nominal y una unidad, se acompañan por un rango de Tolerancia permitido. Finalmente, el tercer tipo corresponde a las Controlables Cualitativas, en el que se acompañan con un valor cualitativo predefinido: Sí, No, Bueno, Regular o Malo.

Cuando se trata de Características de Repuestos solo existe un tipo de ellas y son las de tipo Informativo.



En la gráfica anterior, Ventana Características, se aprecian sus componentes y sus contenidos. En la ventana Detalle de Características se encuentra la información relevante a la Característica seleccionada en el Visor.

A continuación, se describe el campo que compone el registro.

Característica: En este campo se define la característica. La Característica es a la vez, la clave de la tabla conformada por los parámetros-característica requeridos por los Activos propios de la empresa.

Centros de Costo

El Centro de Costo (CC) se refiere al área o departamento administrativo, operativo o productivo que recibe servicios de mantenimiento. Se refiere también a la definición contable de los departamentos o áreas responsables de Activos, Activos o de Objetos de Mantenimiento y por ende de los costos de su mantenimiento.

Los Centros de Costo se utilizan en el **-AM4G-** para asociar los cargos, por distintos conceptos de costo de mantenimiento, a las Órdenes de Trabajo. Esta asociación posibilita generar múltiples reportes por actividades o por costos o tipos de costos para los distintos Centros de Costo definidos en el sistema.

Es posible usar un Centro de Costo con el objeto de compendiar todos los trabajos relacionados a un Proyecto o a una Inversión. Para este caso se crea un nuevo CC, copiando su definición desde aquel que es el centro del Proyecto y se agrega a continuación, como parte del mismo CC, un número o código identificador del Proyecto o de la Inversión. En adelante toda OT que corresponda a tal Proyecto se asocia al nuevo CC.

En otro contexto, el concepto de Centros de Costo se asocia al concepto de Clientes. Se trata del caso en que una compañía prestadora de servicios de mantenimiento atiende a múltiples clientes y quiere llevar un control detallado de las actividades técnicas ejecutadas y los costos asociados a cada uno de ellos. En este caso el sistema posibilita el registro

de datos adicionales sobre el Centro de Costo o Cliente; son ellos el nombre del contacto, su estado, una clasificación y datos generales para su ubicación.

Código CC	Código Sub CC	Descripción CC	Tipo	Contacto	Estado
00-00	usuarifac	usuarifac	Usuario		Activo
1		ADMINISTRACION GENERAL	Externo		Activo
11		RECTORIA	Externo		Activo
12		PLANEACION	Externo		Activo
13		VICE-RECTORIA ADVA. Y FINANCIERA	Externo		Activo
131		DIR VICE-RECTORIA ADVA Y FINANCIERA	Externo		Activo
132		DIRECCION FINANCIERA	Externo		Activo
13201		DIR DE DIRECCION FINANCIERA	Externo		Activo
13202		CONTABILIDAD	Externo		Activo
13203		PRESUPUESTO	Externo		Activo
13204		OFIC.DE FINANCIAMIENTO ESTUDIANTIL	Externo		Activo
13205		TESORERIA	Externo		Activo
13206		OFIC.DE FINANCIAMIENTO EMPRESARIAL	Externo		Activo
133		DIRECCION SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	Externo		Activo
13301		DIR DE DIRECCION DE SERV. ADVS.	Externo		Activo
13302		COMPRAS	Externo		Activo
13303		PUBLICACIONES	Externo		Activo
13304		GESTION DOCUMENTAL	Externo		Activo
13305		MANUTENIMIENTO	Externo		Activo
13306		SERVICIOS GENERALES	Externo		Activo
13307		SERVICIO DE PARQUEADERO	Externo		Activo
13308		COORD DE SERVICIOS AUDIOVISUALES	Externo		Activo
13309		SEGURIDAD	Externo		Activo
13310		PROYECTO LOCKERS	Externo		Activo
13311		ALMACEN	Externo		Activo
13312		PROYECTOS DSA	Externo		Activo
134		DIRECCION DE GESTION HUMANA	Externo		Activo
13401		DIR DE DIRECCION DE GESTION HUMANA	Externo		Activo
135		DIRECCION PROYECTOS ADMINISTRATIVOS	Externo		Activo
13501		DIR DE DIR.PROYECTOS ADMINISTRATIVO	Externo		Activo

Detalle del Centro de Costo

Botones: NUEVO, COPIAR, ACTUALIZAR, ELIMINAR

Ficha Técnica

Código CC: 133 Código Sub CC: []

Descripción CC: DIRECCION SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Tipo: Externo Contacto: []

CC Superior: []

Área/Depto: [] Ciudad: []

Dirección: [] Teléfono: []

Correo Electrónico: []

Estado: Activo Clase: Otro

Comentario: []

En la gráfica anterior, Ventana Centros de Costo, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Centros de Costo se encuentra la información relevante al Centro de Costo seleccionado en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

C. Costo: Aparecen dos campos, el primero con capacidad de 40 caracteres alfanuméricos donde se registra el código de cada Centro de Costo.

El segundo campo se usa para escribir el nombre del Centro de Costo. Es posible, a gusto de la empresa usuaria, escribir los nombres de cada Centro de Costo en forma de título: La primera letra de cada nombre en mayúscula y las siguientes en minúsculas, o todo en mayúsculas. Para la descripción se dispone de 30 caracteres alfanuméricos.

Si el Centro de Costo se refiere a un Cliente, en este campo se define el nombre de la empresa cliente.

Contacto: Aquí se define a la persona encargada de la responsabilidad o del manejo del Centro de Costo. Si el Centro de Costo se refiere a un Cliente, aquí se define el nombre de la persona que representa a ese Cliente.

Área/Dpto: Indica el área o departamento al cual pertenece el Centro de Costo respectivo. Si el Centro de Costo se refiere a un Cliente, aquí se define el grupo o sector de industria al que pertenece esa empresa Cliente.

Dirección (Opcional): En este campo se diligencia la dirección del Área o Departamento al que pertenece el Centro de Costo. Si el Centro de Costo se refiere a un Cliente, aquí se define la dirección del Cliente.

Ciudad (Opcional): Este campo se usa para indicar la ciudad del Área o Departamento responsable del Centro de Costo. Si el Centro de Costo se refiere a un Cliente, aquí se define la ciudad de la dirección del Cliente.

Teléfono (Opcional): En él se define el número del teléfono correspondiente al Centro de Costo. Si el Centro de Costo se refiere a un Cliente, aquí se detalla el teléfono del Cliente. Se debe recordar que al escribir un número telefónico los tres primeros dígitos que se escriben corresponden al indicativo de la ciudad. El programa automáticamente escribe estos tres dígitos dentro de un paréntesis.

Fax (Opcional): Ítem campo de Teléfono.

Estado: Indica el estado en que se encuentra el Centro de Costo: Activo, inactivo, moroso, cobro jurídico y alerta.

Clase: Indica la clase a que pertenece el Centro de Costo: Com (comercial), Ind (Industrial), Ser (servicios), Fin (financiera), Edu (educación), Gob (gobierno) y Otr (otro).

Centros Responsables

Son los centros especializados, encargados de ejecutar labores de mantenimiento. Se incluyen tanto los Centros Responsables de Mantenimiento propios de la empresa como los externos a ella (Contratistas y Talleres Externos).

Se pueden definir a través de su descripción o de su código según costumbre en la empresa. Para ello existe un espacio reducido, compuesto por diez caracteres; esto debido a la necesidad de asociar posteriormente a cada Centro Responsable el Oficio o Especialidad, o los Oficios o Especialidades que le pertenecen.

Cuando se trata de los Centros Responsables Internos de la organización existen varias alternativas de definición:

En primer lugar, como Centros especialistas en cada uno de los tipos de mantenimiento: Mecánico, Eléctrico, Instrumentación u otros.

Pero pueden ser también Centros técnicos de mantenimiento multiobjetivo, conformados por especialistas de cada tipo de mantenimiento, que prestan servicio a uno o varios sectores productivos de la organización.

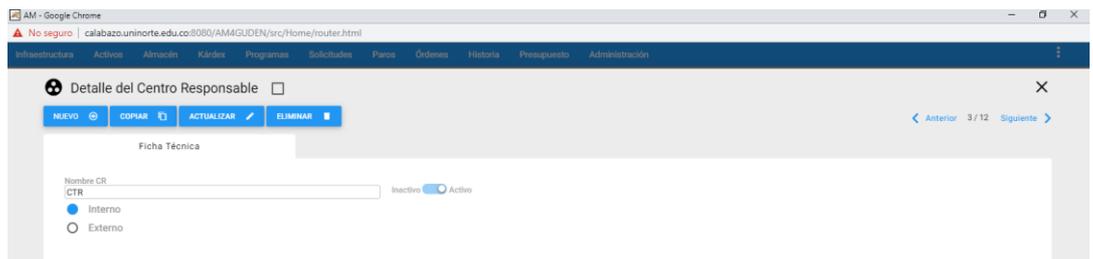
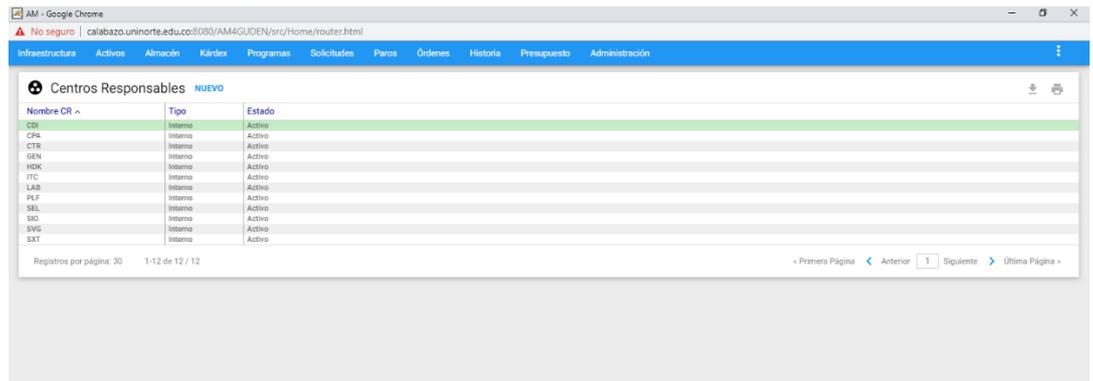
El **-AM4G-** administra los Centros Responsables de mantenimiento de la empresa cualquiera que sea su forma en la jerarquía organizacional.

Se debe definir, además, como **un** Centro Responsable, al **conjunto** de Talleres Externos que prestan servicio a la empresa, por solicitud y a elección de ella, sin que exista un compromiso previo contractual.

De igual forma, debe constituir **un** Centro Responsable el **conjunto** de Contratistas, externos, que prestan servicio a la empresa en forma permanente y rutinaria sobre bases contractuales.

Ejemplos de Centros Responsables:

- Talleres Externos : Tall.Ext
- Contratistas : Contratis
- Mantenimiento Mecánico : Mtto.Mec
- Taller Eléctrico : Tall.Elec



En la gráfica anterior, Ventana Centros Responsables, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Centros Responsables se encuentra la información relevante al Centro Responsable seleccionado en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

C. Responsable: En este campo se escribe el código del Centro Responsable a ser incluido. El campo tiene una capacidad de diez caracteres.

Estado: Es un campo para seleccionar un valor de los predefinidos, Activo o Inactivo que refleja el estado de ese Centro Responsable ante el aplicativo.

Oficios

Aquí se definen los Oficios o Cargos Técnicos de mantenimiento que el área de Relaciones Laborales de la empresa tiene registrados dentro de cada Centro Responsable. En otras palabras, esta es la tabla en la que se registran los nombres de los Cargos Técnicos de mantenimiento a los que se asocian posteriormente las personas de las áreas de mantenimiento.

También se definen aquí las especialidades de los Talleres Externos o de los Contratistas que prestan servicios de mantenimiento. Ejemplos: Talleres Eléctricos, Talleres Mecánicos, Talleres de Motores y Bombas; Contratistas de Aire Acondicionado, Contratistas de Mecanizado, Contratistas para Instalaciones de Redes, entre otros. Los oficios son requeridos por los Programas de Mantenimiento y las Órdenes de Trabajo.

Tipo	Nombre CR	Oficio	TT	Valor Hora 1	Valor Hora 2	Valor Hora 3
Interno	ITC	Tec. Aux. Eq. Computo	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Tec. Aux. Redes de Computa	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Coord. de Servicios TIC	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Coord. Mnto. Equipos Info	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Aprendiz SENA Micros	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Aprendiz SENA Telefonía	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Ing de Soporte Sigma	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Auxiliar de Mantenimiento	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	ITC	Aprendiz SENA Redes y Tel	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Auxiliar de Mantenimiento	Mec	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Ingenieros de Proyecto	Otr	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Ingenieros de Operaciones	Mec	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Conductores	Otr	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Aprendiz SENA Refrig	Mec	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Aprendiz SENA Electric	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Salud Ocupacional	Mec	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Estudiantes en Practica	Mec	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Técnico Equipos de Cocina	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Técnico Equipo Simulador	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Servicios Audiovisuales	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Analista de contratación	Mec	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Responsable Vending	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	PLF	Produccion Audiovisuales	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	CDI	Administrador de la Red	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	CDI	Coord. de Servicios TIC	I/E	0.00	0.00	0.00
Interno	SEL	Ing Seguridad Electrónica	Otr	0.00	0.00	0.00
Interno	SEL	Oper. Medios Tecnológicos	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	SEL	Técnico SIG Electrónica	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	SEL	Ing. Proyectos SEL	Elc	0.00	0.00	0.00
Interno	SEL	Coordinadores de Seguridad	Elc	0.00	0.00	0.00

Detalle del Cargo Técnico / Oficio

Centro Responsable: Oficio:
 TT:
 Valor Hora 1:
 Valor Hora 2:
 Valor Hora 3:

En la gráfica anterior, Ventana Oficios, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Oficios se encuentra la información relevante al Oficio seleccionado en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Gen. Resp: Este campo permite seleccionar un Centro Responsable preexistente, al cual pertenece el oficio. Se encuentran disponibles para la selección los Centros Responsables definidos en la tabla correspondiente.

Oficio: En este campo se definen los diferentes Oficios del personal de mantenimiento propio de la empresa, o las Especialidades de los Talleres externos y Contratistas.

Tipo de Trabajo: Indica el tipo de trabajo al cual está relacionado el Oficio o la especialidad que se está definiendo. Ele (eléctrico), Mec (mecánico), I/E (instrumentación y electrónica), Otr (otros). Tanto la definición como la abreviatura, de cada Tipo de Trabajo, son configurables para una compañía, desde el módulo de Administración, en Valores por Defecto.

Vr. Hora 1: En este campo se registra el valor de la Hora Ordinaria del Oficio referido.

Vr. Hora 2: En este campo se registra el valor de la Hora Extra del Oficio referido.

Vr. Hora 3: En este campo se registra el valor de la Hora Dominical o Festiva del Oficio referido.

Responsables

Aquí se registran los nombres propios de las personas definidas para cada Oficio o los nombres o razones sociales de los Talleres Externos o Contratistas, definidos para cada grupo o Especialidad.

Se digita la información sobre cada Empleado o Taller o Contratista. El oficio o grupo correspondiente se escoge de la lista que se despliega.

Nombre CR	Oficio	Código TE	Nombre TE	Centro de Costo	Tipo	Estado
CDI	Administrador de la Red	85452438	DANILO LIZCANO ARREGOCES		R	Activo
CDI	Administrador de la Red	85452438	DANILO LIZCANO ARREGOCES		R	Activo
CDI	Coord. de Servicios TIC	85452438	DANILO LIZCANO ARREGOCES		R	Activo
CPA	Técnico Producción Au...	72277913	RICARDO LUIS VITTORINO REYES		R	Activo
CPA	Técnico Producción Au...	84094956	ROGELIO MORALES PEDROZA		R	Activo
CTR	Recursos Informáticos	830001637	SONDA DE COLOMBIA S.A		RX, PF	Activo
CTR	Recursos Informáticos	112958401	ORLANDO JORGE CEDENO BOLAÑO		R	Activo
CTR	Recursos Informáticos	72270719	ELKON RODOLFO MENDOZA BARRAZA		RX	Activo
CTR	Recursos Informáticos	1942427072	GONZALO JAIME LEON FLORES		RX	Activo
CTR	Recursos Informáticos	72273493	ADRIEN CASSIANI CACERES		RX	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	800009600	PINDUAR LIMITADA		PF	Activo
CTR	Áreas Acondicionadas	890109530	PIR		PF	Activo
CTR	Áreas Acondicionadas	802018810	PIR E.I. S.A.		PF	Activo
CTR	Áreas Acondicionadas	811024038	PROYECTOS TERMICOS DE INGENIERIA E.U.-P		PF	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	860518299	PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS LTDA.		PF	Activo
CTR	Áreas Acondicionadas	900149527	REFRICOUNTRY S.A.		RX, PF	Activo
CTR	Áreas Acondicionadas	800240218	REFRILTORAL CASABUENAS CORTES & CIA S.		RX, PF	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	72156382	ROSENDO DE AVILA HERNANDEZ		RX, PF	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	830010218	ROSSEMBERG & REPRESENTACIONES LTDA.		RX, PF	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	860009448	SANITAS SAS		PF	Activo
CTR	Áreas Acondicionadas	890516102	SEMPERPARANO S.A.		PF	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	890935513	ANALYTICA S.A.S.		PF	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	860071635	AROTEC COLOMBIANA S.A.S.		PF	Activo
CTR	Equipos de Laboratorio	860016486	CA FRASCAL S.A.S.		PF	Activo
CTR	Voz, Datos, Video, Audio	802002784	COMUNICOSTA LIMITADA		PF	Activo
CTR	Voz, Datos, Video, Audio	890101977	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S		PF	Activo
CTR	Voz, Datos, Video, Audio	721381330	EDUARDO URSUAOLA ILEBA		RX	Activo
CTR	Áreas Acondicionadas	444445030	EVAPCO INC.		PF	Activo

Detalle del Responsable

Ficha Técnica

Centro Responsable: CTR

Oficio: Áreas Acondicionadas

Código TE: 900149527

Nombre TE: REFRICOUNTRY S.A.

Tipo TE: ---, RX, PF, ---

Estado: Activo

Contacto TE: FRAJL CHAME

Correo Electrónico TE: refricountry@gmail.com

Centro de Costo: ---

Sub CC: ---

En la gráfica anterior, Ventana Responsables, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Responsables se encuentra la información relevante al Responsable seleccionado en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Oficio: En este campo se define el Oficio al cual pertenece el Responsable. Se encuentran disponibles para la selección los Responsables definidos en la tabla correspondiente.

Tercero: En este campo se encuentran disponibles para selección los Terceros definidos en su tabla, de entre ellos se escoge uno que corresponde al Responsable que se está definiendo. De esta forma se establece la relación entre el Responsable y su Oficio, y mediante este último con el Centro Responsable.

Estado: Es un campo para seleccionar un valor de los predefinidos, Activo o Inactivo que refleja el estado de ese Responsable ante el aplicativo.

Otros Conceptos de Costo

El objetivo de esta tabla es registrar aquellas actividades complementarias que generan costos en una OT, que son indirectos respecto a la misma y que son facturados por un ente externo. Este es el caso, por ejemplo, de los costos de transporte necesarios para llevar a mecanizar una pieza, o para arrendar y desplazar un equipo o un instrumento, o para desplazar a un ingeniero y cubrir sus gastos de viaje y viáticos.

También se usa para cargar a una OT, costos de trabajos eventuales, no rutinarios, especializados, de costo relativamente bajo, que no ameritan la generación de una OT. Algunos ejemplos son: la cepillada de una campana o una rotación de llantas, labores que se ejecutan como parte de una OT mecánica.

Código	Nombre	Valor Unitario	UM	TT	Informativo
OC-01	Mano Obra Ext. Eventual	0.00		Or	NO
OC-01	Mano Obra Ext. Eventual	0.00		Or	NO
OC-02	Viáticos	0.00		Or	NO
OC-02	Viáticos	0.00		Or	NO
OC-03	Trasp. Local Técnicos	0.00		Or	NO
OC-03	Trasp. Local Técnicos	0.00		Or	NO
OC-04	Trasp. Nat. Técnicos	0.00		Or	NO
OC-04	Trasp. Nat. Técnicos	0.00		Or	NO
OC-05	Trasp. Equipos	0.00		Or	NO
OC-05	Trasp. Internat. Técnicos	0.00		Or	NO
OC-06	Trasp. Mag/Herramientas	0.00		Or	NO
OC-06	Trasp. Equipos	0.00		Or	NO
OC-07	Servicios Camión	0.00		Or	NO
OC-07	Trasp. Mag/Herramientas	0.00		Or	NO
OC-08	Servicios Camión	0.00		Or	NO
OC-09	Accesorio de Vehículo	0.00		Or	NO
OC-10	Actual. Servidor OXE 88	0.00		IE	NO
OC-100	Preparación marca moderna	0.00		Mic	NO
OC-101	Program. Variadores Veloc	0.00		Elc	NO
OC-102	Reconstrucción de rotulaj	0.00		Elc	NO
OC-103	Reparación Ollena a HZ	0.00		Mec	NO
OC-104	Repar. Iluminación Vehicul	0.00		Elc	NO
OC-105	Reparación de soporte	0.00		Elc	NO
OC-106	Reparación Eje Vertical	0.00		Elc	NO
OC-107	Reprogramación Variadores	0.00		Elc	NO
OC-108	Revan de Paquetes Montero	0.00		Mic	NO
OC-109	Revisión	0.00		Or	NO
OC-11	Aditivos	0.00		Or	NO
OC-110	Revisión de Clutch	0.00		Or	NO
OC-111	Revisión Mecánica Vehicul	0.00		Or	NO

Detalle del Otro Concepto de Costo

Ficha Técnica

Código:
 Nombre:

Valor Unitario:
 UM:

N/A No genera costo, se utiliza para definir: cantidad ejecutada, área ejecutada, árboles sembrados, entre otros

TT:

En la gráfica anterior, Ventana Otros Conceptos, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Otros Conceptos se encuentra la información relevante al Otro Concepto seleccionado en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Otros conceptos: En este campo se escribe el Concepto generador de costo distinto de Mano de Obra y de Materiales y Repuestos. Es una descripción corta de 25 caracteres. Algunos ejemplos de estos Otros Conceptos pueden ser: Transporte Terrestre de un Equipo, Transporte y Viáticos de un operador que se trasladó desde otra ciudad, mecanizado de una pieza sencilla, etc.

Valor: Indica el valor de la actividad relacionada. Solamente se debe registrar este valor si corresponde a una tarifa o precio que se ha pactado con el proveedor, y que se ejecuta rutinariamente en un lapso considerable. En otro caso es preferible dejar este valor en blanco y en el momento de cargarlo a una Orden de Trabajo, registrar el valor particular sobre ella misma.

Tipo de Trabajo: Indica el Tipo de Trabajo al cual se relaciona el Concepto de Costo registrado: Ele (eléctrico), Mec (mecánico), I/E (instrumentación y electrónica), Otr (otros).

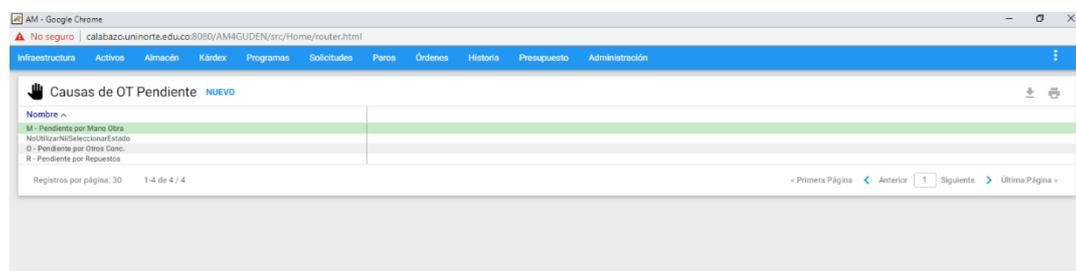
El Tipo de Trabajo cualifica el valor del costo permitiendo que se cargue en una fila y en una columna precisamente definidas en la tabla de Gasto Real en la Orden de Trabajo.

Causas Pendientes

Aquí se registran las posibles Causas por las que la ejecución de una Orden de Trabajo fue suspendida o pospuesta. En el sistema se proponen las siguientes causas de pendiente:

- M** - Pendiente Por Mano De Obra **O**
- Pendiente Por Otros Conceptos **P**
- Pendiente Por Programación
- R** - Pendiente Por Repuestos
- S** - Pendiente Por Presupuesto

Estos valores predefinidos pueden ser modificados o complementados por el usuario, según su cultura técnica y organizacional.



En la gráfica anterior, Ventana Causas de Pendiente, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Causas de Pendiente se encuentra la información relevante a la Causa de Pendiente seleccionada en el Visor.

A continuación, se describe el campo que compone el registro.

Causa de Pendiente: En este campo se escribe la Causa por la que se puede detener la ejecución de una OT. Se recomienda nombrar la causa de pendiente iniciando con una letra que la distinga de las demás, continuar con un guion y a continuación el nombre de la causa. La capacidad del campo es de 30 caracteres.

Tipos de Actividad

El objetivo de esta tabla es registrar otros Tipos de Actividad. Los Tipos de Actividad se usan para caracterizar aún más las Órdenes de Trabajo. Algunos corresponden a

Actividades de Mantenimiento como: Correctivo, Preventivo, Preventivo Manual, Predictivo, Inspección, Calibración; pero otros corresponden a actividades que no constituyen mantenimiento formalmente pero sí consumen recursos apreciables de los propios de Mantenimiento: Horas Hombre de Mano de Obra, Materiales y Repuestos y/o Servicios Externos.

El Tipo de Actividad puede ser un criterio más de selección y de búsqueda, en estudios sobre Órdenes de Trabajo e Historia de Mantenimiento.

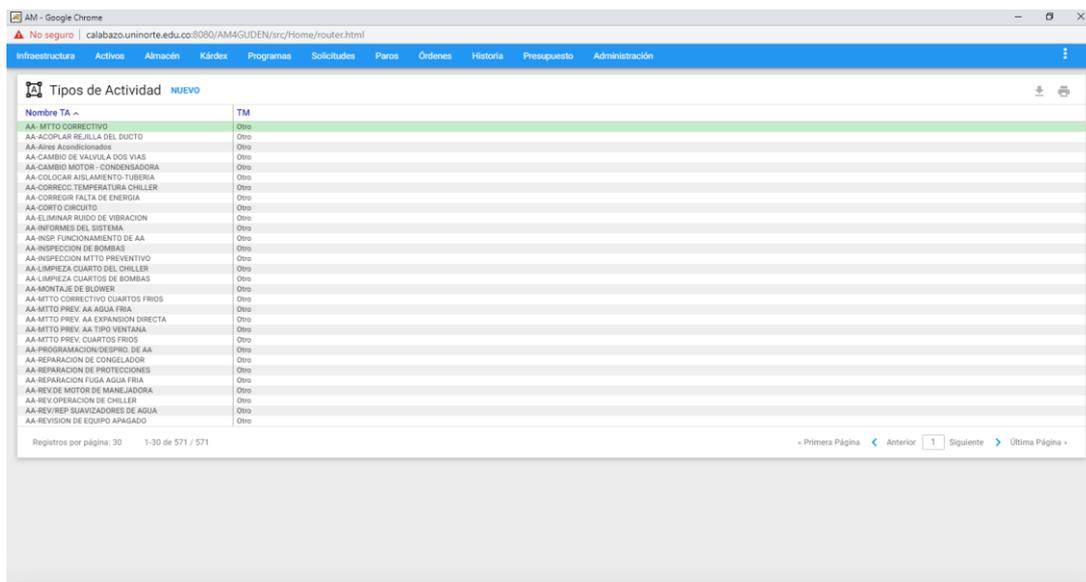
El **-AM4G-** suministra una tabla de Tipos de Actividad que incluye una recopilación interesante de ellas, que el usuario puede enriquecer adicionando nuevas o modificando las existentes.

Algunos ejemplos de Tipos de Actividad que ya hacen parte del **-AM4G-** son los

- siguientes: EQ-Reposición de Activos
- EQ-Instalación/Montaje
- EQ-Cambio de Condiciones
- IL-Obra Civil
- IL-Señalización
- MN-Mantenimiento
- TV-Trabajo Sobre Repuestos
- TV-Limpieza
- TV-Trasteo o Traslado de Oficina o Planta
- TV-Servicios Auxiliares a Producción

Donde los dos primeros caracteres, entre otros, significan:

- EQ** Otros Trabajos sobre Activos
- IL** Trabajos sobre Instalaciones Locativas
- MN** Trabajos que constituyen Mantenimiento
- TV** Trabajos Varios



En la gráfica anterior, Ventana Tipos de Actividad, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Tipos de Actividad se encuentra la información relevante al Tipo de Actividad seleccionado en el Visor.

A continuación, se describe el campo que compone el registro.

Tipo de Actividad: En este campo se escribe el Tipo de Actividad. La capacidad del campo es de 30 caracteres.

Causas de Cierre

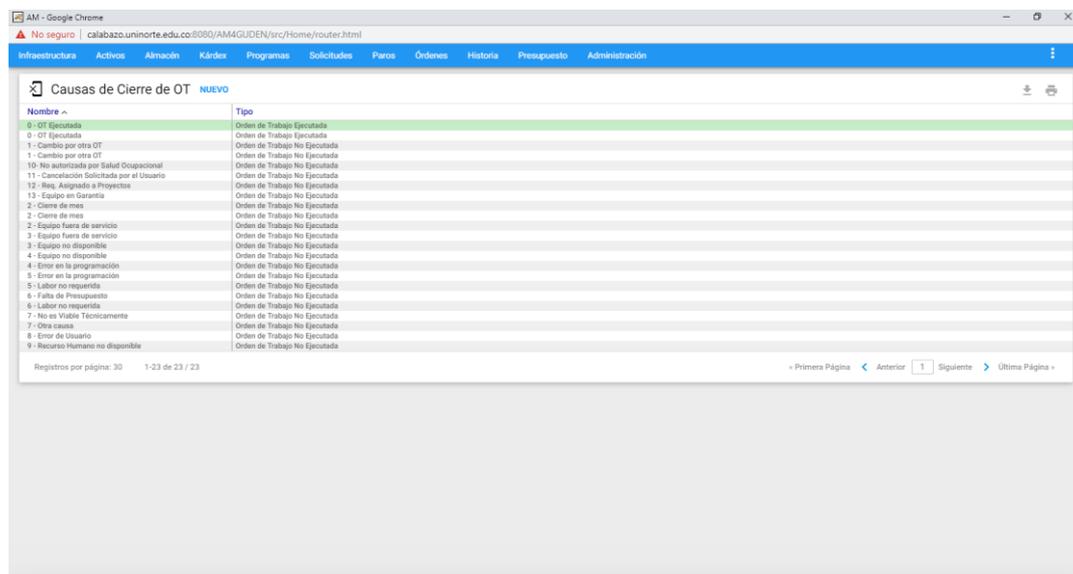
Es la tabla en la que se registran las posibles Causas de Cierre de una Orden de Trabajo (ya sea Ejecutada o No Ejecutada). También es una tabla con contenido propuesto por el aplicativo, que puede ser complementada o adecuada a gusto del usuario.

La primera que se define se refiere a las Órdenes de Trabajo Cerradas Ejecutadas; todas las que siguen son Causas de Cierre para Órdenes de Trabajo Cerradas No Ejecutadas.

En el sistema se incluyen las siguientes Causas de Cierre:

CAUSAS DE CIERRE	CAUSAS DE CIERRE
<ul style="list-style-type: none"> • OT ejecutada • Cambio de Orden de Trabajo • Cierre de mes • Equipo fuera de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo no disponible • Error en la programación • Labor no requerida • Otra causa

Nota: La Causa de Cierre “OT ejecutada” es implícita a las OTs cerradas ejecutadas. Esta Causa de Cierre no es editable.



En la gráfica anterior, Ventana Causas de Cierre, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Causas de Cierre se encuentra la información relevante a la Causa de Cierre seleccionada en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Causa de Cierre: En este campo se escribe la posible Causa de Cierre de una Orden de Trabajo.

Tipo: En este campo están predeterminadas dos opciones: OT Ejecutada y OT NO Ejecutada.

Acciones Técnicas

Es la tabla que contiene un listado de Acciones Técnicas frecuentes en un área de Mantenimiento. Con la información contenida en esta tabla se pretende describir, breve pero concretamente, la actividad general a ser realizada en una Orden de Trabajo. Se suministra por defecto un conjunto de verbos en infinitivo que denotan Acciones Técnicas de Mantenimiento. El usuario puede utilizar tales verbos para definir Acciones Técnicas detalladas con base en ellos.

Una vez definidas las Acciones Técnicas, es posible incluir una o varias de ellas, asociadas a una causa, en la tabla de Causas de Falla o asociadas a un efecto, en la tabla de Efectos de Falla.

Nombre	Costo Estándar	Duración Estándar	Unidad Estándar
Accionar	0.00	0	Horas
Accionar	0.00	0	Horas
Acondicionar	0.00	0	Horas
Acondicionar	0.00	0	Horas
Actualizar	0.00	0	Horas
Actualizar	0.00	0	Horas
Adicionar	0.00	0	Horas
Adicionar	0.00	0	Horas
Afilar	0.00	0	Horas
Afilar	0.00	0	Horas
Aislar	0.00	0	Horas
Aislar	0.00	0	Horas
Ajustar	0.00	0	Horas
Ajustar	0.00	0	Horas
Alinear	0.00	0	Horas
Alinear	0.00	0	Horas
Alisar	0.00	0	Horas
Alisar	0.00	0	Horas
Altivar	0.00	0	Horas
Auditar	0.00	0	Horas
Auditar	0.00	0	Horas
Balancear	0.00	0	Horas
Balancear	0.00	0	Horas
Calibrar	0.00	0	Horas
Calibrar	0.00	0	Horas
Calibrar Instrumento indicador de presión	0.00	0	Horas
Cambiar	0.00	0	Horas
Cambiar	0.00	0	Horas
Cambiar aceite	0.00	0	Horas
Cambiar aceite	0.00	0	Horas
Cambiar aceite y filtro	0.00	0	Horas

En la gráfica anterior, Ventana Acciones Técnicas, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Acciones Técnicas se encuentra la información relevante a la Acción Técnica seleccionada en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro.

Acción Técnica: Aparecen dos campos, en los cuales se puede incluir la siguiente información:

En el primer campo, con capacidad de 80 caracteres se describe la Acción Técnica.

En el segundo campo, con capacidad de 10 caracteres, es posible registrar el código de clasificación de la Acción Técnica, por algún criterio determinado por la experiencia o la cultura técnica del área de mantenimiento.

Causas de Falla

Cuando se presenta una Falla sobre un Equipo es evidente su efecto o su consecuencia, aún así, muchas veces tal efecto o consecuencia no refleja claramente la causa real de la falla.

Esta tabla de la Infraestructura está enfocada a las Causas reales de Falla, que normalmente sólo se detectan a través de una inspección previa o a través del proceso correctivo del problema.

En esta tabla se han propuesto a manera de guía algunas Causas de Falla, agrupadas según orientación de la norma ISO-14224. Se considera que de todas maneras la cultura técnica del área de mantenimiento y su experiencia en equipamiento y procesos específicos pueden variar y/o complementar la propuesta que hace el **-AM4G-**.

FALLAS DE TIPO MECÁNICO

- ME-FUGA
- ME-VIBRACION
- ME-DESALINEACION
- ME-DEFORMACION
- ME-SOLTURA
- ME-PEGADO / AGARROTAMIENTO
- ME-CAVITACION
- ME-RUIDO

FALLA DE INSTRUMENT / CONTROL

- IC-FALLA DEL CONTROL
- IC-NO SEÑAL / ALARMA
- IC-SEÑAL / ALARMA
- IC-DESCALIBRADO
- IC-DESCONFIGURADO
- IC-LECTURA ANORMAL
- IC-NO REGULA

FALLAS EXTERNAS

- EX-CONTAMINACION
- EX-BLOQUEADO / TAPONADO
- EX-NO CIERRA
- EX-NO ABRE
- EX-NO ARRANCA

FALLAS DE MATERIAL

- MA-CORROSION
- MA-EROSION
- MA-DESGASTE
- MA-ROTURA
- MA-FRACTURA
- MA-FATIGA
- MA-SOBRECALENTAMIENTO
- MA-QUEMADO

FALLAS DE TIPO HUMANO

- HU-FALLA DOCUMENTACIÓN / ADMON
- HU-FALLA MANTENIMIENTO
- HU-FALLA OPERACIONAL
- HU-FALLA INSTALACION
- HU-FALLA FABRICACIÓN / DISEÑO
- HU-FALLA LUBRICACION

FALLAS ELÉCTRICAS

- EL-CORTO CIRCUITO
- EL-CIRCUITO ABIERTO
- EL-FALLA SUMINISTRO ENERGIA
- EL-FALLA TIERRA O AISLAMIENTO

LOS PREFIJOS SIGNIFICAN:

ME: MECANICO

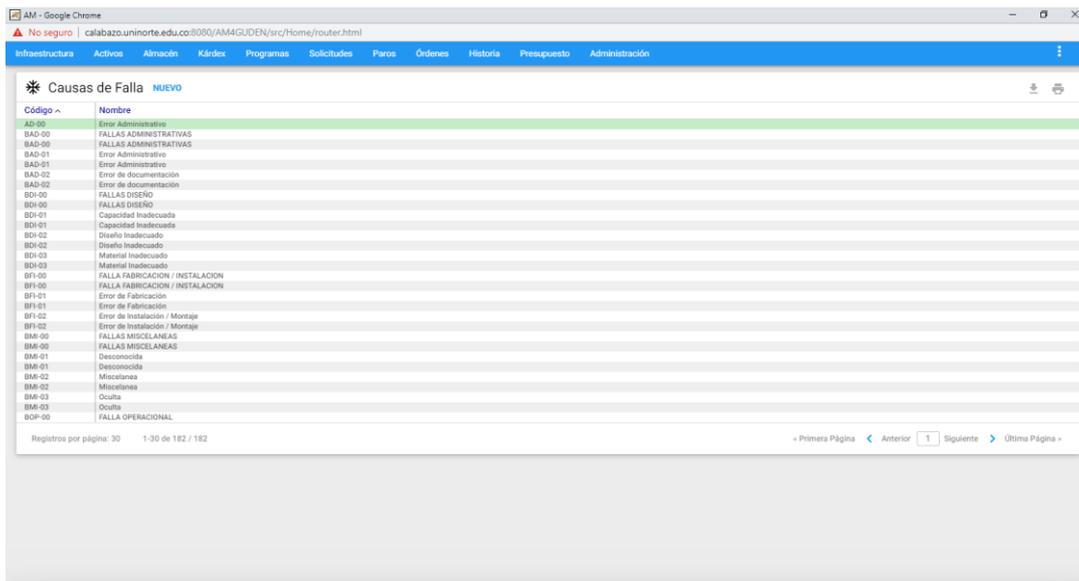
HU: HUMANA

MA: MATERIAL

IC: INSTRUMENTACION Y CONTROL

EL: ELECTRICA

EX: EXTERNA

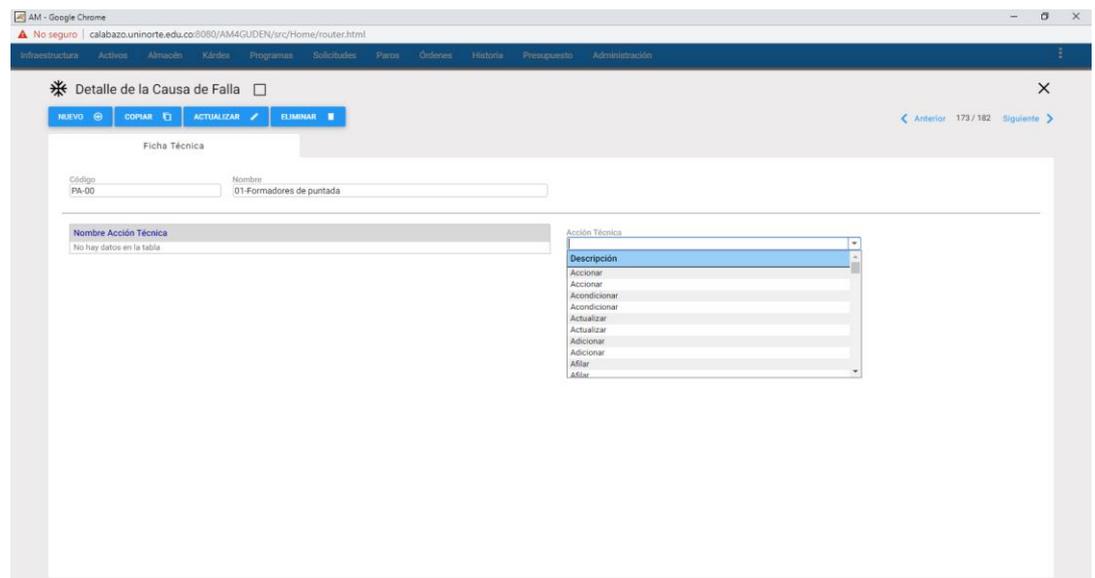


En la gráfica anterior, Ventana Causas de Falla, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Causas de Falla se encuentra la información relevante a la Causa de Falla seleccionada en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro.

Causa de Falla: En este campo se registra la Causa de Falla. Este campo tiene una capacidad para 40 caracteres.

Acciones Técnicas: Es posible asociar a cada Causa de Falla las Acciones Técnicas que más comúnmente se ejecutan para evitarla y solucionarla. Hay que recordar que las Acciones Técnicas por Efecto pretenden ubicar la causa y que las Acciones Técnicas por Causa pretenden evitar y solucionar la causa.



En la ventana anterior las Acciones Técnicas se seleccionan de la lista desplegable y se adicionan con el botón Adicionar “+”.

Para desasociar una Acción Técnica de una Causa de Falla, se ubica en la Acción a desasociar y se presiona la tecla “Suprimir” o “Delete”.

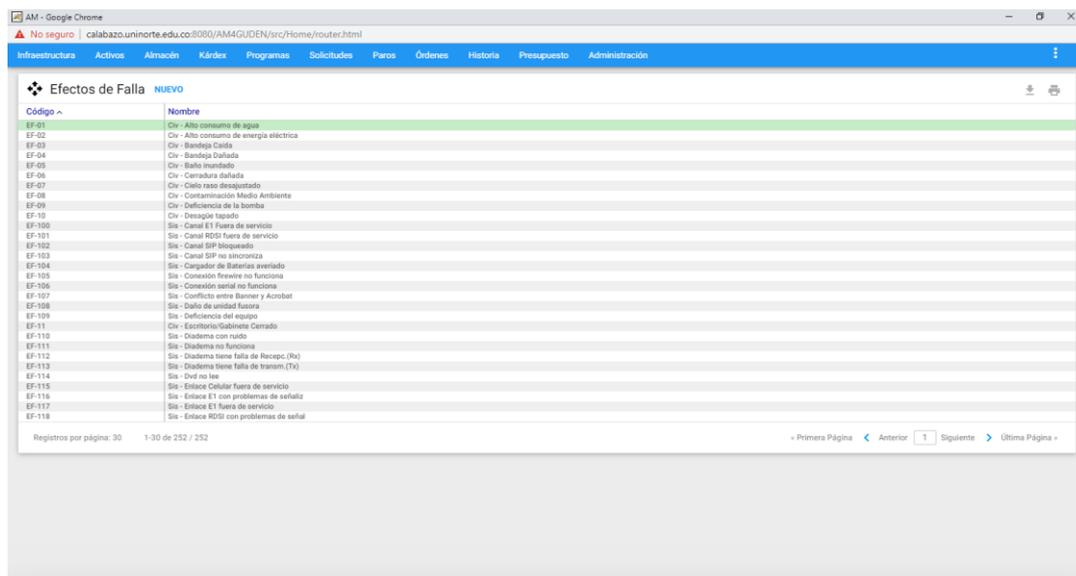
Efectos de Falla

En esta tabla se describen las formas en que una falla se manifiesta inmediatamente después de ocurrir. Se trata de las consecuencias de la falla, de los efectos que esa falla ocasionó. Es un concepto que, aunque ligado también a la falla es diametralmente opuesto a la causa. La causa, que normalmente es una sola, es la fuente de la falla, su origen. El efecto en cambio es la forma como se percibe, como se muestra la falla, una vez ha ocurrido. Hay efectos sonoros, otros son de rompimiento, otros son de generación de calor, otros de suspensión de la energía o de inoperancia o malfuncionamiento del equipo. La mayoría de ellos esconde, oculta o enmascara la causa real de la falla.

A continuación, se describen los campos que componen el registro.

Efecto de falla: En este campo se registra el Efecto de Falla. Este campo tiene una capacidad para 40 caracteres.

Acciones Técnicas: Es posible asociar a cada Efecto de Falla las Acciones Técnicas que más comúnmente se ejecutan como consecuencia de ésta. Como se menciona en las Causas de Falla, las Acciones Técnicas por Efecto pretenden “**ubicar la causa**” y las Acciones Técnicas por Causa pretenden “**solucionar la causa**”.



En la ventana anterior las Acciones Técnicas se seleccionan de la lista desplegable y se adicionan con el botón “Adicionar AT”.

Para desasociar una Acción Técnica de un Efecto de Falla, se ubica en la Acción a desasociar y se presiona la tecla “Suprimir” o “Delete”.

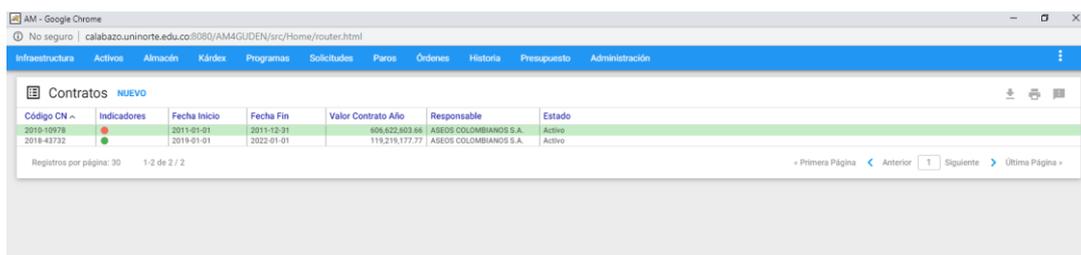
Contratos

En esta tabla es posible registrar los Contratos sobre servicios a cargo de contratistas externos. No se trata de un módulo de administración de contratos sino de una facilidad simplista que hace funciones de control y seguimiento generales sobre ellos.

Al tiempo se usa para facilitar la selección y búsqueda de Órdenes de Trabajo e Historia de Mantenimiento, en función de un contratista y/o de un Contrato particulares.

Aunque el objetivo general es el registro de los contratos anuales, también es posible registrar, en aras de centralización de la información, los contratos de corta vigencia que respaldan la ejecución de una o varias Órdenes de Trabajo por parte de un contratista.

Una función adicional es capaz de hacer seguimiento a la vigencia del Contrato cada vez que se genera una Orden de Trabajo, imprimiendo un mensaje cuando el Contrato que la respalda está a punto de vencerse o está vencido.



En la gráfica anterior, Ventana Contratos, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. En la ventana Detalle de Contratos se encuentra la información relevante al Contrato seleccionado en el Visor.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Contrato: En este campo que tiene una capacidad de quince caracteres se registra el número del Contrato. Es posible cambiar el código del contrato sin afectar la asociación existente entre el contrato modificado y otros módulos, y sin obtener mensajes de error por este intento de modificación.

Fecha Inicio: En este campo se define la fecha en la que se da inicio a la vigencia del Contrato.

Fecha Fin: En este campo se define la fecha en la que está prevista la terminación de la vigencia del Contrato.

Vr. Contrato Año: En este campo se indica el valor total anual del Contrato. Se habla de Vr. Contrato Año refiriéndose a aquellos Contratos que se realizan anualmente como por ejemplo el mantenimiento anual de los aires acondicionados. En otros casos se refiere al costo total del contrato durante su vigencia.

Responsable: Aquí se registra el nombre propio o la razón social de la persona natural o jurídica que es Responsable, como contratista, del manejo y ejecución del contrato. Los contratistas que se registran en esta tabla deben haber sido creados previamente en la tabla de Terceros, y su tipo debe ser Responsable Externo / Contratista (RX).

Conceptos de Kárdex

En este módulo se describen detalladamente los tipos de transacciones o conceptos que constituyen el movimiento de los ítems de un Almacén. Tales transacciones pueden ser de Entrada, de Salida o de Ajuste de inventarios. Cada transacción de movimiento o

concepto de Kárdex tiene asociado: un código o número distintivo (de 01 a 49, o, de 001 a 499, para las entradas, por ejemplo) y otras condiciones de su uso.

The screenshot shows a web browser window displaying a table titled 'Conceptos de Kárdex'. The table has the following columns: Almacén, Número KC, Descripción de KC, Tipo, Requiere OT, Predeterminado, Concepto Contratista, and Sub Tipo. The data rows include various inventory concepts like 'E. Transferencia de Bases', 'AMOVil Entrada Faltante de Inv', and 'S. Despacho a una OT'.

Almacén	Número KC	Descripción de KC	Tipo	Requiere OT	Predeterminado	Concepto Contratista	Sub Tipo
Almacén Suminist...	1	E. Transferencia de Bases	Entrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compras
Almacén Suminist...	14	AMOVil Entrada Faltante de Inv	Entrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compras
Almacén Combust...	14	AMOVil Entrada Faltante de Inv	Entrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compras
Almacén Suminist...	25	AMOVil Salidas Exceso de Inv	Entrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compras
Almacén Combust...	25	AMOVil Salidas Exceso de Inv	Entrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compras
Almacén Suminist...	51	S. Despacho a una OT	Salida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros

The screenshot shows the 'Detalle del Concepto de Kárdex' form. It includes a 'Ficha Técnica' section with the following fields: 'Almacén' (dropdown menu), 'Número KC' (text input), 'Descripción de KC' (text input), 'Tipo' (dropdown menu), and three radio button options for '¿Este Concepto de kárdex requiere una OT válida?', '¿Este Concepto de kárdex es el predeterminado?', and '¿Este Concepto de kárdex Corresponde a ítem Suministrados por el Contratista?'.

A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Almacén: Indica el Almacén al cual está asociado el Concepto de Kárdex. Este campo es seleccionado de una lista desplegable que contiene los Almacenes. Cada Almacén tiene su propio conjunto independiente de conceptos de Kárdex.

Número: Se refiere al código que identifica cada concepto. Por ejemplo, un número entre el 01 y 49 se puede establecer para definir conceptos de entrada, y del 51 al 99 para conceptos de salida.

Concepto: Es una breve descripción, en treinta caracteres, que define la transacción correspondiente al número seleccionado. Es un buen complemento el especificar la descripción de cada concepto como de Entrada, de Salida o de Ajuste, al inicio de cada descripción del concepto.

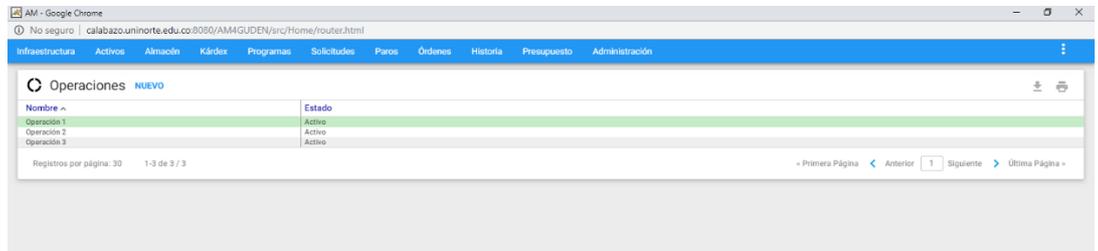
Tipo: Define si el Concepto es de entrada, salida, ajuste o traslado. Adicional,

se encuentran tres opciones de definición del Concepto, estas son:

- ¿Este Concepto de Kárdex requiere una OT válida?: Se enmarca cuando se trata de una transacción de movimiento que requiere para su ejecución, una OT válida.
- ¿Este Concepto de Kárdex es el predeterminado?: Es una opción para definir la opción que se utiliza por defecto en una transacción.

Operaciones

Permite registrar las Operaciones, requeridas en el proceso de elaboración de una Referencia. Estas Operaciones se van a referenciar como Operación Actual (Op. Actual) en el módulo de Paros / Averías.



The screenshot shows a web browser window with the URL 'calabazo.unimorte.edu.co:8080/AMAGUDEN/src/Home/router.html'. The page title is 'Operaciones' with a 'NUEVO' button. Below the title is a table with two columns: 'Nombre' and 'Estado'. The table contains three rows of data:

Nombre ^v	Estado
Operación 1	Activo
Operación 2	Activo
Operación 3	Activo

At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Registros por página: 30' and '1-3 de 3 / 3'. Navigation buttons for 'Primera Página', 'Anterior', 'Siguiente', and 'Última Página' are also visible.

En la gráfica anterior, Ventana Operaciones, se aprecian sus componentes y sus respectivos contenidos. A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación.

Código: Facilita la diferenciación de las distintas operaciones. Este campo es alfanumérico de 10 caracteres.

Nombre: Es un campo de treinta caracteres que define la Operación

Estado: Una Operación puede encontrarse en uno de dos estados: Activa o Inactiva. El estado definirá si puede o no ser asociada con una Referencia

Referencias

Permite registrar, cuando sea aplicable, las Referencias de Producto, de la compañía usuaria. Tales Referencias de Producto se usan para complementar la información de un paro o una avería en el módulo de Paros / Averías. El objetivo es poder identificar detalladamente las circunstancias que rodearon el paro o la avería: que Referencia, y en qué operación particular del proceso, se estaba elaborando.

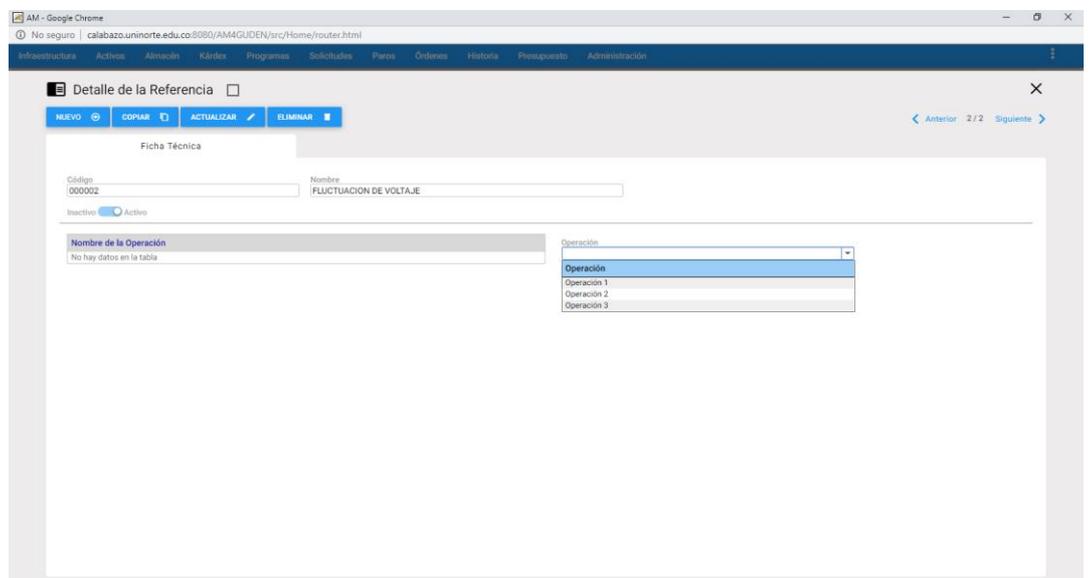
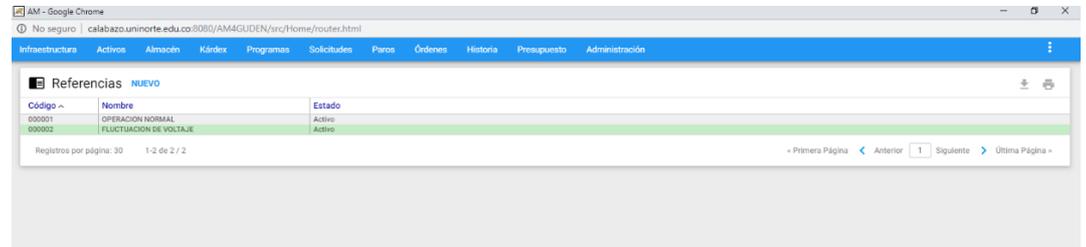
A continuación, se describen los campos que componen el registro. Sobre cada campo se da una breve explicación

Código: Es un alfanumérico único de 10 caracteres, que identifica la Referencia de producto.

Descripción: Contiene una descripción de la Referencia de Producto, cuenta con un espacio de 80 caracteres.

Estado: Una Referencia puede encontrarse en uno de dos estados: Activa o Inactiva

Adicionar OP: Es posible adicionar una o varias Operaciones a una Referencia.



En la ventana anterior se seleccionan Operaciones de la lista despegable y se adicionan con el botón “Adicionar OP” a la lista de Operaciones asociadas a una Referencia.

Para desasociar una Operación, se ubica el cursor en la Operación a desasociar y se presiona la tecla “Suprimir” o “Delete”.

Es importante tener en cuenta que las asociaciones y desasociaciones solo surten efecto al Actualizar o guardar la Referencia.

Estados

Esta tabla de Infraestructura contiene una lista de los “Estados” predefinidos en el sistema, que caracterizan los Activos u Objetos de Mantenimiento y las Órdenes de Trabajo.

Es posible adicionar nuevos estados en esta tabla, que reflejen situaciones reales y necesarias sobre Activos y Ots. Cada estado tiene una longitud de 40 caracteres alfanuméricos, y puede ser de uno de dos tipos:

- **Estado de Equipo:** Descripción que se usa al definir un Activo o Equipo para personalizar su estado respecto a operatividad, actividad/inactividad y propiedad. La clase define uno de dos tipos: Activo o Inactivo.
- **Estado de Orden de Trabajo:** Descripción que se usa para personalizar los estados en los que puede encontrarse una Orden de Trabajo. Se utiliza la clase para especificar la abreviatura del Estado. Es posible crear nuevos estados de OT, ellos se consideran variaciones del estado de Ejecución (E).

Existen siete Estados de OTs que no pueden ser eliminados ni modificados dado que se utilizan por defecto en la funcionalidad del sistema, estos son:

- E - En ejecución
- KM - Cancelada manual
- KA - Cancelada automáticamente
- CM - Cerrada manual
- CA - Cerrada automáticamente
- CR - Cerrada retroalimentada
- P – Pendiente

Módulo	Nombre	Indicativo
Activos	A - Dado en Arriendo	Activo
Activos	A - Recibido en Arriendo	Activo
Activos	A - Dado en Préstamo	Activo
Activos	A - Recibido en Préstamo	Activo
Activos	A - En Comodato	Activo
Activos	A - En Convenio	Activo
Activos	A - En Operación	Activo
Activos	A - Otro	Activo
Activos	I - Dado de Baja	Inactivo
Activos	I - Desahucio	Inactivo
Activos	I - No está en Operación	Inactivo
Activos	I - Otro	Inactivo
Activos	A - Pendiente por Banner	Activo
Activos	A - Pendiente por Revisión	Activo
FDA	En análisis	AN
FDA	En ejecución	EJ
FDA	Cerrada ejecutada	CE
FDA	Cerrada con OT	CO
Orden de Trabajo	En ejecución	EJ
Orden de Trabajo	Cerrada ejecutada	CE
Orden de Trabajo	Cancelada o no ejecutada	K
Orden de Trabajo	Pendiente de Ejecución	P
Orden de Trabajo	Planificada	PL
Orden de Trabajo	Programada	PR
Orden de Trabajo	Cerrada Parcial	CP
Orden de Trabajo	Cerrada Retroalimentada	CR
Orden de Trabajo	P - C-Compra en Almacén	P
Orden de Trabajo	COMZ - COMPRA SIN TEL	P
Orden de Trabajo	P - Pendiente Ot Externa	P
Orden de Trabajo	P - Pendiente por Almacén	P

Detalle del Estado

NUEVO COPIAR ACTUALIZAR ELIMINAR

Ficha Técnica

Nombre
A - Dado en Préstamo

Módulo
Activos

No Indicativo - (Uso)