

TRANSPORTE X

SOFTWARE DE GESTIÓN
PARA FLOTAS DE
TRANSPORTE TERRESTRE

Manual de usuario



GRUPO X MAXIMO
casa de software

CONTENIDO

Acerca de este manual

A. Qué es TRANSPORTE^X?

1. Instalación del software
2. Iniciando por primera vez el sistema
 - 2.1. Actualización del software
3. Componentes básicos del sistema
 - 3.1. Estructura de la pantalla
 - 3.1.1. Barra de accesos directos
 - 3.1.2. Menú de cinta
 - 3.2. Utilización básica de las Ventanas
 - 3.2.1. Ventana de Registros básicos de datos
 - 3.2.2. Ventana de Filas de datos relacionados
4. Inicio rápido en TRANSPORTE^X
 - 4.1. Datos de Empresas
 - 4.2. Datos de Proveedores
 - 4.3. Datos de Empleados
 - 4.3.1. Datos de Cargos de empleados
 - 4.3.2. Datos de Tipos de Documentos de empleados
 - 4.3.3. Registro de Empleados
 - 4.4. Datos de Vehículos
 - 4.4.1. Datos de Usos de vehículos
 - 4.4.2. Datos de Tipos de vehículos
 - 4.4.3. Datos de Fabricantes de vehículos
 - 4.4.4. Datos de Propietarios de vehículos
 - 4.4.5. Datos de Modelos de vehículos
 - 4.4.6. Datos de Tipos de Documentos de vehículos
 - 4.4.7. Registro de Vehículos
 - 4.4.8. Actualización de Kilometraje de vehículos
 - 4.5. Datos de Usuarios del sistema
5. Módulo de Gestión de Neumáticos
 - 5.1. Datos de Neumáticos
 - 5.1.1. Datos de Dimensiones de neumáticos
 - 5.1.2. Datos de Usos de neumáticos
 - 5.1.3. Datos de Tipos de neumáticos
 - 5.1.4. Datos de Diseños de bandas de neumáticos
 - 5.1.5. Datos de Fabricantes de neumáticos
 - 5.1.6. Datos de Modelos de neumáticos
 - 5.1.7. Datos de Tipos de Almacenes
 - 5.1.8. Datos de los Motivos de ingreso de Almacenes
 - 5.1.9. Registro de Neumáticos
 - 5.2. Asignación de neumáticos a vehículos
 - 5.3. Actualización de espesor de los neumáticos
 - 5.4. Movimientos en lotes de neumáticos en almacenes
6. Módulo de Actividades de Mantenimiento
 - 6.1. Antes de registrar Actividades
 - 6.1.1. Definición de Actividades para vehículos
 - 6.1.2. Definición de Actividades para neumáticos
 - 6.2. Registro de Actividades

- 6.2.1. Listado de Actividades
 - 6.2.2. Registrar Actividades para un elemento
 - 6.2.3. Registrar Actividades para múltiples elementos
- 6.3. Completar las Actividades
 - 6.3.1. Finalización de actividades para vehículos
 - 6.3.2. Finalización de actividades para neumáticos
- 7. Módulo de Control de Viajes
 - 7.1. Antes de registrar Viajes
 - 7.1.1. Datos de Países, Estados y Localidades
 - 7.1.2. Datos de Tipos de Cargas de viajes
 - 7.1.3. Datos de Motivos de bitácora de viajes
 - 7.1.4. Conceptos de Gastos viajes
 - 7.1.5. Datos de Tablas de tarifas de Ingresos y Egresos de viajes entre distancias
 - 7.1.6. Conceptos de Pagos laborales de empleados
 - 7.2. Registro de Viajes
- 8. Módulo de Inventario
 - 8.1. Ingresar Piezas serializadas
 - 8.1.1 Tipos de piezas serializadas
 - 8.1.2 Datos de piezas serializadas
 - 8.2. Ingresar Materiales y Repuestos
 - 8.2.1 Datos de Unidades de medida
 - 8.2.2 Tipos de Materiales y repuestos
 - 8.2.3 Datos de Tipos de entrada al almacén
 - 8.2.4 Datos de Entrada de Materiales y repuestos
 - 8.3. Asignar Piezas serializadas a un vehículo y/o utilizar Materiales y repuestos en las Actividades de mantenimiento
 - 8.4. Asignar Piezas serializadas hacia un almacén
 - 8.5. Conocer el control de Piezas serializadas y/o Materiales y Repuestos disponible en inventario y lo utilizado en actividades de mantenimiento
- 9. Alertas del Programa
- B. Activar el Producto
- C. Preguntas frecuentes
- D. Solución a Problemas post Instalación
 - D.1. Configuración de Microsoft SQL Server en el Servidor
 - D.2. Establecer la conexión desde una Estación de trabajo

ACERCA DE ESTE MANUAL

Este manual tiene como objetivo, exponer en forma sencilla y clara los conocimientos generales necesarios para usar el sistema TRANSPORTEX, partiendo desde lo más básico sin ningún tipo de conocimientos en el uso de la herramienta y guiar así paso a paso al usuario, en un orden ideal, para que se introduzca de forma rápida al uso básico del software hasta alcanzar un nivel intermedio y posteriormente avanzado de uso de la aplicación.

Adicionalmente, el usuario podrá descargar nuevas actualizaciones de este manual que contiene correcciones, mejoras y ampliaciones en su contenido directamente desde la página web: <http://www.transportex.net/descargas.php>

A. ¿QUÉ ES TRANSPORTEX?

Es la aplicación informática más completa y sencilla para la gestión de empresas de transporte de mercancía vía terrestre. Una solución tecnológica que ofrece a las empresas de transporte ayudarles a reducir los costos operativos, a aumentar la productividad de su personal y a mantener su flota de vehículos e inventario de neumáticos bajo control.

TRANSPORTEX es muy fácil de utilizar. El personal de las empresas no requerirá conocimientos amplios de computación para obtener un máximo beneficio de este software, ya que ha sido diseñado pensando en el usuario final y en base a experiencias y situaciones reales de empresas que manejan una flota de transporte terrestre. Cualquier empresa, por más pequeña o compleja que sea, descubrirá sin duda la manera de ahorrar tiempo y dinero con esta poderosa y versátil solución tecnológica.

El software se encuentra compuesto por una innumerable cantidad de poderosos instrumentos integrados, en resumen, dentro de tres módulos principales:

- Gestión de **Neumáticos**
- **Actividades** de Mantenimiento
- Control de **Viajes**

El módulo de Gestión de **neumáticos** permite conocer detalladamente las características de cada uno de los neumáticos; como la distancia recorrida, modelo, fabricante, proveedor, ubicación actual en los ejes de vehículos o almacenes y demás información relevante. Adicionalmente permite administrar el inventario de sus neumáticos de forma organizada y personalizada, visualizando los detalles técnicos de un grupo de neumáticos al mismo tiempo y realizando movimientos en lotes de su inventario desde un almacén a otro de manera rápida.

El módulo de **Actividades** permite programar y consultar todas las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo y revisiones técnicas en la flota o en algún vehículo en particular, controlando detalladamente las alarmas, tiempos, periodicidad y responsable a través de un sistema de avisos y alarmas. También, de manera opcional, lleva un registro de los costos de materiales y repuestos utilizados y los costos de mano de obra por cada actividad.

El módulo de Control de **Viajes** permite Registrar detallada y muy fácilmente los datos básicos del flete como el origen y destino, la distancia geográfica, empresa, información de las guías, entre

otros y los detalles de la carga como el cobro del flete e impuestos, tipo de mercancía, costo y numero de repartos entre muchas otras cosas, pero principalmente el módulo de viaje fue diseñado para realizar el pago efectivo a los conductores, tickets de alimentación, días feriados, Domingos, repartos y bonos extras y llevar control de los gastos operativos asociados a cada viaje, tales como combustible, estadías, comida, peajes, viáticos, multas, etc. Partiendo o no de una tabla de valores tabulados por empresas, destinos geográficos, usos de camiones y remolques.

1. INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

Descargue el programa de instalación del producto directamente en <http://www.transportex.net/descargas.php> en la sección DEMO de la página web, una vez descargado el archivo haga doble clic para empezar la instalación, inmediatamente este abrirá un programa de instalación semejante a como lo indica la figura 1.1

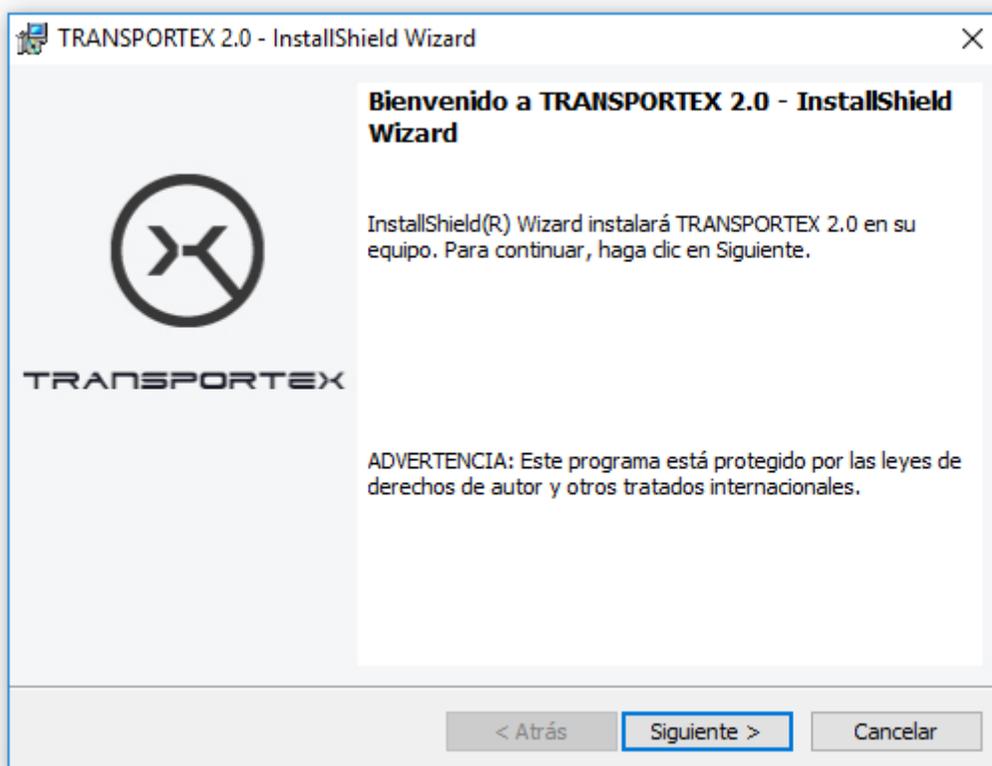


Figura 1.1

TIP: Deberá tener permisos de Administrador del equipo para poder instalar el programa y ejecutarlo la primera vez que arranque la aplicación. Si no tiene estos permisos, consulte con su Administrador de sistemas o personal de tecnología de su empresa para que le asista en este importante paso.

Desde el programa de instalación (Figura 1.1) haga clic sobre el botón **Siguiente** hasta proseguir las paginas posteriores de los pasos de la instalación, si desea instalar el sistema dentro de un Servidor simplemente sigas los pasos presionado el botón **Siguiente** sin cambiar ninguna configuración de cada una de las páginas del instalador. Para instalar el sistema dentro de una

Estación de trabajo, deberá seleccionar el tipo de *Instalación Personalizada* del programa de instalación y desactivar (con una marca de X) el grupo completo de "Componentes para el Servidor". La diferencia entre estas dos opciones (Componentes para el Servidor y Componentes para Estaciones de trabajo) es que la opción de Servidor instala el software Manejador de Base de Datos de *Microsoft SQL Server 2005 Edición Express* y copia los archivos de la Base de datos de TRANSPORTE~~X~~ en el computador, esta opción deberá instalarse UNA SOLA VEZ EN SU EMPRESA EN UNA SOLA MÁQUINA de su preferencia para ejecutar esta importante función. Por otro lado, entiéndase como estaciones de trabajo TODAS LAS DEMÁS MÁQUINAS de su empresa desde donde los operadores o usuarios finales del programa trabajaran en su día a día.

IMPORTANTE: En sistema operativos con Windows 8 o superior, se hace necesario contar con Microsoft .NET Framework 2.0 previamente instalado. Este componente se puede instalar (o verificar su previa instalación) rápidamente desde las características instaladas de Windows siguiendo los siguientes pasos:

1. Abra el Panel de control de Windows desde el menú de *Inicio de Windows*, escriba: *Panel de Control*
2. Busque y abra el ítem "Programas y características"
3. En la sección izquierda al abrir el ítem anterior, verá un vínculo que tiene por nombre [Activar o desactivar características de Windows](#), haga clic allí.
4. Se abrirá una ventana emergente que tiene por subtítulo "Activar o desactivar características de Windows" con una estructura de árbol, ubique el nodo principal ".NET Framework 3.5..." y actívelo. Si el nodo principal de este componente ya estaba activado, no se hace necesario realizar ninguna acción y puede salir de la ventana sin aceptar ningún cambio.
5. Presione el botón **Aceptar** e inmediatamente el sistema operativo empezará a Instalar los nuevos componentes seleccionados, deberá esperar a que culmine este proceso de varios minutos. Luego de la culminación de los pasos anteriores, estará ya listo para ejecutar el programa de instalación de TRANSPORTE~~X~~ sin ningún problema.

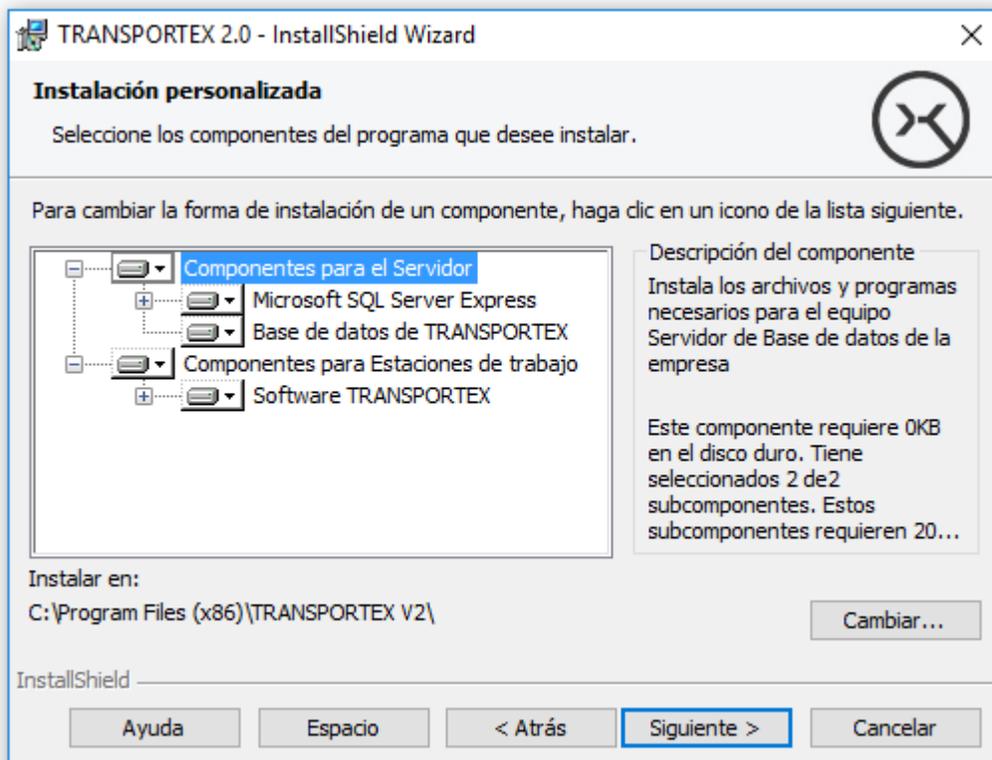


Figura 1.2

TIP: El software instalado para las Estaciones de Trabajo también es copiado como parte de la instalación del Programa de Instalación del Servidor, lo cual quiere decir que también podrá utilizar el software desde la misma máquina que asigne como Servidor en donde estará la Base de datos centralizada del sistema en su empresa.

Al finalizar y llegar al último paso del programa de instalación del producto, desmarque la opción *Adjuntar automáticamente base de datos*, ya que en algunas versiones de sistemas operativos esta opción desde el asistente de instalación no suele ejecutarse correctamente. No se preocupe al no ejecutar esta opción, ya que será invocada de manera manual en los siguientes pasos a realizar de pre-configuración. Consulte la sección D de este manual para resolver cualquier problema post instalación del sistema o configurar el servidor de manera más completa.

2. INICIANDO POR PRIMERA VEZ EL SISTEMA

TIP: Deberá tener permisos de Administrador del equipo para poder ejecutar y pre-configurar la conexión la primera vez que arranque la aplicación. Si no tiene estos permisos, consulte con su Administrador de sistemas o personal de tecnología de su empresa para que le asista en este importante paso.

Si culminó la instalación del producto con el programa de instalación y está a punto de ejecutar por primera vez el sistema, siga a continuación cuidadosamente estos pasos:

1. Desde el menú de Inicio de Windows busque en la carpeta de programas instalados, la carpeta de programas TRANSPORTE^{EX} (*Inicio > Programas >TRANSPORTE^{EX}*), dentro de ella localice y ejecute el ítem "Adjuntar automáticamente base de datos". Si el mensaje que arroja dicho proceso fue exitoso o insatisfactorio, sígase igual con el próximo paso.
2. Inicie el sistema TRANSPORTE^{EX} desde el acceso directo que se creó en el escritorio (o el ubicado en la carpeta de programas TRANSPORTE^{EX} del menú de Inicio de Windows).

TIP: En caso de que se presente algunos inconvenientes con la ejecución de TRANSPORTE^{EX}, o el acceso a archivos dentro de la carpeta de TRANSPORTE^{EX}, deberá cambiar las propiedades de la carpeta donde reside el programa colocándole los permisos de acceso con control total. Para realizar esto ejecute lo siguientes pasos:

1. Por medio del Explorador de Carpetas de Windows ubique la ruta de instalación del sistema TRANSPORTE^{EX}, generalmente "C:\Archivos de Programa\TRANSPORTE^{EX} V2".
2. Seleccione la raíz de dicha carpeta subiendo un nivel anterior en el explorador de carpetas y haga clic con el botón derecho del mouse sobre la carpeta TRANSPORTE^{EX} V2, a continuación, haga clic sobre *Propiedades* del menú emergente.
3. En la pestaña Seguridad realice para cada usuario de la lista lo siguiente: active la casilla de verificación Permitir para cada propiedad de seguridad de la lista inferior. Repita este proceso por cada usuario mostrado en la lista superior de usuarios del equipo. (Algunos nombres y formas de las opciones pueden variar de versiones del Sistema Operativo).
4. Presione el botón **Aplicar** para realizar los cambios de forma definitiva.
5. Posteriormente, busque y seleccione el archivo ejecutable transportex.exe ubicado en la ruta de instalación del sistema y con el clic derecho del mouse sobre el archivo seleccione *Propiedades* del menú contextual. Al abrirse la ventana de Propiedades del archivo seleccione la pestaña "Compatibilidad" y active la opción *Ejecutar este programa como Administrador*.

3. Al iniciar TRANSPORTE^{EX}, es probable aparezca un mensaje señalando que no se ha podido conectar a la base de datos y que a continuación si lo desea puede abrirse una ventana con un Asistente para la configuración de conexión, presione el botón **Sí** para entrar a la ventana sugerida del Asistente de la conexión.
4. En la ventana del Configuración de conexión (figura 2.1) presione el vínculo que se llama [Detectar servidores automáticamente...](#). Este proceso se llevará alrededor de 1 o 2 minutos, por favor espere a que culmine.

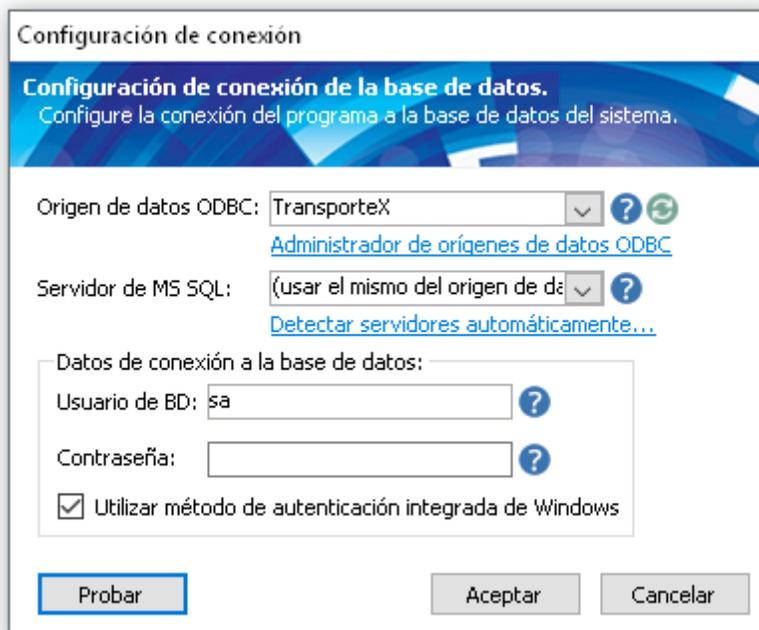


Figura 2.1

5. Al culminar el proceso anterior de detección de servidores, verá que algunos valores en pantalla han cambiado por unos nuevos valores sugeridos, haga clic sobre el botón **Probar**, si el resultado de esta prueba fue exitoso pero el resultado descrito en el paso 1 de estas instrucciones no lo fue, entonces presione el Botón **Aceptar** para guardar los cambios y repita las instrucciones aquí descritas, pero empezando de nuevo desde el paso 1.

6. Si ya logró adjuntar la base de datos exitosamente en el paso 1, y el resultado de la prueba de conexión en el paso 5 fue también satisfactorio, entonces presione el Botón **Aceptar** para guardar los cambios en la ventana de Configuración de conexión y cerrarla. Posteriormente inicie nuevamente el sistema TRANSPORTE_X desde el acceso directo que se creó en el escritorio (o el ubicado en la carpeta de programas TRANSPORTE_X del menú Inicio de Windows). El programa ahora deberá iniciar normalmente con la ventana de Inicio de sesión.

Una vez iniciado el programa TRANSPORTE_X con la ventana de Inicio de sesión, escoja el nombre de usuario de la lista que se despliega en el campo e ingrese la contraseña correspondiente. El sistema tiene por defecto un usuario llamado *Administrador* cuya contraseña está en blanco, utilice este usuario para ingresar inicialmente o mientras no haya creado otro.

TIP: Si se ingresa una contraseña errada más de 5 veces consecutivas el sistema se bloqueará por 30 segundos, luego de los cuales se habilita nuevamente esta ventana, de allí en adelante cada vez que se introduzca una contraseña incorrecta el sistema se bloqueará 30 segundos más hasta ingresar la correcta.

Para trabajar adecuadamente con el sistema, dentro de las primeras tareas a realizar es aconsejable crear los usuarios del sistema que utilizaran el software, cabe señalar que cada usuario generará una traza de auditoría para conocer acerca de todos los registros ingresados, modificados y hasta eliminados a lo largo de la vida del sistema. Si se considera apropiado, puede eliminar el usuario preestablecido Administrador ó cambiarle la contraseña. El sistema validará que siempre exista al menos un usuario tipo "Administrador" para ingresar al sistema. (Véase la sección 4.5 de este manual donde se detalla cómo hacer estos cambios).

Finalmente, luego de finalizar la instalación del software, resulta altamente recomendable descargar la última actualización del producto y trabajar con la última versión disponible hasta la fecha.

2.1. Actualización del software

Con el tiempo, se van añadiendo mejoras y nuevos componentes al sistema, para hacer uso de las nuevas características incorporadas y revisiones es necesario que frecuentemente este actualizado el producto. Para instalar la última actualización del programa siga los siguientes pasos:

1. Dentro del programa TRANSPORTE~~X~~ navegue al menú de *Ayuda > Acerca de TRANSPORTE~~X~~* para abrir la ventana de información del sistema
2. En la ventana de información del sistema verá un vínculo indicando que hay una nueva actualización disponible (figura 2.2). En caso de que no aparezca dicho vínculo es porque ya tiene la última versión instalada o porque no tiene conexión a Internet en el momento.



Figura 2.2

3. Haga clic sobre el vínculo [Actualización disponible:](#). Al hacerlo una ventana de navegador web se abrirá solicitándole descargar un archivo. Este archivo es el programa de actualización, descárguelo en cualquier ubicación de su preferencia en su máquina.
4. Cierre completamente la aplicación TRANSPORTE~~X~~ en caso de tenerla abierta.
5. Ubique y ejecute el archivo ejecutable descargado desde la web en el paso 3.
6. El proceso de actualización se llevará a cabo en pocos segundos, al terminar, podrá entonces abrir nuevamente el programa de TRANSPORTE~~X~~. Este proceso debe repetirlo en todas las maquinas donde tenga instalado el sistema en su empresa.

TIP: En algunas ocasiones será necesario ejecutar el programa de actualización de TRANSPORTE~~X~~ descargado desde la web utilizando privilegios de administrador de la máquina. Para hacer esto último, haga clic derecho del mouse sobre el archivo del programa de actualización y seleccione la opción *Ejecutar como Administrador* del menú contextual.

3. COMPONENTES BÁSICOS DEL SISTEMA

3.1. Estructura de la Pantalla principal

La pantalla está formada por los siguientes elementos de representación visual: Barra de accesos directos, Menú de cinta (estilo office) y la imagen de fondo editable del programa.

3.1.1. Barra de accesos directos

La barra de accesos directos contiene botones para acceder a las ventanas de las funcionalidades básicas o los módulos principales del sistema. Su ubicación está en la parte superior de la ventana principal y es la primera sección visible con iconos de arriba hacia abajo.

3.1.2. Menú de cinta

Permite al usuario ejecutar diferentes procesos de varios módulos mediante una o varias ventanas, bien sea para ingresar, editar o eliminar registros ó para visualizar un reporte de texto o una gráfica de estadísticas de acuerdo a sus intenciones. Su apariencia y navegación es bastante similar a como se trabaja en Microsoft Office de las versiones más modernas.

Las opciones principales del menú de TRANSPORTE_X son:

MENÚ DEL PROGRAMA: Es el primer menú de la lista señalado con un área azul y un icono de despliegue contextual de menú, este elemento del menú es el único en el menú principal que despliega una lista de forma contextual en pantalla. Para efectos de este manual, aunque no tiene una etiqueta que se llame así como su nombre lo indica, nos referiremos a el de esta forma para señalar la ubicación de algunos elementos de la aplicación. Dentro de este menú podrá ver alertas del sistema y usuarios conectados, ventanas relacionadas con la gestión de los datos de usuarios del sistema, configuración de correo electrónico, parámetros del sistema, etc.

BÁSICO: Ventanas relacionadas con la gestión de datos básicos del programa.

VEHÍCULOS: Ventanas relacionadas con la gestión de datos de los camiones y remolques y sus documentos asociados.

NEUMÁTICOS: Ventanas relacionadas con la gestión de datos de llantas o neumáticos.

INVENTARIO: Ventanas relacionadas con la gestión de datos de almacenes de neumáticos e inventario de piezas serializadas, materiales y repuestos de vehículos.

ACTIVIDADES: Ventanas relacionadas con la gestión de datos de las tareas de mantenimiento del taller y de terceros.

VIAJES: Ventanas relacionadas con la gestión de datos de viajes y configuración de distancias geográficas, tarifas y gastos.

REPORTES: Ventanas relacionadas con la presentación de todos los reportes de texto disponibles en el sistema.

ESTADÍSTICAS: Ventanas relacionadas con la presentación de todos los reportes gráficos disponibles en el sistema.

AYUDA: Opciones de soporte, de ayuda, activación, actualización y de información del sistema.

Dentro de las características de la ventana principal, en la parte superior derecha se encuentran dos iconos más. El primero de arriba hacia abajo es un botón de Acoplamiento/desacoplamiento de menú señalado con una figura de Tachuela, utilice este botón para mostrar permanentemente el menú de cinta u ocultarlo automáticamente. El segundo, de arriba hacia abajo, es un botón que activa un menú emergente con el listado de las ventanas abiertas por el sistema para cambiar la ventana activa en pantalla.

3.2. Utilización básica de las Ventanas

La gran mayoría de las ventanas en el sistema posee una estructura gráfica y uso estándar que se mantiene para toda la aplicación, la interfaz común del sistema se encuentra dividida en 2 tipos básicos de ventanas que contienen varias secciones bien definidas y cuyo manejo es similar para cualquier ventana que se ejecute en el sistema:

3.2.1. Ventana de Registros básicos de datos

Este tipo de ventana es la que más abunda en la aplicación. Posee las siguientes secciones que se detallarán a continuación:

- Sección de opciones de búsqueda
- Sección de datos del registro actual
- Indicador de registro actual
- Botones de navegación de registros
- Botones de acción sobre el registro actual

En la sección de opciones de búsqueda se selecciona los valores y criterios para encontrar registros deseados y que se mostraran en la sección de datos de registros actuales. Esta sección de búsqueda aparece oculta de manera predeterminada y trae todos los registros de la ventana por defecto al abrirse cada vez. Para realizar una búsqueda simplemente haga clic en el vínculo [Opciones de Búsqueda >>](#) para visualizar las opciones de criterios de búsqueda de la ventana abierta actualmente, seleccione de izquierda a derecha: 1) el campo por el cual va a realizar la búsqueda (el contenido de los campos de esta lista varía de acuerdo a los datos de la ventana), 2) el criterio lógico de búsqueda, es decir si el valor del campo seleccionado, es igual, mayor a, menor a, diferente a, etc. y 3) el valor explícito de búsqueda, luego de realizar estos tres pasos haga clic sobre el botón **Buscar** e inmediatamente aparecerán en la sección de datos del registro todos los registros coincidentes. Adicionalmente existe un cuarto campo que es un operador lógico para formar otro criterio más de búsqueda por otro campo continuando más abajo; repitiendo el procedimiento de la misma forma explicada anteriormente. Si desea eliminar una o más líneas nuevas de criterios, simplemente desplácese hasta la línea de criterio que todavía desea tener y seleccione la opción en blanco de la lista del cuarto campo del operador lógico. Para restablecer la visualización de todos los registros de la ventana simplemente coloque en el primer campo la opción "(Todos)" de la lista en la primera línea de la formación de criterios de búsqueda. Recuerde hacer clic en el botón **Buscar** cada vez que cambie los criterios en esta sección para ejecutar la búsqueda y mostrar los nuevos resultados.

En la sección de datos del registro, muestra la información de los campos del registro actualmente seleccionado, el indicador en la parte inferior izquierda le indica el número de registro en el cual se encuentra situado en los datos de la ventana actual. Si previamente utilizó las opciones de búsqueda, en el indicador aparecerá el número de coincidencias totales de registros encontrados en vez del número de registros en total de la ventana.

Navegue a través del total de registros por medio de los botones de navegación de registros: **Primero**, **Anterior**, **Siguiente** y **Último**. Presione en cada botón de navegación en el sentido deseado y verá desplazar la información seleccionada en la sección del registro actual por la de otro registro.

Los botones de acción del registro realizan diversas funciones:

Nuevo: Abre un nuevo espacio de registro en blanco dentro de la sección de datos de registro actual. Es en este nuevo espacio donde se transcribirá la información del nuevo registro a guardar posteriormente.

Eliminar: Elimina el registro actualmente visualizado en la sección de datos. Una vez eliminado el registro no se puede deshacer esta acción.

Guardar: Almacena la información permanentemente de todos los nuevos registros creados y/o actualiza la información del registro actualmente visualizado en la sección de datos. Mientras crea nuevos registros abriendo espacios nuevos (con el botón **Nuevo**) para ingresar la información, puede desplazarse entre los nuevos registros con los botones de navegación de registros e ir cambiando la información en cada uno y guardar todos los datos al final. Sin embargo, si modifica la información de un registro ya existente previamente, se descarta los valores modificados cuando se mueve a otro registro si no hace clic en el botón de **Guardar** explícitamente sobre el registro modificado, por lo cual debe guardar la información de cada registro cuando no son nuevos antes de moverse a cualquier otro.

Cerrar: Cierra la ventana actual. Si existen cambios pendientes no almacenados en la ventana el sistema pregunta por la acción a tomar antes de cerrarse.

En la figura 3.1 se encuentra representado en la ventana de empleados a manera de ejemplo, cada sección descrita en esta sección acerca del manejo general de esta clase de ventana.

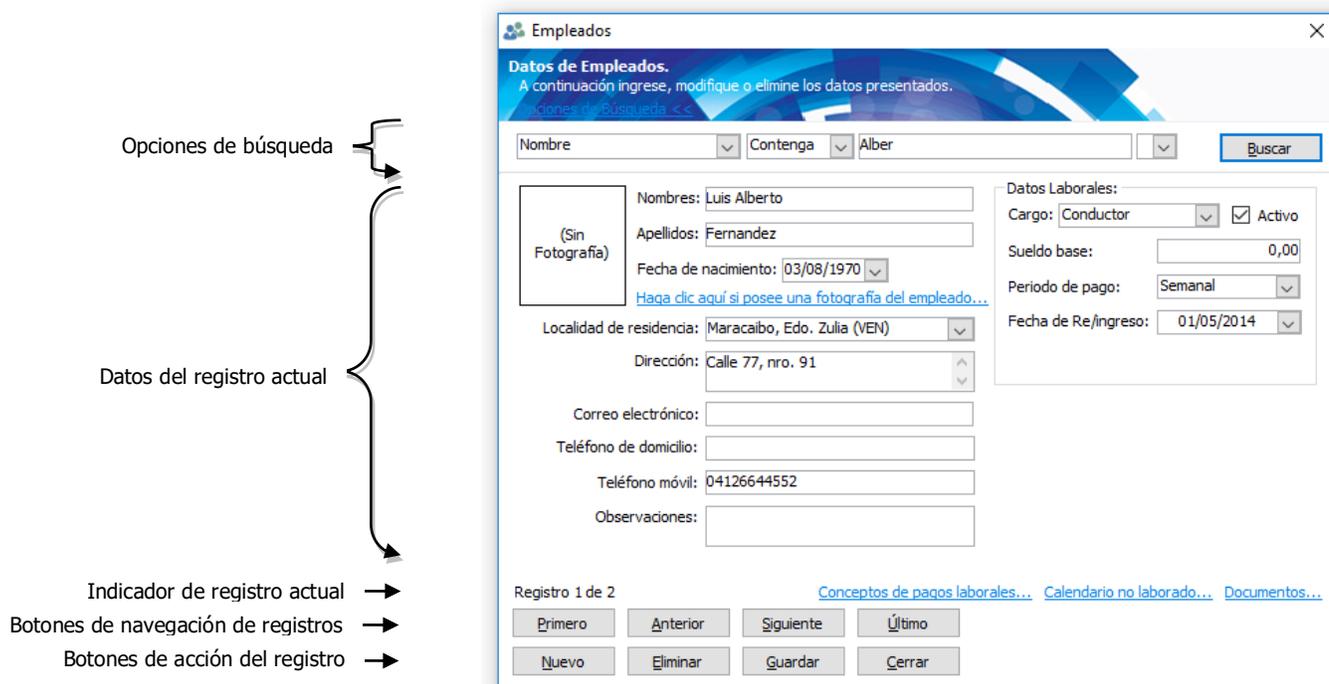


Figura 3.1

3.2.2. Ventana de Filas de datos relacionados

Este tipo de ventana es la que se despliega para relacionar varios registros a una sección de una ventana de Registros básicos de datos. Posee las siguientes secciones que se detallarán a continuación:

- Botones de agregar y eliminar filas

- Sección de filas de datos
- Botones de acción sobre el conjunto de filas

Por medio del botón de Agregar, ubicado en la sección superior derecha, representado con el símbolo más (+), podrá agregar una nueva fila de registro vacía al final de la lista en la sección de filas de datos de la ventana. Con el botón de Eliminar, representado con el símbolo menos (-), podrá eliminar la fila actualmente seleccionada. Para seleccionar una fila simplemente sitúese con el mouse sobre cualquier celda activa de la fila que quiera seleccionar. Utilice la sección de filas de datos para ingresar o modificar información de cada fila.

Los botones de acción sobre el conjunto de filas realizan las siguientes funciones:

Aceptar: Almacena la información permanentemente de todas las filas agregadas, modificadas y eliminadas sobre la Sección de filas de datos. Una vez hecho clic en este botón se cerrará la ventana y se devolverá a la ventana anterior.

Cancelar: Descarta todos los cambios ejecutados sobre la Sección de filas de datos. Esto incluye no solo la inclusión y modificación de registros sino también la eliminación de los datos. Una vez hecho clic en este botón se cerrará la ventana y se devolverá a la ventana anterior. Resulta útil utilizar esta acción cuando por ejemplo ha eliminado una fila de la lista en la sección de datos y desea descartar esta acción.

En la figura 3.2 se encuentra representado en la ventana de Documentos del empleado a manera de ejemplo, cada sección descrita en esta sección acerca del manejo general de esta clase de ventana.



Figura 3.2

4. INICIO RÁPIDO EN TRANSPORTE_X

TRANSPORTE_X cuenta con un Ayudante virtual (como el de Microsoft Office de las antiguas versiones), representado por un "Mago", inicialmente este ayudante se encuentra desactivado, pero cuando lo activa, lo guiará en la carga inicial de la información básica explicándole el uso de cada ventana cada vez que ingrese a cualquier sección del programa, si prefiere trabajar sin su presencia seleccione desde el menú principal: AYUDA>EJECUTAR EN MODO DE TUTORIAL y desactive la marca de verificación de esta última opción para desactivarlo.

A continuación, se explican paso a paso el orden ideal de ingreso a ventanas en el software para introducir la carga básica de datos en el sistema para comenzar su utilización.

TIP: Antes de iniciar con el orden de los pasos señalados a continuación, en algunas ocasiones, por ejemplo cuando se está comenzando a utilizar la aplicación con una Base de datos totalmente en blanco, resulta útil hacer una revisión de los datos de las ubicaciones geográficas registradas en el programa, a través del menú BÁSICO>GEOGRAFÍA>PAÍSES podrá revisar allí el país o países existentes y agregar los datos que crea necesarios, el mismo procedimiento debe llevarse a cabo para los Estados (departamentos o provincias) desde el menú BÁSICO>ESTADOS y BÁSICO>LOCALIDADES para las localidades, ya que toda esta información se asocia directamente al registro de los datos de la dirección de las empresas, proveedores, empleados, etc. (Véase la sección 7.1.1 de este manual para más información)

4.1. Datos de Empresas

Haga clic en el menú BÁSICO>EMPRESAS para registrar los datos de las empresas quienes le realiza sus servicios de transporte. Estos datos también se utilizan para crear la tabla de tarifas de ingresos y egresos viajes por distancias geográficas (Véase más información en la sección 7 del manual). Es requisito indispensable crear la empresa propia de manera predeterminada y debe activarse como PRINCIPAL, en la figura 4.1 se detalla la apariencia de dicha ventana y sus campos, todos los datos de las empresas deben marcarse con estatus ACTIVO para que aparezcan en los datos de las guías de los viajes.

Empresas

Datos de Empresas.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

Su Empresa LOGO Nombre: Su Empresa
Tipo: Cliente Activo
[Haga clic aquí si posee un Logotipo de la empresa... \(250x80 píxeles\)](#)

RIF:

Persona de contacto:

Localidad: Caracas, Edo. Distrito Federal (VEN)

Dirección:

Correo electrónico:

Teléfono principal: Tel. Atcn. al cliente:

Teléfono móvil:

Datos para viajes:
Tipo de carga predeterminado: (Ninguna)

Registro 3 de 3 [Tarifas genéricas de fletes...](#) [Centros de costos...](#) [Documentos...](#)

Primero Anterior Siguiete Último
Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Figura 4.1

En la sección Datos para viajes existe un campo llamado *Tipo de carga predeterminado*. Coloque en este campo el valor del Tipo de carga (cuyo catálogo se datos se explica en la sección 7.1.2) que se colocará por defecto en la sección de Detalles de carga de cada Guía (ventana de la figura 7.8 de la sección 7.2 del manual). Este valor se coloca de forma automática dentro de los detalles de la Carga de la guía principal al guardar el viaje así nunca haya entrado a la ventana de los Detalles de carga para establecer este valor o cuando entra por primera vez a dicha ventana desde el botón de Detalles de carga por cada Guía de la ventana de Detalles de Guías.

4.2. Datos de Proveedores

Haga clic en el menú BÁSICO>PROVEEDORES, para registrar los datos de los proveedores a utilizar en el sistema (Figura 4.2). Estos datos se utilizarán en el programa para definir los proveedores quienes le ofrecen a su empresa servicios de actividades de mantenimiento de neumáticos o vehículos y de compra de neumáticos, control de ingreso de inventario de piezas serializadas, materiales y repuestos utilizados en actividades.

Proveedores

Datos de Proveedores.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

Nombre:

Código: Activo

Localidad: ▾

RIF:

Persona de contacto:

Dirección:

Correo electrónico:

Teléfono principal:

Teléfono móvil:

Observaciones:

Registro 1 de 1 [Archivos adjuntos...](#)

Primero Anterior Siguiete Último
Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Figura 4.2

4.3. Datos de Empleados

Para registrar los datos de los empleados (NO son usuarios del sistema), primero es necesario verificar y/o registrar otros datos necesarios para establecer los datos de los registros de dichos empleados. Estos datos son:

4.3.1. Datos de Cargos de empleados

Haga clic en el menú BÁSICO>CARGOS para registrar cargos o posiciones dentro de la empresa de las personas quienes laboran dentro de la misma (NO son usuarios del sistema). Esta opción es útil para crear, por ejemplo, el cargo de "Mecánico" para registrar con este cargo aquellos empleados quienes harán labores de mantenimiento más adelante. Esta opción de Cargos es requisito para definir los datos laborales de los registros de los empleados.

4.3.2. Datos de Tipos de Documentos de empleados

Haga clic en el menú En BÁSICO (Sección de Nómina)>TIPOS DE DOCUMENTOS para registrar los tipos de documentos que deben poseer los empleados y sobre los cuales se llevará control acerca de los números y vencimientos. Estos datos SON SIMPLEMENTE una definición de los tipos de documentos a manejar en los empleados (NO son los datos específicos de cada documento de cada empleado). Por defecto están creados los tipos de documentos "Cedula de Identidad" (DNI en algunos países) y "Licencia de Conducir", ambos con 60 días de previo aviso de expiración, usted puede editar tanto la denominación como los días y guardar los cambios, cuando desee crear un nuevo tipo de documento debe indicarse también con cuántos días de antelación desea que el sistema le alerte sobre el vencimiento del mismo, en caso de no hacerlo, el sistema de alarmas omitirá mostrar esta alerta para todos aquellos documentos de esta categoría especificado en cada empleado (Véase la sección 9 del manual para conocer más detalles acerca de las alertas del programa).

4.3.3. Registro de Empleados

Una vez registrados los datos anteriores, se procede a registrar los empleados haciendo clic en el menú BÁSICO>EMPLEADOS. Aquí debe incluir los datos básicos de cada empleado en particular. En la sección superior derecha, en el grupo de *Datos Laborales* podrá seleccionar el cargo que posee el empleado y el estatus del mismo. Solo los empleados quienes estén **ACTIVOS** podrán ser asignados a vehículos (Véase la sección 4.4.7 del manual para conocer más detalles en los datos de Vehículos) y los campos de *Sueldo base*, *Periodo de pago*, *fecha de re/ingreso* y *Fecha de egreso* se utilizarán para realizar el pago efectivos por viajes y/o labores por tareas de mantenimiento (Véase las secciones 7.1.4 hasta la 7.1.6 del manual para conocer más detalles de estos campos en el módulo de Viajes). Finalmente, en la sección inferior de la ventana existen varios vínculos, cada uno realiza acciones especiales para el registro actualmente seleccionado, es importante señalar que no podrá acceder a las ventanas de cada opción si antes no ha hecho clic en **Guardar** los datos del empleado previamente en caso de ser nuevo el registro.

TIP: Solo los empleados de cargo "Conductores" o "Choferes" son los que pueden ser asignados a vehículos y quienes realizarán viajes dentro del sistema. Para conocer más acerca del cargo predeterminado que se utilizará para conocer los conductores en el programa, revise la configuración en el MENU DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN en la pestaña **Empleado** sobre el campo *Cargo de los empleados conductores*.

Los vínculos de [Conceptos de Pagos laborales...](#) y [Calendario no laborado...](#) son opciones avanzadas que se explicaran en la sección 7.1.6 de este manual relacionados con el módulo de

viajes. En el vínculo [Documentos...](#) podrá incluir los documentos específicos de los cuales se llevará control del empleado seleccionado (Figura 4.3), Una vez allí podrá incluir los diferentes documentos en cada fila. Por cada fecha de vencimiento incluida por cada documento, el sistema le avisará de la expiración del mismo, según sea el tipo, con la antelación configurada por usted anteriormente en la sección 4.3.2 del manual.

Empleados

Datos de Empleados.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

[Opciones de búsqueda >>](#)

 Nombres: José
Apellidos: Salcedo
Fecha de nacimiento: 10/06/1977
[Haga clic aquí si posee una fotografía del empleado...](#)

Localidad de residencia: Maracaibo, Edo. Zulia (VEN)
Dirección: Circunvalacion 2, Sector Valle Claro
Correo electrónico: empleado@hotmail.com
Teléfono de domicilio: 0261 7176876
Teléfono móvil: 0412 3456789
Observaciones: Con experiencia en otras empresas del ramo

Datos Laborales:
Cargo: Conductor Activo
Sueldo base: 0,00
Periodo de pago: Quincenal
Fecha de Re/ingreso: 01/08/2008

Registro 5 de 10 [Conceptos de pagos laborales...](#) [Calendario no laborado...](#) [Documentos...](#)

Primero Anterior **Siguiente** Último
Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Documentos del empleado

Datos de Documentos del empleado José Salcedo.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

Tipo de Documento	Número	Fecha de vencimiento	Observaciones
Cédula de identidad	14458455	14/12/2008	
Licencia de conducir	12345	02/02/2009	

Acceptar Cancelar

Figura 4.3

Si un empleado tiene algún documento próximo a expirar este se mostrará en la ventana de Alertas del Programa, al cual se accede por la barra de acceso directos a través del primer ícono - de izquierda a derecha-, o a través del MENÚ DEL PROGRAMA>ALERTAS DEL PROGRAMA. (Véase la sección 9 del manual para conocer más detalles acerca de las alertas del programa).

4.4. Datos de Vehículos

Para registrar los datos de los vehículos (Camiones y remolques inclusive), primero es necesario verificar y/o registrar otros datos necesarios para establecer los datos de los registros de cada uno de los vehículos en específico. Estos datos son:

4.4.1. Datos de Usos de vehículos

Haga clic en el menú en VEHÍCULOS>USOS, para registrar los usos o característica principal de utilización de cada vehículo. De forma predeterminada está creado "Transporte", refiriéndose a transporte de carga, resulta aconsejable eliminar o reeditar este nombre antes de definir los usos de vehículos en el sistema en el caso que tuviera vehículos que cumplen otra función y ESPECIALMENTE si sus tarifas de fletes y pagos a conductores dependen de esta característica, entonces así, pudiera definir otros tipos de *usos* en esta ventana, por ejemplo: "Gandola", "Pickup", etc. lo cual utilizaría para los datos de sus camiones y "Carga seca", "Carga refrigerada", "Cisterna", "Plataforma", etc. para asociarlo a sus remolques.

4.4.2. Datos de Tipos de vehículos

Haga clic en el menú VEHÍCULOS>TIPOS, para registrar los tipos de vehículo que maneja su empresa, por defecto están creados dos tipos: "Camión" (se refiere a un vehículo de carga con motor, bien sea "chuto", "camión" o "tractor") y "Remolque" (también llamado cava, se refiere a la parte trasera de un camión de carga que depende de otro vehículo para moverse, la ventana de hecho tiene una marca de verificación activada para señalar esta dependencia), usted puede editar estos nombres a su gusto e ingresar más registros en caso que lo considere necesario.

4.4.3. Datos de Fabricantes de vehículos

Haga clic en el menú VEHÍCULOS>FABRICANTES, para registrar los fabricantes de vehículos (entiéndase marcas, tales como "Volvo", "Mack", "Mercedes Benz") que ha de utilizar para ingresar su flota.

4.4.4. Datos de Propietarios de vehículos

Haga clic en el menú VEHÍCULOS>PROPIETARIOS, para registrar los propietarios de los vehículos de su empresa, más adelante al crear los vehículos en específico tendrá que asignar un propietario para cada vehículo que registre.

4.4.5. Datos de Modelos de vehículos

Haga clic en el menú VEHÍCULOS>MODELOS, para registrar los modelos de vehículos (entiéndase línea) que han de utilizar para ingresar la información de su flota. Dentro de esta ventana, a través del vínculo llamado [Configuración de Ejes...](#) ubicado en la parte inferior derecha de ésta (Figura 4.4), podrá acceder a una ventana que le permitirá definir las posiciones de neumáticos en los ejes del modelo que se creó, esta tarea se hace de manera muy sencilla e intuitiva a modo de "dibujar" las posiciones disponibles, haciendo clic con el ratón sobre el lugar exacto donde habrá algún neumático (aparece un neumático para las posiciones activas y un rin en las que no habrá neumático). Debe considerar también la cantidad de posiciones a activar para los repuestos en caso que lo desee. Es importante señalar que no podrá acceder a esta ventana señalada si antes no ha hecho clic en **Guardar** en los datos del modelo previamente.

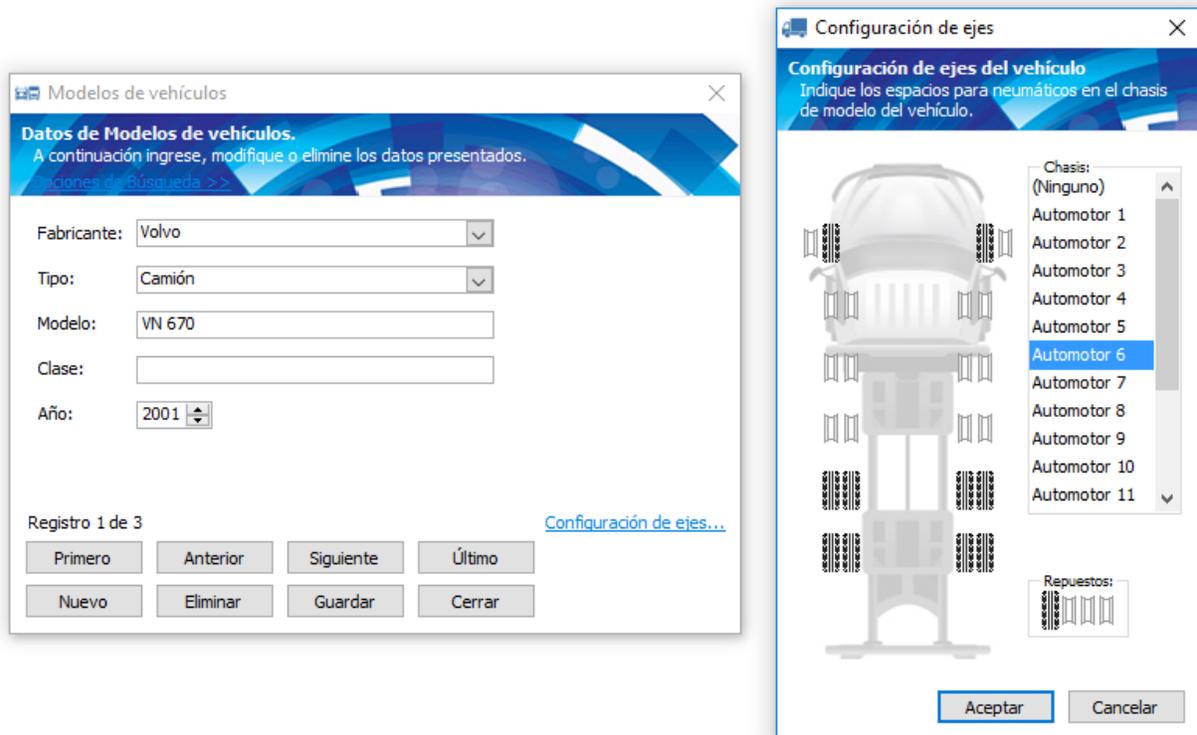


Figura 4.4

4.4.6. Datos de Tipos de Documentos de vehículos

Haga clic en el menú En VEHÍCULOS>TIPOS DE DOCUMENTOS para registrar los tipos de documentos que desee manejar en los vehículos y sobre los cuales se llevará control acerca de los números y vencimientos, por ejemplo "póliza de seguros", "permiso sanitario", etc. y si éste tipo de documento aplica solo para camiones o para todos los tipos de vehículo. Estos datos SON SIMPLEMENTE una definición de los tipos de documentos a manejar de los vehículos (NO son los datos específicos de cada documento de cada vehículo). Para conocer más información acerca de esta utilidad puede referirse a la sección la sección 4.3.2 del manual para conocer más detalles acerca de esta funcionalidad de la aplicación aplicada con el ejemplo de los empleados del programa.

4.4.7. Registro de Vehículos

Haga clic en el menú VEHÍCULOS>VEHÍCULOS para visualizar y registrar cada vehículo de su flota, (también puede acceder a través del segundo ícono de la barra de accesos directos -de izquierda a derecha-). Registre los datos de las secciones de datos básicos, datos de identificación y datos técnicos, en esta última sección es importante señalar ingresar los datos exactos del odómetro en caso de tenerlo, el número de dígitos que posee el vehículo es vital para llevar el valor del kilometraje a la par cuando el odómetro (o tacómetro) físico del vehículo ha dado la vuelta. El campo Contrato utilícelo para especificar el valor que tendrá en los reportes de Hoja de Vida y Reporte a Servicios de vehículos y para colocar el valor por defecto en la empresa de las Guías del viaje.

TIP: El campo *Kilometraje* de los datos técnicos actualiza la información de los kilómetros recorridos solamente del vehículo. Si desea actualizar el kilometraje para el vehículo actual y todos sus componentes asociados (Remolques, neumáticos del vehículo actual y remolques y piezas serializadas) debe hacerlo desde el menú **VEHÍCULO > ACTUALIZAR KILOMETRAJE**. Este campo *Kilometraje* de la ventana actual es editable solo con permisos del Administrador, cada vez que edita esta información se guarda una traza histórica del antiguo kilometraje y se almacena el nuevo valor con el usuario, la fecha y hora de modificación actuales.

TIP: El campo *Conductor* posee en su lista los nombres de cada chofer disponible en color negro y los choferes ya asignados a otros vehículos en color rojo.

Para asignar a cada chuto el remolque correspondiente de entre los disponibles, debe llenar primero los datos de cada uno de los remolques en la misma ventana de datos de vehículos (entiéndase que cada remolque o cava es otro vehículo particular) posteriormente sobre el vehículo automotor actual haga clic en el vínculo [Asignación de Remolques...](#) ubicado en la sección inferior central de la ventana, una vez hecho clic en esta última opción, aparecerá una ventana de Asignación de remolques (Véase la Figura 4.5 del lado derecho) en donde podrá asignar, mediante los botones de traspaso señalados con flechas en la parte inferior central de la ventana, uno o más remolques de la lista de remolques disponibles del panel izquierdo hacia el panel derecho de los remolques ya asignados. Para desasignar uno o más remolques del vehículo simplemente ejecute la misma acción, pero en sentido contrario utilizando los botones de traspaso que poseen flechas en la dirección deseada.

TIP: Asegúrese de escoger primero la fecha de asignación del remolque y las observaciones antes de realizar la asignación al vehículo actual con los botones de traspaso, ya que la asignación toma en cuenta al momento de traspasar de un panel hacia el otro, los datos de la asignación de esta sección al momento de ejecutar el movimiento. La lista de remolques disponibles posee los nombres de cada remolque que no posee ningún vehículo asociado en color negro y en color rojo aquellos remolques que ya han sido asignados a otros vehículos actualmente. Cada vez que asigne o desasigne un remolque a un vehículo se genera una traza histórica del movimiento donde se almacenan los valores del usuario actual, la fecha y hora de asignación.

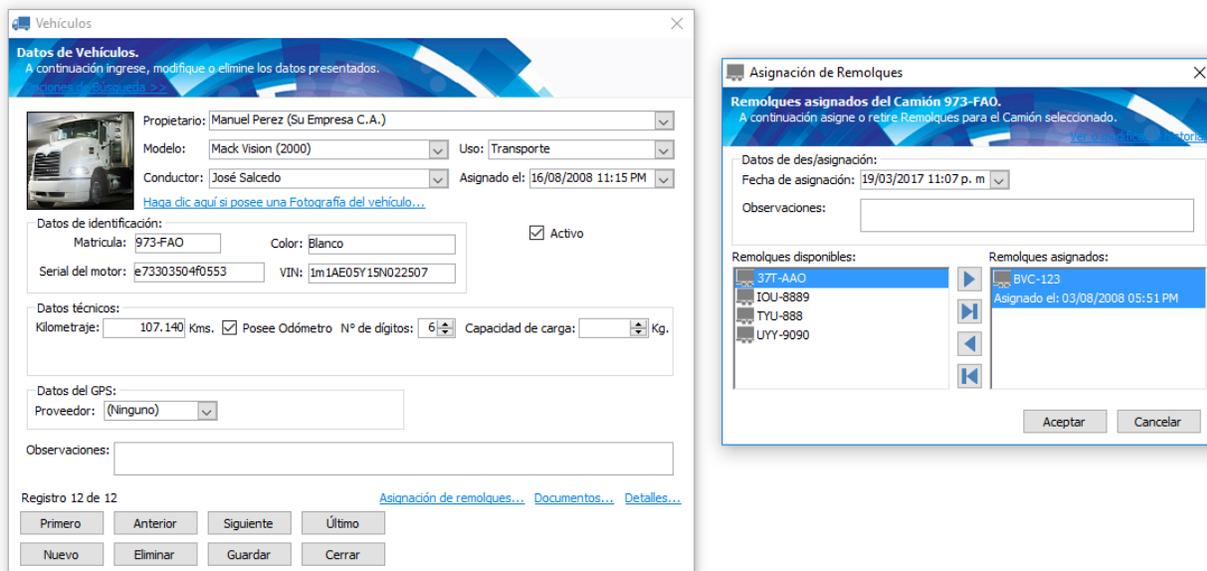


Figura 4.5

Utilice el vínculo [Documentos...](#) para registrar los documentos pertinentes para cada vehículo. Para conocer más información acerca de esta utilidad puede referirse al párrafo 2 de la sección la sección 4.3.3 del manual para conocer más detalles acerca de esta funcionalidad de la aplicación aplicada con el ejemplo de los empleados del programa. Por último, en el vínculo [Detalles...](#) podrá ver una ventana con detalles completos de varias categorías (datos básicos, técnicos, localización, información histórica, fotografías, etc.) agrupados por pestañas para el vehículo actualmente seleccionado, esta ventana es de solo lectura y podrá visualizarla a lo largo de varias ventanas en el sistema.

4.4.8. Actualización de Kilometraje de vehículos

Haga clic en el menú VEHÍCULOS>ACTUALIZAR KILOMETRAJE y seleccione un vehículo de la lista (Figura 4.6) para modificar el kilometraje del mismo y de todos sus componentes asociados actualmente (Remolques, neumáticos propios y de los remolques asociados y el kilometraje de las piezas serializadas instaladas). Una vez seleccionado podrá visualizar algunos detalles en referencia al kilometraje actual y realizar la modificación, una vez hecho clic sobre el botón **Aceptar**, utilizando una de las siguientes dos opciones disponibles:

Actualizar kilometraje

Actualización del Kilometraje
Seleccione el Camión e introduzca el nuevo valor del odómetro o los kilómetros adicionales.

Camión: BLA-765 Detalles...

Conductor: Joaquin Landaeta (C.I: Desconocida)

Datos del kilometraje:
Kilometraje actual: 3.002
Última modificación manual el: (Desconocido)
Última modificación general el: 23/04/2010 01:30 PM
Observaciones anteriores:

Restablecer odómetro en:

Adicionar al odómetro Kms:

Observaciones:

Aceptar Cerrar

Figura 4.6

- *Restablecer odómetro en:* Establezca directamente el valor del kilometraje del vehículo mediante esta opción. La diferencia (positiva o negativa) se sumará o se restará a los componentes asociados.
- *Adicionar al odómetro kms:* Le suma al kilometraje actual del vehículo y sus componentes la cantidad señalada en el valor especificado. Si el usuario actual posee permisos de

Administrador, coloque un valor negativo para restar el kilometraje señalado al vehículo y a sus componentes asociados.

TIP: Si desea alterar el kilometraje del vehículo sin afectar a todos sus componentes asociados ingrese a la ventana de datos de vehículos desde el menú VEHÍCULOS>DATOS y modifique el campo *Kilometraje*. Este campo en esa ventana es editable solo con permisos del Administrador, cada vez que edita esta información se guarda una traza histórica del antiguo kilometraje y se almacena el nuevo valor con el usuario, la fecha y hora de modificación actuales al igual que en esta ventana de Actualizar kilometraje.

4.5. Datos de Usuarios del sistema

Haga clic en el MENÚ DEL PROGRAMA>USUARIOS para registrar los usuarios del sistema que utilizaran la aplicación de TRANSPORTE_{EX}. Escriba el nombre o la descripción del usuario en el campo *Nombre del usuario* de la ventana (Figura 4.7), este campo puede contener espacios en blanco si es de su preferencia. Por defecto al crear un nuevo usuario se establece su contraseña en blanco, utilice el botón **Cambiar contraseña** para abrir una ventana de modificación de la contraseña del usuario seleccionado una vez validados los datos correspondientes en esta última ventana.

Usuarios y permisos

Datos de Usuarios y permisos.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

Nombre de usuario: José Fernandez

Activo

Perfil de seguridad: [Ver permisos por empresas](#)

Administrador del sistema
El Administrador del sistema tiene todos los privilegios de un operador y además es el único quien puede administrar los usuarios, acceder a la configuración completa del sistema, modificar manualmente los kilometrajes de vehículos y neumáticos, etc.

Operador del sistema

- Datos generales
- Alertas del programa
- Vehículos
- Neumáticos
- Inventario
- Actividades
- Viajes
- Reportes
- Estadísticas

Registro 2 de 2 [Copiar permisos a otro\(s\) usuario\(s\)...](#)

Figura 4.7

TIP: Una vez establecida la contraseña del usuario desde la ventana Cambiar contraseña, esta se almacena inmediatamente, no es necesario hacer clic en el botón Guardar de la ventana principal de datos de usuarios.

En el grupo de *Privilegios de seguridad* seleccione el tipo de privilegios que tendrá el usuario entendiendo que un nivel de seguridad del tipo "Administrador" posee permisos ilimitados para el acceso y uso completo de toda la aplicación, asimismo para la administración de todos los registros de los datos de usuarios del sistema. Para conceder acceso limitado a solo determinadas ventanas del sistema seleccione la opción "Operador del sistema" y establezca de la lista de verificación inferior, mediante una marca de verificación activa, las ventanas y reportes a los cuales tendrá acceso el usuario seleccionado. Los usuarios operadores del sistema solo pueden visualizar y modificar los datos de usuarios de su propio registro en esta ventana.

TIP: Asegúrese de establecer al menos un usuario del sistema con privilegios de seguridad del tipo "Administrador". El sistema validará que siempre exista al menos un usuario con privilegios de seguridad de este tipo al almacenar los datos.

5. MÓDULO DE GESTIÓN DE NEUMÁTICOS

5.1. Datos de Neumáticos

Para registrar los datos de los neumáticos, primero es necesario verificar y/o registrar otros datos necesarios para establecer los datos de los registros de cada neumático en la empresa. Estos datos son:

5.1.1. Datos de Dimensiones de neumáticos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>DIMENSIONES para registrar los datos de todas las dimensiones (comúnmente comerciales) de neumáticos. Este dato es alfanumérico y podrá establecer el valor y el estilo visual que desee, como "59/80 R63", o "275/70 R22.5" por ejemplo. Este dato es fundamental para registrar su inventario de modelos de neumáticos.

5.1.2. Datos de Usos de neumáticos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>USOS, para registrar los datos de los usos de neumáticos, tales como "Dirección", "Tracción" o "Mixto" por ejemplo, y que ha de utilizar para registrar su inventario de modelos de neumáticos.

5.1.3. Datos de Tipos de neumáticos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>TIPOS, para registrar los tipos de neumáticos, refiriéndose a "Radial" o "Convencional" por ejemplo, y que ha de utilizar para registrar su inventario de modelos de neumáticos.

5.1.4. Datos de Diseños de bandas de neumáticos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>DISEÑOS DE BANDA, para registrar los diseños de banda de rodamiento de los neumáticos, este ítem es sumamente importante si su empresa envía neumáticos a renovar (reconstruir cambiando la banda o el "dibujo" de la nueva capa del neumático). Si Usted no configura ningún diseño, siempre podrá guardar cada neumático con la

opción "Original" (valor por defecto). De necesitarlo puede adjuntar una fotografía del diseño de banda para recordar más fácilmente la misma al consultar los neumáticos en el futuro. Algunos valores comunes para los datos de esta ventana son: "XZA2", "XHA2", "XZE2", etc. Este dato es fundamental para registrar su inventario de modelos de neumáticos.

5.1.5. Datos de Fabricantes de neumáticos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>FABRICANTES para registrar los datos de los fabricantes de neumáticos (entiéndase marcas, teles como "Michelin", "Bridgestone" o "Goodyear") que ha de utilizar para registrar su inventario de modelos de neumáticos.

5.1.6. Datos de Modelos de neumáticos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>MODELOS, para registrar los modelos de neumáticos (entiéndase línea, tales como "T8050", "Xerion", etc.) que ha de utilizar para ingresar su inventario específico de neumáticos utilizando los datos registrados en los pasos anteriores (Esta ventana NO son los datos de cada neumático en específico, sino solo de la definición de los modelos universales de neumáticos de los fabricantes). Es importante señalar que en la sección de Datos Técnicos (Figura 5.1), el usuario podrá definir la duración promedio, en kilómetros recorridos, que debería rendir cada modelo de acuerdo a la información técnica suministrada por el fabricante, así como el espesor inicial en milímetros de la capa de rodamiento del modelo en cuestión. También podrá ingresar la información a tomarse en cuenta para la vida útil del modelo, tales como el Kilometraje para el primer y demás renovaciones sucesivas de la banda que medirá la máxima duración tolerable de la banda del neumático antes de renovarlo y por último el Espesor para el primer y demás renovaciones sucesivas que medirá el mínimo espesor tolerable de la banda del neumático antes de renovarlo. Ambas informaciones (Datos técnicos y datos de renovación) son necesarias para proveer al sistema acerca de la medición de la vida útil de cada neumático del modelo específico realizando cálculos del nivel de desgaste actual de cada neumático en diferentes ventanas del sistema, de no proveer alguno de estos datos, el sistema desconocerá el nivel de desgaste no logrando establecer de forma gráfica el nivel actual de desgaste para todos los neumáticos del modelo en específico.

TIP: Puede desactivar los datos del 1ra renovación (Kilometraje y espesor) para la ventana de datos de los modelos de neumáticos y utilizar los mismos valores del kilometraje y espesor para renovaciones sucesivas para facilitarle la labor del ingreso de datos. Esto último lo puede realizar ingresando en el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN desactivando la opción de *Mostrar datos de la 1ra renovación en los datos del modelo del neumático* en la ficha **Neumáticos**.

Modelos de neumáticos

Datos de Modelos de neumáticos.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

Fabricante:

Tipo:

Diseño de banda:

Uso:

Modelo:

Dimensiones:

Datos Técnicos:

Kilometraje de duración: Kms.

Espesor inicial: mm.

Datos de Renovación:

Kilometraje para renovaciones sucesivas: Kms.

Espesor para renovaciones sucesivas: mm.

Registro 1 de 4

Primero Anterior Siguiete Último

Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Figura 5.1

Por lógica secuencial, lo que debería continuar es la creación de cada neumático como tal, sin embargo, al registrarse cada neumático en el sistema, por defecto este se guarda en algún almacén, por lo que es importante primero dar un recorrido por los elementos de este menú.

5.1.7. Datos de Tipos de Almacenes

Haga clic en el menú INVENTARIO>TIPOS DE ALMACENES>TIPOS DE ALMACENES PARA NEUMÁTICOS para registrar los tipos de almacenes que maneja en su empresa (Figura 5.2), estos tipos de almacenes son los nombres o categorías de almacenes o depósitos que existe en su empresa para almacenar tantos los neumáticos como las piezas serializadas, materiales y repuestos mecánicos (Esto último solo disponible con la adquisición del módulo adicional de Inventario). Es en esta ventana donde colocara los nombres de los distintos almacenes de neumáticos, tales como "Inventario general", "Desechados", "Para reparar", "Para renovar", etc. Puede establecer una imagen que identifique a cada tipo de almacén, y a través de la casilla *Orden* se determina la posición en que aparecerá cada uno en las listas que se mostrarán en las ventanas de gestión (Este mismo campo posee la misma utilidad en los datos de otras ventanas del sistema). También debe señalarse si el tipo de almacén *genera una actividad*, es decir, si al mover un elemento (en este caso el neumático) hacia ese almacén debe generarse automáticamente en el sistema una actividad (entiéndase *Tarea de mantenimiento*) para ese elemento al cual se le hará seguimiento acerca del cumplimiento de la misma (Véase la sección 6 del manual para conocer más detalles del registro de Actividades). Por defecto existen tres almacenes exclusivos para la administración de neumáticos creados en el sistema por defecto: "Desechados", "Inventario General" y "Renovar". Si su empresa, por ejemplo, no acostumbra a

enviar a renovar neumáticos puede eliminar o desactivar este último almacén. También puede crear otros según necesite.

TIP: Para desactivar un almacén del sistema es necesario que no tenga elementos en él, es decir, debe estar vacío. Para vaciar un almacén es necesario asignar cada uno de los elementos contenido en el (los neumáticos para el caso de ejemplo) a un vehículo o a otro almacén distinto.

Utilice el valor del campo *Existencia mínima* para establecer la aparición en las alertas del sistema cuando la cantidad de ítems en este Tipo de almacén sean inferiores a la cantidad ingresada en este campo.

Figura 5.2

TIP: El campo de verificación *Exclusivo para neumáticos* aparece visible solo si ha adquirido el módulo adicional de Inventario. Esta marca de verificación determina si el tipo de almacén es para ser usado para neumáticos (valor por defecto) o para almacenar piezas serializadas, materiales y/o repuestos mecánicos.

5.1.8. Datos de los Motivos de ingreso de Almacenes

Haga clic en el menú INVENTARIO>CONCEPTOS DE ALMACENAMIENTO>CONCEPTOS DE ALMACENAMIENTO PARA NEUMÁTICOS para registrar los datos de los motivos (Entiéndase el *Concepto* de ingreso) por los que entra un elemento, en este caso neumáticos, a un almacén (Figura 5.3). Nótese como cada motivo de almacenamiento está asociado directamente a un tipo de almacén específico.

TIP: El campo *Cambiar el estado de neumáticos automáticamente* a establece de forma automática el valor del campo *Estado* perteneciente al neumático (véase figura 5.4 de la ventana de datos de neumáticos) cada vez que realiza una asignación del neumático utilizando el motivo de almacenamiento seleccionado.

Figura 5.3

TIP: Para desactivar un motivo de almacenamiento, es necesario que no tenga ningún elemento bajo el concepto seleccionado. Para hacer esto último es necesario asignar cada uno de los elementos (los neumáticos para el caso de ejemplo) del motivo seleccionado a otro motivo o concepto de almacenamiento diferente.

Una vez registrados los tipos de almacenes y motivos de almacenamiento, es recomendable revisar los valores en la configuración del sistema desde el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN específicamente los campos contenidos en el grupo *Concepto de almacenamiento de neumáticos* de la pestaña **Inventario**. Los valores de estos 4 campos contenidos en este grupo debe revisarlos y/o modificarlos de acuerdo a la utilidad de cada uno, los cuales se explican a continuación:

General: Seleccione el motivo de almacenamiento que utilizará para almacenar un neumático cuando ingrese un nuevo registro de neumático desde la ventana de Datos de neumáticos con un kilometraje mayor a cero (Véase la sección 5.1.9 para conocer como registrar datos de neumáticos en el sistema)

Cuando es nuevo: Seleccione el motivo de almacenamiento que utilizara para almacenar un neumático cuando ingrese un nuevo registro de neumático desde la ventana de Datos de neumáticos con un kilometraje igual a cero.

Cuando es renovado: Seleccione el motivo de almacenamiento que utilizara para almacenar un neumático cuando ingrese un nuevo registro de neumático desde la ventana de Datos de neumáticos con valores establecidos dentro de los campos del grupo de Datos de renovación.

Cuando se completa una actividad: (Este valor no se utiliza salvo cuando se completan tareas de mantenimiento en el sistema. Véase la sección 6.3.2 del manual para conocer más sobre este valor de la configuración)

5.1.9. Registro de Neumáticos

IMPORTANTE: Para llevar a cabo el registro de los neumáticos, es necesario que el personal de la empresa haya identificado previamente cada neumático de su flota y depósitos de manera única e irrepetible, cada uno con un **NÚMERO** que puede ser un máximo de 8 cifras. Esta numeración servirá para hacer seguimiento a cada neumático durante su vida útil, tanto dentro como fuera del sistema.

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>NEUMÁTICOS, para visualizar y registrar los datos de cada neumático específico de su empresa. Para ingresar la información de cada neumático debe ingresar la información que identifica a cada uno en el campo *Identificación* (Figura 5.4), el sistema no permitirá asignar el mismo valor de este campo a ningún otro neumático. Existen además otros campos de fácil comprensión en la ventana para llenar los datos de neumáticos, sin embargo, los datos de más relevancia son los campos compuestos por el grupo de Datos técnicos: *Espesor* y *Kilometraje*, los cuales debe tener especial cuidado al ingresar estos datos, ya que por cada vez que actualice estos campos se generará nueva información histórica de estos valores con la fecha actual en el sistema.

Neumáticos

Datos de Neumáticos.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

(Sin Fotografía) Modelo: Goodyear Regional RHS (295/80R 22,5) ▼
Identificación: 13 DOT:
Serial: Estado: Activo ▼

[Haga clic aquí si posee una Fotografía del neumático...](#)

Datos de compra:
Proveedor: ▼
Fecha: Sin fecha ▼ Precio: 0,00
Factura: Impuesto: 0,00

Datos de almacenamiento (Entrada al almacén):
Fecha: 17/11/2008 10:56 p. m ▼ Concepto de ingreso: Neumáticos disponibles (Inventario General) ▼
Observaciones de ingreso al almacén:

Observaciones:

Datos Técnicos:
Espesor: 5,0 mm.
Kilometraje: 135.000 Kms.

Fabricado el (Semana/Año):

Datos de Reencauchado:
El neumático jamás ha sido renovado.

Registro 13 de 100 [Archivos adjuntos...](#) [Detalles...](#)

Primero Anterior **Siguiete** Último
Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Figura 5.4

TIP: Los datos de compra se reflejarán en los reportes y estadísticas de los gastos generales de la empresa para el periodo que visualice el reporte o gráfico en cuestión.

En el grupo de *Datos de Renovación*, se colocan la información para establecer que el neumático seleccionado se le ha reimplantado la banda de rodamiento al menos una vez. Active la casilla para llenar los datos de la última renovación (la más reciente), puede presionar el vínculo de [Última fecha:](#) para abrir la ventana de Renovaciones históricas e ingresar otras fechas más antiguas donde se realizó la renovación, esto es útil cuando desee que el sistema calcule el número de veces que se ha renovado el neumático de acuerdo a la información histórica del neumático.

5.2. Asignación de neumáticos a vehículos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>ASIGNAR A VEHÍCULO O ALMACÉN para abrir la ventana de Asignación de Neumáticos, esta ventana es la herramienta donde asigna de forma gráfica cada neumático a cada vehículo (Figura 5.5), contiene los siguientes componentes que le ayudara a comprender su total utilización:

- **Lista de vehículos (1):** Muestra la lista de vehículos creados en sistema, agrupándolos por matrícula, serial, conductor, tipo, fabricante o uso, con el objeto de facilitar la búsqueda, de manera que al hacer clic sobre algún vehículo se mostrará la representación gráfica del mismo en el *diagrama de ejes (2)* con los neumáticos instalados actualmente (para configurar la visualización de los ejes de cada vehículo, debe ajustar la *Configuración de ejes* del modelo del vehículo, Véase la sección 4.4.5 del manual).
- **Diagrama de ejes (2):** Permite visualizar la ubicación de los neumáticos instalados en el vehículo seleccionado, incluyendo los puestos de repuestos (en caso que hayan sido debidamente ajustados en la *Configuración de ejes* del modelo del vehículo). Esta sección permite gestionar la ubicación de los neumáticos mediante el arrastre del mouse (*drag & drop*) de cada neumático de forma visual desde la ubicación en otro eje dentro de esta sección o desde la *Lista de neumáticos del Almacén (5)*.
- **Sección de detalles (3):** Muestra los datos básicos, técnicos, localización, historial y cualquier otro detalle del neumático; para que muestre la información de algún neumático solo debe arrastrarse desde su ubicación en el vehículo dentro del *diagrama de ejes (2)* o desde un ítem de la *Lista de neumáticos del Almacén (5)* hasta cualquier punto de esta área en cuestión.
- **Lista de almacenes (4):** Muestra la lista de almacenes creados por el usuario en el sistema. Seleccione cualquier almacén para reflejar la lista de neumáticos disponibles del almacén actual dentro de la sección *Lista de neumáticos del Almacén (5)*. Asimismo, dentro de la lista se incluyen adicionalmente tres almacenes virtuales deducidos por el sistema, estos son: Instalados, No Disponibles, Sin Asignar.
- **Lista de neumáticos del almacén (5):** Muestra todos los neumáticos ubicados actualmente dentro del almacén seleccionado de la *Lista de Almacenes (4)*. Esta sección le permite gestionar los neumáticos mediante el arrastre del mouse (*drag & drop*).

TIP: Para cambiar los nombres de los almacenes virtuales de Instalados, No Disponibles y Sin Asignar, ingrese desde en el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y cambie los valores de los campos del grupo *Nombres de almacenes virtuales* en la ficha **Inventario**.

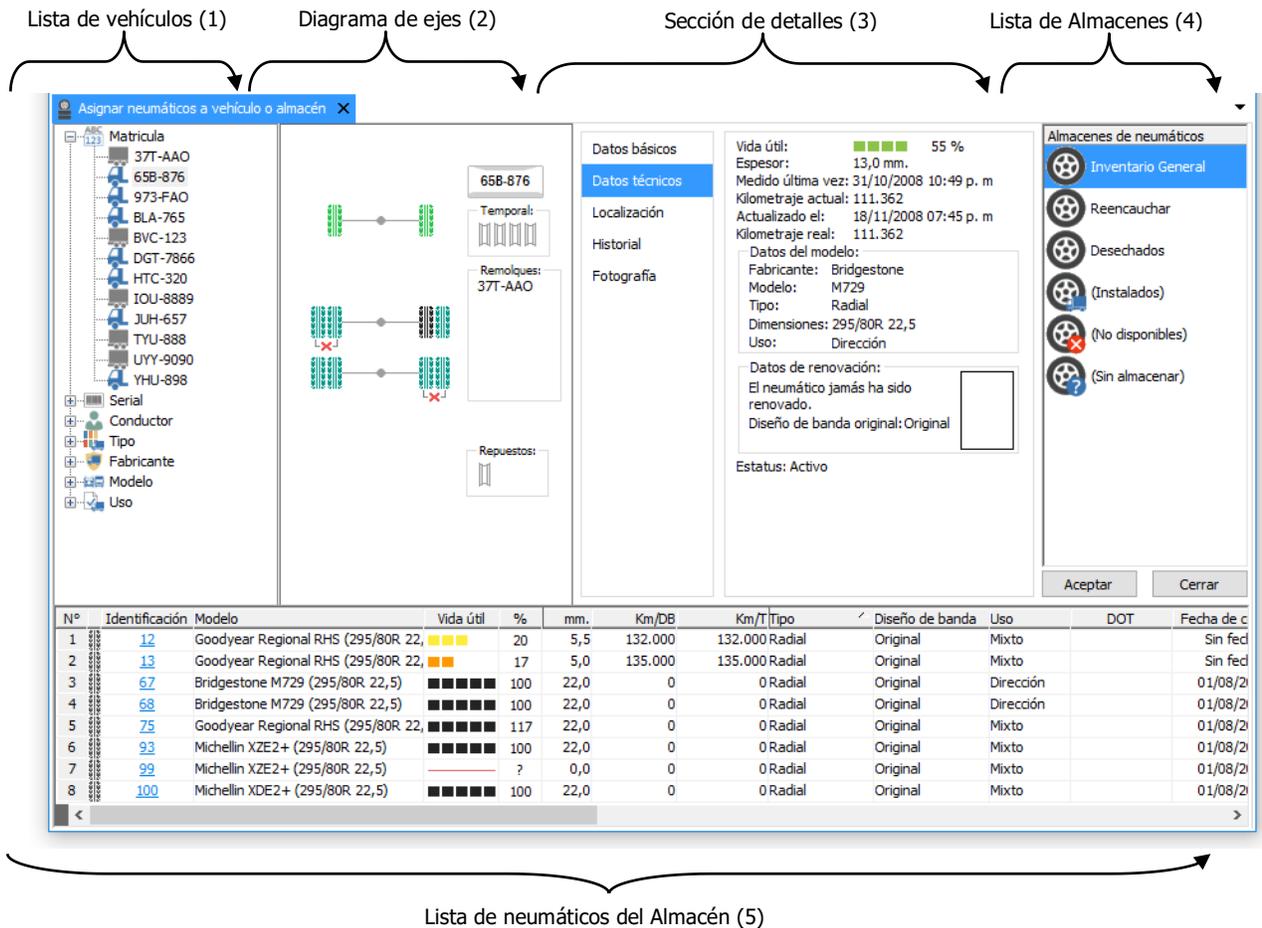


Figura 5.5

Puede mover un neumático desde un almacén hasta la posición exacta en el vehículo que desee llevarlo, simplemente seleccione exactamente la figura compuesta por un pequeño neumático de la *Lista de neumáticos del Almacén (5)* sujetando el clic de mouse y arrastrando hasta la posición de un eje vacío en el *Diagrama de ejes (2)* del vehículo, también podrá mover neumáticos directamente desde un vehículo a otro, haciendo uso del recuadro "Temporal".

TIP: También puede realizar movimientos entre almacenes de uno a otro. Para hacer esto simplemente arrastre con el mouse el neumático ubicado en un eje o lista de almacén, pero en vez de soltarlo sobre una posición vacía dentro del *Diagrama de ejes (2)* del vehículo, lo suelta sobre el nombre del almacén en la sección de *Lista de Almacenes (4)*.

Para cada movimiento que realice puede hacer clic en el botón **Aceptar**, ubicado bajo la *Lista de Almacenes (4)*, por cada movimiento efectuado se abrirá una ventana donde podrán registrarse los detalles del movimiento. También puede efectuar todos los movimientos que desee y esperar al final para hacer clic en el botón de **Aceptar** para guardar todos los movimientos realizados. Si quisiera salir sin guardar ningún movimiento efectuado, haga uso del botón **Cancelar**. En esta ventana logrará reflejar de manera gráfica todo lo que haya hecho o este por hacerse físicamente,

de manera que a través del sistema obtendrá un panorama exacto de ubicación de sus neumáticos.

TIP: Si desea intercambiar un neumático por otro en el mismo eje y la misma posición, deberá primero quitar el neumático actual colocándolo en otro eje distinto del vehículo o utilizando el espacio temporal de asignación y guardar los cambios mediante el botón de Aceptar, esto hará que físicamente en los datos de los ejes del vehículo se haya desocupado esa posición y ahora si podrá asignar el neumático deseado a la posición vacía que quedó del neumático anterior.

5.3. Actualización de espesor de los neumáticos

Haga clic en el menú NEUMÁTICOS>ACTUALIZAR ESPESOR para abrir la ventana de Actualización de espesor de Neumáticos, esta ventana es la herramienta donde se mostrará la lista de neumáticos instalados en el vehículo seleccionado (Figura 5.6), incluyendo sus remolques asociados, para ejecutar la actualización del valor del espesor anterior por el nuevo valor actual medido en milímetros. Cada vez que edite el valor del espesor, el sistema colocará una fecha de actualización del mismo de forma automática que podrá editar de ser necesario, así mismo como colocar alguna observación para la actualización del espesor de cada neumático. Una vez guardados los datos en esta ventana, se genera una traza histórica del actual espesor donde se almacenan los valores del usuario actual, la fecha y hora de actualización.

Identificación	Espesor actual	Espesor (mm.)	Medido el	Estado	Observaciones
65B-876					
1	17,0	17,0	31/10/2008 10:33 pm	Activo	
2	17,0	17,0	31/10/2008 10:35 pm	Activo	
3	22,0	22,0	31/10/2008 10:36 pm	Activo	
4	21,0	21,0	31/10/2008 10:36 pm	Activo	
6	13,0	13,0	31/10/2008 10:48 pm	Activo	
7	13,0	13,0	31/10/2008 10:49 pm	Activo	
9	15,0	15,0	31/10/2008 10:50 pm	Activo	
16	21,0	21,0	31/10/2008 10:59 pm	Activo	
29	21,0	21,0	31/10/2008 11:07 pm	Activo	
30	20,0	20,0	31/10/2008 11:07 pm	Activo	
37T-AAO					
15	20,0	20,0	31/10/2008 10:59 pm	Activo	
18	20,0	20,0	31/10/2008 10:59 pm	Activo	
19	20,0	20,0	31/10/2008 10:59 pm	Activo	
20	20,0	20,0	31/10/2008 11:00 pm	Activo	
21	20,0	20,0	31/10/2008 11:00 pm	Activo	
22	20,0	20,0	31/10/2008 11:00 pm	Activo	
27	20,0	20,0	31/10/2008 11:06 pm	Activo	
28	20,0	20,0	31/10/2008 11:07 pm	Activo	
30	20,0	20,0	31/10/2008 01:03 pm	Activo	
31	20,0	20,0	31/10/2008 01:04 pm	Activo	

Figura 5.6

5.4. Movimientos en lotes de neumáticos en almacenes

Haga clic en el menú INVENTARIO>ALMACENES DE NEUMÁTICOS para abrir la ventana de Administración de Almacenes de Neumáticos, esta ventana es la herramienta donde podrá reasignar en lotes uno o varios neumáticos desde un tipo de almacén hacia otro (Figura 5.7), sin

la necesidad de utilizar la ventana de asignación de Neumáticos arrastrando de uno a uno cada neumático de la lista. Para asignar los neumáticos simplemente seleccione el *Concepto de Ingreso* de la parte superior de la ventana, una vez seleccionado el motivo aparecerán en el panel derecho de la ventana los neumáticos YA ASIGNADOS al tipo y motivo de almacenamiento seleccionado y en el panel izquierdo aparecerán todos los neumáticos disponibles que podrá mover hasta el panel derecho para asignarlos al motivo y tipo de almacén actual. Utilice los botones de traspaso señalados con flechas en la parte inferior central de la ventana, para asignar o deshacer la asignación de los elementos de un panel a otro, tenga en cuenta que no podrá desasociar un elemento ya asignado si no se ha ejecutado dicha asignación recientemente en la ventana. Por último, recuerde seleccionar la fecha y escribir las observaciones respectivas de la parte superior de la ventana antes de asignarle al neumático; mediante los botones de traspaso, el nuevo motivo y tipo de almacén seleccionado.

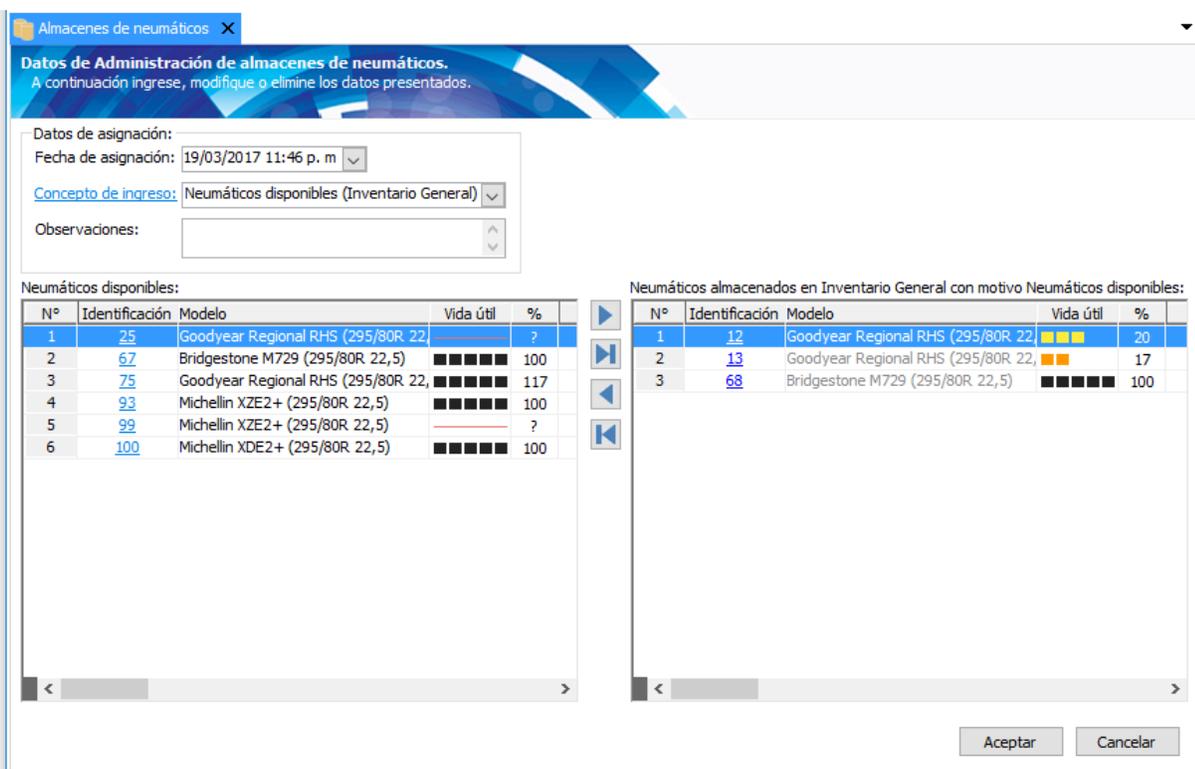


Figura 5.7

TIP: Cada vez que guarda los datos de asignación de esta ventana se guarda una traza histórica del antiguo motivo de ingreso y tipo de almacén donde se encontraba ubicado y se almacenan los nuevos valores de la ubicación con el usuario, la fecha y hora de ingreso actuales.

6. MODULO DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

6.1. Antes de registrar Actividades

Para registrar los datos de cada una de las Actividades (entiéndase Tareas de mantenimiento), primero es necesario verificar y/o registrar otros datos necesarios para establecer los datos de los registros de cada actividad a programar y controlar dentro del sistema. Estos datos son:

6.1.1. Definición de Actividades para vehículos

El primer paso para trabajar eficientemente con este módulo es definir la agrupación de las actividades para vehículos a través del menú ACTIVIDADES>GRUPOS DE VEHÍCULOS. Estos datos (Véase la ventana del lado izquierdo de la figura 6.1), son una definición de cada nombre del grupo genérico a la cual pertenece el catalogo, tabla o listado de actividades que se pueden realizar en su empresa como tareas de mantenimiento, NO SON CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES COMO TAL. Por ejemplo, puede crear los grupos "Motor", "Sistema Eléctrico", "Frenos", etc. Estos ítems permitirán agrupar las actividades específicas que se definirán posteriormente, de manera que sea el criterio usado para organizar y filtrar las actividades individuales en los diferentes reportes y ventanas del sistema.

Posteriormente, haga clic en la opción ACTIVIDADES>ACTIVIDADES PARA VEHÍCULOS en donde creará todos los nombres de actividades específicas de vehículos que requieren un seguimiento (Véase la ventana del lado derecho de la figura 6.1), estos datos son una definición de cada nombre del catálogo, tabla o listado de actividades que se pueden realizar en su empresa como tareas de mantenimiento, NO SON CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES COMO TAL. Por ejemplo, puede crear las descripciones de "Cambio de filtro de aceite", "Revisión del motor", "Reparación de sist. encendido", etc. Cada una debe ser asociada al grupo (o varios grupos a la vez según su criterio) que pertenezcan de la lista que ha sido definida previamente según lo expuesto en el párrafo anterior.

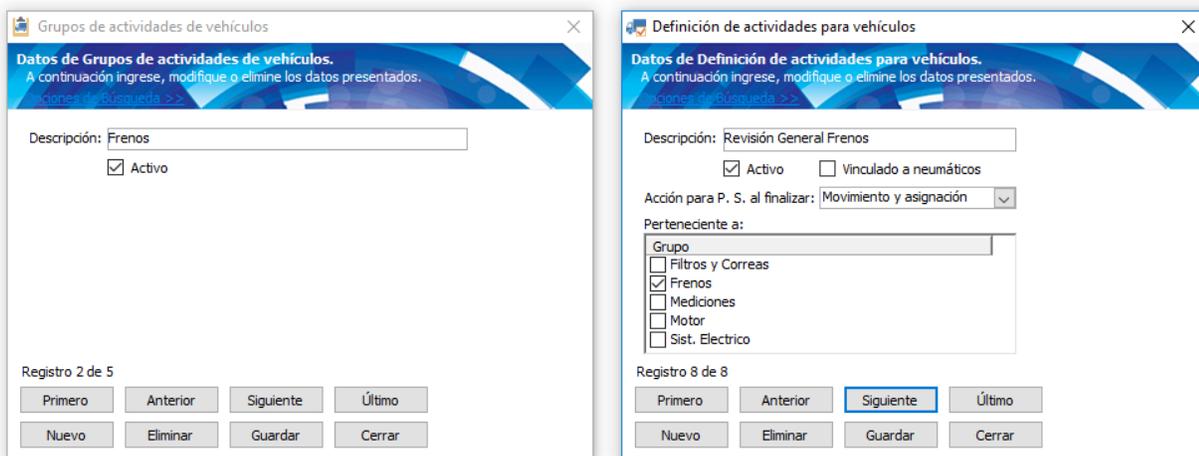


Figura 6.1

El campo *Acción para P.S. al finalizar* indica el comportamiento que tendrá la ventana de Finalización de actividades (Figura 8.7 de la sección 8.3) con respecto a la sección inferior de traspasos de Piezas Serializadas. Al colocar este campo en el valor "Asignación desde el almacén" solo podrá mover las Piezas de izquierda a derecha sobre la ventana anteriormente mencionada.

Si selecciona la opción "Movimiento hacia el almacén" podrá solo mover las Piezas de derecha a izquierda sobre esta sección. La opción "Movimiento y asignación" indica que puede mover Piezas en cualquier sentido y finalmente la opción de "Ninguna" restringe el traspaso de Piezas serializadas sobre la ventana de Finalización de actividades en cualquier sentido.

6.1.2. Definición de Actividades para neumáticos

Haga clic en ACTIVIDADES>ACTIVIDADES PARA NEUMÁTICOS en donde creará todos los nombres de actividades específicas para neumáticos que requieren un seguimiento, estos datos son una definición de cada nombre del catálogo, tabla o listado de actividades que se pueden realizar en su empresa como tareas de mantenimiento para los neumáticos, NO SON CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES COMO TAL. Por ejemplo, puede crear las descripciones de "Reparación de banda de rodamiento", "Renovar con el proveedor", "Revisión de presión de aire", etc.

6.2. Registro de Actividades

Una vez definido el catalogo, tabla o el listado de valores de los tipos de actividades a realizar descrito en el paso anterior, ya estará listo para crear una nueva Actividad en el sistema. A continuación, se describe paso a paso señalando los detalles para llevar a cabo este proceso:

6.2.1. Listado de Actividades

Haga clic en el menú ACTIVIDADES>ACTIVIDADES para mostrar una ventana de la lista de las actividades registradas (Figura 6.2), por medio de esta ventana podrá ingresar una nueva actividad o editar (ambas acciones por medio de otra ventana distinta) la actividad seleccionada de la lista o eliminarla inclusive, utilizando los botones de la parte inferior de la ventana: **Nuevo**, **Modificar** y **Eliminar**. Si es primera vez que ejecuta el sistema o nunca ha registrado actividades anteriormente, este listado estará vacío.

Las actividades que se muestran en rojo de la lista son aquellas para las que ya se ha cumplido la condición de *Inicio* (sea por *fecha* o por *kilometraje* alcanzado, véase el punto 6.2.2 para conocer más detalles de las condiciones de inicio de una actividad) y por tanto merecen inmediata atención. No debe confundirse la función de esta ventana con la ventana de Alertas del Programa, esta última presentará las alarmas correspondientes a cada una de las actividades que aparecen en rojo, sin embargo, la edición, inclusión o eliminación de cualquier actividad debe realizarse a través de esta ventana de Datos de Actividades (Figura 6.2). Dentro de esta ventana existe un vínculo en la parte inferior derecha: [Mostrar las actividades completadas y canceladas](#), utilice esta opción para visualizar las actividades completadas dentro de esta lista (señaladas mediante un estilo de letras en tachado) y las actividades canceladas (señaladas mediante letras en color gris). Solo se mostrarán las actividades completadas y canceladas que cumplan con los parámetros de búsqueda actuales o de apertura inicial de la ventana del listado de actividades (Véase el siguiente Tip).

TIP: La ventana del listado de actividades se abre originalmente con los datos de todas las actividades que posean un estado diferente de Completada y Cancelada. Para estos dos últimos estados solo se mostrarán en la lista de la ventana solo aquellas actividades que se establecieron algunos de estos dos estados en días recientes y se haya hecho clic en el vínculo *Mostrar las actividades completadas y canceladas*. Para configurar el número de días en que desea visualizar estos datos en la ventana de actividades simplemente ingrese en el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y cambie el valor en el campo *Mostrar los datos de las actividades completadas en la ventana por* del grupo de Actividades y alertas del programa de la ficha **General**.

En la parte superior derecha de la ventana existe un vínculo [Ver sólo grupo de actividades](#), este vínculo permite visualizar la lista de cada grupo de actividades que se registran para asignar varios elementos a la vez a una tarea de mantenimiento que poseen en común (Véase el punto 6.2.3 del manual para conocer más detalles de cómo ingresar una misma actividad para múltiples elementos. Estos NO SON los grupos de definición de actividades vistos en el primer párrafo del punto 6.1.1). Tenga en cuenta que los botones de **Modificar** y **Eliminar** realizarán ahora las acciones sobre los registros seleccionados de esta sección de Lista de Grupos de actividades.

N°	Código Grupo - Actividad	Detalles	Elemento	Modelo	Inicio
1	3 Filtros y Correas - Cambio de Filtro de Aceite		Vehículo DGT-7866	VN 670 (2001)	Al alcanzar 153.C
2	4 Filtros y Correas - Cambio de Filtro de Aceite		Vehículo YHU-898	VN 670 (2001)	Al alcanzar 105.C
3	5 Filtros y Correas - Cambio de Filtro de Aceite		Vehículo JUH-657	VN 670 (2001)	Al alcanzar 185.C
4	16 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo 973-FAO	Vision (2000)	El día 30/12/2008
5	17 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo 658-876	Vision (2000)	El día 30/12/2008
6	18 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo DGT-7866	VN 670 (2001)	El día 30/12/2008
7	20 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo JUH-657	VN 670 (2001)	El día 30/12/2008
8	21 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo 37T-AAO	Casillero (1990)	El día 30/12/2008
9	22 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo TYU-888	Casillero (1990)	El día 30/12/2008
10	23 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo UYY-9090	Casillero (1990)	El día 30/12/2008
11	24 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo IOU-8889	Casillero (1990)	El día 30/12/2008
12	25 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo BVC-123	Casillero (1990)	El día 30/12/2008
13	26 Mediciones - Medición presión y espesor banda neumáticos	Medir y corregir presión, medir espesor de banda de todos	Vehículo YHU-898	VN 670 (2001)	El día 31/01/2008

Figura 6.2

TIP: Puede visualizar el Código de la actividad en esta y as demás ventanas del sistema activando el campo *Mostrar el código de la actividad en todas las ventanas* en la pestaña Actividades de la Configuración general.

Como se explicó al principio, usted puede hacer uso del botón **Eliminar** para eliminar una actividad seleccionada en la lista, no obstante, este botón posee diferentes acciones que se habilitarán de la siguiente forma: Si escoge una actividad de la lista que no posee *periodicidad* (Véase el siguiente punto del manual para conocer los campos y que significa exactamente que una actividad sea *periódica*), entonces el sistema simplemente le alertará acerca de si desea eliminar la actividad seleccionada en cuestión. Ahora bien, si escogió una actividad periódica, aparecerá una ventana señalando ¿que desea eliminar?, ¿Si solo la actividad actualmente seleccionada o todas las actividades (actual y anteriores) que se generaron de forma repetitiva a lo largo de la vida del elemento? Esto último, para el caso de las actividades que fueron generadas a partir de un Grupo de actividades; no se podrán eliminar directamente, para eliminarlas todas debe ubicar el grupo de actividad que las creó y seleccionar la acción de Eliminar todas las repeticiones de la actividad seleccionando el Grupo de actividad adecuado de la lista. Tenga en cuenta que la acción de Eliminar, para cualquier caso, una vez ejecutada no se puede deshacer.

TIP: Al eliminar la última actividad generada de una actividad anterior que se ha generado de forma periódica, ésta última, por normas del sistema, se volverá a crear en un lapso corto de tiempo. Si lo que usted desea es eliminar las próximas repeticiones de la actividad en sí, debe modificar esta última actividad y quitarle la propiedad de *periodicidad* y guardar los datos, además, también podrá, si lo considera adecuado, colocarle el estatus como *cancelada* si jamás se ejecutó la actividad que es lo más probable.

6.2.2. Registrar Actividades para un elemento

Para registrar una nueva actividad debe hacerse clic sobre el botón **Nuevo** de la ventana de Listado de actividades (descrita anteriormente en el punto 6.2.1 del manual), al hacerlo se mostrará una pequeña ventana para seleccionar el tipo de actividad que desea crear:

- **Actividad Estándar:** Esta clase de actividad es una tarea que se ejecuta para un solo elemento exclusivamente y que puede o no ser programada para repetirse en un futuro. Utilice esta opción para Registrar una actividad para un elemento.
- **Grupo de Actividades:** Esta clase de actividad es una tarea para uno o más elementos que poseen el mismo tipo de actividad, la misma periodicidad y puede o no ser programada para repetirse en un futuro. Utilice esta opción para registrar una actividad para múltiples elementos (Véase la sección 6.2.3 del manual)

Actividad

Datos de Actividad.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

Grupo: Motor Estado: En curso

Actividad: Revisión entonación Tipo: Preventiva Correctiva

Detalles:

Elemento de la actividad:
Para: Veh. Neu. P. S.
Vehículo: BLA-765 Detalles...

Responsabilidad de la actividad:
Asignado por: Administrador
Responsable: Alexander Cacique

Inici y finalización:
Por: Kilometraje Finalización (estimada): Sin fecha de finalización
Al alcanzar: 325.000 Kms.
Inici (real): Sin fecha de inici

Programación:
Avisar: 1.000 Kms antes del inici de la actividad Periodicidad... Crear una Tarea en Microsoft Outlook

Entregado al proveedor:
Proveedor: Neumaticos y Mas, S.R.L. Control N°: 34555
Entrega: 20/03/2017 11:18 am Devolución (estimada): Fecha no disponible
Devolución (real): Fecha no disponible

Costos:
Proveedor: 0,00 Impuesto: 0,00 Total: 0,00

Registro 1 de 1 Finalización de la actividad...

Primero Anterior Siguiete Último
Nuevo Eliminar Guardar Cancelar

Figura 6.3

Escoja la primera opción y haga clic en **Aceptar**, inmediatamente aparecerá la ventana de Actividades (Figura 6.3 y principal ventana del módulo de Actividades de mantenimiento) lista

para registrar una nueva actividad que vaya a ejecutarse o que ya se ejecutó, para algún vehículo, neumático o pieza serializada en específico.

A continuación, se explican cada colección de campos en la ventana y la forma de utilizarlos:

- **Grupo:** Solo se muestra si la actividad aplica para un vehículo (propiedad que se señala más abajo en *Elemento de la Actividad*). Si aplica para neumáticos este campo no aparece. En la etiqueta de este campo usted podrá hacer clic con el mouse y podrá abrir la ventana de Definición de grupo de actividades para vehículos.
- **Actividad:** Debe señalarse aquí específicamente que actividad de las predefinidas es la que se está registrando. Este campo proviene de los valores ingresados en la sección 6.1 del manual. En la etiqueta de este campo usted podrá hacer clic con el mouse y podrá abrir la ventana de Definición de actividades para Vehículos/Neumáticos según sea el caso.
- **Estado:** Se muestran los posibles valores para establecer el estatus de la actividad actual. Cuando se coloca una actividad con el estatus de Completada o Cancelada, el sistema en pocos minutos generara de forma automática la próxima actividad con los datos de tiempo o kilometraje en que debe cumplirse la siguiente, en caso de ser periódica (Véase la descripción del botón *Periodicidad*).
- **Tipo:** Señala si la actividad es de tipo Preventiva o Correctiva. Es muy importante para llevar un control de las estadísticas de desempeño de actividades en el sistema.
- **Elemento de la Actividad:** Esta opción permite señalar si la actividad que está registrándose aplica para un vehículo, un neumático o una pieza serializada (Esto último solo disponible con la adquisición del módulo adicional de Inventario). Si escoge Neumático se mostrará una lista de todos los neumáticos existentes. Si escoge Vehículo se mostrará una lista de todos los vehículos existentes (para Actividad Estándar) u opciones varias previamente expuestas.
- **Responsabilidad de la actividad:** En este espacio se muestra que usuario del sistema crea la actividad y permite asignar un responsable para la ejecución de la actividad como tal.
- **Inicio:** Aquí se especifica el inicio de la actividad, si es en base a una fecha o por kilometraje específico. Existen también otros campos adicionales como la *Fecha de Finalización real* y el *Kilometraje de Finalización* que se activan y se llenan de forma automática por el sistema cuando se completa la actividad, puede editar estos valores según sus criterios, teniendo en cuenta que ambos valores son vitales para llevar un control de las estadísticas de desempeño de actividades en el sistema.
- **Programación:** En este espacio, en el campo de *Avisar* le permitirá establecer la antelación del aviso de acuerdo a la escogencia del tipo de *Inicio* (si fue por fecha o en kilometraje). La *Periodicidad*, a través del botón que lleva este nombre, abre la ventana de Periodicidad de la actividad (figura 6.4), la cual posee una serie de campos que convierten a la actividad en repetitiva, es decir, que cumple con un ciclo periódico de repetición cada cierto intervalo regular de tiempo o de kilómetros, tal como el caso en la práctica de un cambio regular de aceite o de algún repuesto. Esta última opción es ideal usarla cuando desea ingresar una sola vez la actividad y dejar que el sistema genere por si solo las actividades consiguientes, una vez Completada o Cancelada la actividad actual. El campo *Crear tarea en Microsoft Outlook* generará un elemento de "Tarea" en Microsoft Office Outlook con los detalles registrados en la ventana solo en el equipo actual y de estar instalada dicha aplicación.
- **Entrega a un proveedor:** En este espacio chequee la casilla de verificación para utilizar los campos de registros del proveedor quien realiza la tarea de la actividad. Existen varios campos para señalar el proveedor, numero de control que le entrega a su empresa y diferentes fechas de seguimiento que le ayudaran a realizar estudios de desempeño de actividades entregadas a proveedores en el sistema.

- **Costos:** En este espacio ingresa los datos de los gastos por concepto de mano de obra o de pago a proveedores, siendo para este último si se encuentra activada la casilla de *Entrega a un proveedor* más otro campo con el detalle del gasto de *Impuestos (IVA)*. Adicionalmente existen otros campos como el *costo de materiales*, etc. que se explicarán con más detalle en la sección 6.2.4. de este manual.

Figura 6.4

En la ventana de Periodicidad de la actividad, que se visualiza por medio del botón del mismo nombre en la ventana de Actividades, posee varios campos de los cuales el más importante es la *Frecuencia*, es en este campo donde se colocará la constante de repetición de la actividad según sea el caso (fecha o kilometraje). En el espacio de *Intervalo de repetición* existen otros campos adicionales que le ayudaran a darle una culminación automática a la actividad en caso que lo considere adecuado. Una vez que coloque los valores apropiados según su criterio, presione **Aceptar** para convertir la actividad actual en una actividad repetitiva. Para remover la propiedad de periodicidad de una actividad, simplemente entre a esta ventana (figura 6.4) y presione el botón de **Quitar periodicidad** y luego **Aceptar**.

Tenga siempre en cuenta que el sistema solo dará paso a la generación de la próxima actividad consecutiva cuando la actual (o mejor dicho la última) ha sido marcada como Completada o Cancelada en el campo de *Estado* de la actividad. También, si desea modificar el ciclo de repetición de cualquier actividad, debe cambiar las propiedades en la ventana de Periodicidad de la última actividad generada.

TIP: Por normas del sistema, las nuevas actividades que son periódicas, siempre se crean con los datos generales y de repetición de la última actividad Completada o Cancelada para el mismo tipo de tarea y elemento. Para explicar esto un poco mejor, imagine que posee 5 actividades que se han realizado para un elemento específico (un cambio de aceite para el vehículo XYZ en 5 ocasiones distintas a lo largo del tiempo), para darle paso a la próxima creación automática de la actividad en el sistema, es decir la 6ta vez a realizar la misma actividad, el software tomará los datos de la 5ta actividad una vez se haya completado o cancelado ésta última, y es precisamente con estos datos (la de la 5ta) que se generará la nueva actividad (la 6ta) y así sucesivamente. Los datos de la 1ra hasta la 4ta actividad nunca jugaran ningún papel en la creación de las nuevas actividades, para efectos de este ejemplo claro está.

Si escoge la segunda opción de la pequeña ventana emergente que aparece al hacer clic en el botón **Nuevo** de la ventana de Listado de actividades, aparecerá la ventana de Grupo de actividades (Figura 6.5), esta ventana es útil para crear de forma automática en el sistema varias actividades estándares (que contiene un solo elemento) para uno o varios elementos que tengan la misma tarea y periodicidad en común descritos desde esta ventana.

Datos de Actividades grupales.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

Grupo: Frenos Estado: Activa

Actividad: Revisión General Frenos Tipo: Preventiva Correctiva

Detalles: Revisión de rutina de frenos

Elementos de la actividad: Para: Veh. Neu. P. S.
Elementos: Personalizado

Responsabilidad: Asignado por: Administrador
Responsable: Andrés Vilchez

Inicio: Por: Kilometraje Desde: Km actual

Programación: Aviso: Sin aviso Kms antes del inicio de la actividad Periodicidad...

Seleccionar... + -

	Vehículo	Observaciones
1	65B-876	
2	973-FAO	
3	BLA-765	
4	37T-AAO	

Registro 1 de 1

Primero Anterior Siguiente Último

Nuevo Eliminar Guardar Cancelar

Figura 6.5

Piense exactamente en esta ventana de Grupo de actividades como la forma de crear automáticamente en el sistema actividades individuales (como las hechas descritas en el punto 6.2.2 de este manual) partiendo de los datos en común y para los elementos señalados en el Grupo de actividad. Esta forma de crear las actividades es muy útil para programar una misma tarea a múltiples elementos y ahorrar el tiempo que emplearía en ingresar una a una desde la ventana de Actividades estándar.

La mayoría de los campos mostrados en esta ventana son similares a los manejados en la ventana de actividades, salvo las siguientes excepciones explicadas a continuación:

- *Estado:* Se muestran las opciones para Activar o Desactivar la generación de actividades estándares para los elementos descritos en el Grupo de la actividad. Por defecto cada actividad estándar que se genere se creará con el *estado* de No comenzada
- *Elemento de la Actividad:* Esta opción permite señalar si la actividad que está registrándose aplica para Vehículos, Neumáticos o Piezas serializadas (Esto último solo disponible con la adquisición del módulo adicional de Inventario). Esta opción permite escoger todos los vehículos, todos los camiones, todas las cavas o personalizado (para escoger determinados vehículos en la parte inferior de la ventana), o todos los neumáticos o una lista personalizada o todas las piezas serializadas o una lista personalizada. Es en esta opción donde seleccionará el criterio de elección de todos los elementos los cuales se generará cada actividad estándar.
- *Inicio:* Aquí se especifica el inicio de la actividad, sea por fecha o por kilometraje, tal como en el caso de una actividad estándar. No obstante, cuando se generen cada actividad estándar por cada uno de los elementos se establecerá el inicio de estas últimas según lo especificado en este campo más (sumándole) lo especificado en el valor del campo de la frecuencia ingresado en la ventana de Periodicidad. Finalmente, para el campo de *kilometraje*, usted podrá utilizar una máscara en este campo que tiene visualizado un valor virtual de "(Km. actual)", con este valor virtual, el kilometraje de inicio no utilizará ninguna constante manual ingresada, sino que utilizará el kilometraje actual de cada elemento cuya actividad estándar se generará de forma automática mediante el Grupo de la actividad actual. Puede colocar un valor sobre este campo si desea que todos los elementos comiencen la actividad exactamente al mismo kilometraje o eliminar el valor para restablecer el valor virtual de "(Km. actual)".

Una vez creadas cada actividad estándar a partir del grupo de actividades, tenga en cuenta que quien genera los datos de la próxima actividad es la última actividad estándar completada o cancelada, si desea modificar la periodicidad, por ejemplo, en que se crea actividad, puede modificar la periodicidad desde la ventana del Grupo de actividad que las contiene y este cambio aplicara para todas las actividades generadas que aún no se hayan completado o cancelado.

Otros datos de la ventana de Grupo de la actividad se pueden editar si no se ha generado ninguna actividad estándar. Una vez generada al menos una, solo puede editar algunos datos del Grupo de la actividad para que se apliquen a las actividades estándar generadas y solo podrá agregar nuevos elementos (mas no eliminar) al listado y cambiar los valores de la periodicidad de todas las actividades en función de lo explicado en el párrafo anterior.

TIP: Puede modificar la periodicidad de una sola actividad estándar generada desde un Grupo de actividades, simplemente editando la periodicidad de la última actividad generada para el elemento específico. Recuerde siempre que quien genera los datos de la próxima actividad es la última actividad estándar completada o cancelada, la reedición de las propiedades de periodicidad del Grupo de la actividad es en realidad una ayuda del sistema para editar todos los valores de periodicidad de cada actividad estándar generada al mismo tiempo.

6.3. Completar las Actividades

Para llevar a cabo la finalización de una actividad (entiéndase que es marcar en el sistema que una actividad se ya ejecutó por parte de su equipo de mantenimiento y finalizar así el seguimiento de solo esta actividad en particular según su inicio) simplemente busque la actividad en la ventana de Lista de actividades (Figura 6.2) y haga doble clic sobre el ítem seleccionado o presione el botón **Modificar**, una vez ingresado en la ventana principal de Actividad (figura 6.3) escoja la opción Completada del campo *estado*. Una vez colocado el valor señalado se habilitará un vínculo en la parte inferior derecha de la ventana llamado [Finalización de la actividad...](#) el

comportamiento de este vínculo se explicará a continuación en los dos siguientes puntos según la naturaleza del elemento de la actividad.

TIP: También puede colocar una actividad como Cancelada en el campo *estado* para finalizar su seguimiento en particular y dar paso a la próxima repetición de la actividad en caso de ser una actividad periódica.

6.3.1. Finalización de actividades para vehículos

Una vez colocada como Completada una actividad, haga clic en el vínculo de la parte inferior derecha de la ventana en [Finalización de la actividad...](#) y se abrirá para el caso de una actividad de un vehículo, la ventana de Finalización de actividad (Figura 6.6). En esta ventana podrá colocar los materiales y accesorios utilizados para la actividad agregando los datos de estos ítems y sus detalles de facturas y costos en la lista en pantalla. Podrá agregar un ítem no existente en el cuadro desplegable de *Material o repuesto* haciendo doble clic sobre el mismo y registrando los datos directamente en la ventana que se abrirá de Tipos de piezas, materiales y repuestos, lo mismo aplica para el caso del campo *Proveedor*. Puede ingresar a esta ventana de Finalización cuantas veces desee una vez marcada como completada la actividad.

TIP: Para que este disponible el vínculo de Finalización de la actividad... para el caso de las actividades de vehículos, simplemente ingrese en el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y verifique que se encuentra activado el campo *Mostrar datos para reportes de hoja de vida y de servicio de vehículos* en la pestaña **General**. También con esta opción activada aparecerá un nuevo ítem del menú Almacén llamado: Tipos de piezas, materiales y repuestos, el cual abrirá una ventana para que registrar los datos de la descripción de los ítems que se utilizarán como Materiales o accesorios en la finalización de actividades.

Material o repuesto	Cantidad	Factura	Proveedor	Precio unitario	% Impuesto	Subtotal	Fecha de salida
Filtro de aceite	1,0	STOCK	(Sin información)	450,00	12,0	450,00	20/03/2017 11:37 AM
						Total:	504,00

Figura 6.6

El resumen total de los costos consolidados de la lista (incluyendo el Impuesto), se trasladarán visualmente a la ventana principal de actividades (Figura 6.3), en el campo de *materiales y accesorios* ubicado en la parte inferior central, justo al lado del campo mano de obra, estos dos campos estarán visibles solo cuando una actividad es ejecutada por mano de obra de la empresa, es decir, que no se haya utilizado un proveedor para ejecutar la actividad. Existen otras listas de datos más complejos de ingreso de materiales y repuestos y de asignación de piezas serializadas se llevan a cabo en esta ventana (figura 6.6) con la activación (ya por defecto) del módulo de Inventario (Véase la sección 8.3 del manual para más información).

6.3.2. Finalización de actividades para neumáticos

Una vez colocada como Completada una actividad, haga clic en el vínculo de la parte inferior derecha de la ventana en [Finalización de la actividad...](#) y se abrirá para el caso de una actividad de un neumático, la ventana de Finalización de actividad (Figura 6.7). En esta ventana podrá colocar los datos técnicos actualizados del neumático (*espesor* y *kilometraje*) y agregar nuevos *datos de renovación* (exactamente como en el caso de la ventana de datos de neumáticos) en caso de haber efectuado alguno en la actividad, si así lo hizo, el sistema colocara valores por defecto del espesor y kilometraje según los datos del modelo de neumático y pudiendo editar esta información de ser necesario.

Finalización de actividad

Finalización de la actividad.
A continuación modifique los datos del neumático que cambiaron por completar esta actividad.

Datos del neumático nº 15:

Datos Técnicos:

Espesor: 22,0 mm.

Kilometraje: 0 Kms.

Estado: Activo

Observaciones:

Datos de Renovación:

Datos de Renovación:

Última Fecha: 20/03/2017

Diseño de banda original: Original

Nuevo diseño de banda: IZL

Aceptar Cancelar

Figura 6.7

Un poco más abajo en el campo *estado* y *observaciones* podrá llenar esta información la cual se reflejará directamente en los datos del registro del neumático en específico. En el último espacio inferior de *datos de almacenamiento* podrá especificar los datos de traslado del neumático hacia un almacén, si el motivo de almacenamiento es un motivo configurado para cambiar automáticamente de *estado* al realizarse el traslado, se omitirá el valor especificado en el campo *estado* de esta ventana y se utilizará el registrado en los datos del registro del Motivo de almacenamiento (para conocer más detalles del origen de este comportamiento véase la sección 5.1.8 de este manual). Esta última sección no estará disponible si el neumático se encuentra actualmente en un eje de un vehículo.

Tenga en cuenta que solamente podrá ingresar a esta ventana de Finalización una sola vez una vez hecho clic sobre botón de **Aceptar** y guardado los cambios de los datos técnicos del neumático y del traslado al almacén.

7. MÓDULO DE CONTROL DE VIAJES

7.1. Antes de registrar Viajes

Para registrar los datos de cada viaje, primero es necesario verificar y/o registrar otros datos necesarios para establecer los datos de los registros de cada viaje, sus guías de destino (cartas porte) y detalles de la carga de cada guía. Estos datos son:

7.1.1. Datos de Países, Estados y Localidades

Una de las primeras cosas que deberá hacer es verificar y/o agregar los datos de ubicaciones geográficas registradas en el programa, a través del menú BÁSICO>PAÍSES podrá registrar el país o lista de países que crea necesarios, el mismo procedimiento debe llevarse a cabo para los Estados (departamentos o provincias) desde el menú BÁSICO>ESTADOS y finalmente BÁSICO>LOCALIDADES para las localidades, toda esta información se asocia principalmente a los orígenes y destinos de viajes y en menor importancia, también a los datos de registros en las direcciones de empresas, proveedores, empleados, etc.

Algunas empresas pueden utilizar los datos de las localidades como los nombres de los destinos o puntos de distribución/descarga de viajes, o en vez de utilizar valores como "Caracas", "Valencia", "Maracay", etc. utilizan "Planta PDVSA Yagua", "Planta PDVSA Maracay", "Planta AGA Maracay", etc. esto es totalmente válido y recomendable usarlo así, sobre todo porque son los distintos puntos geográficos (Localidades) quienes determinarán las tarifas de ingresos y egresos en el sistema para efectos del módulo de viajes.

TIP: Por defecto están creados el país Venezuela, con las localidades de Maracaibo y Caracas, asignadas a los estados Zulia y Distrito Federal respectivamente, estos últimos, asignados a su vez al país de Venezuela.

En la sección inferior de *Empresas a la cuales se asociará a las tablas geográficas* seleccione las empresas cuyas Guías de viajes se les permite viajar (y configurar) para la localidad actual. Por defecto está seleccionada la empresa principal del sistema. Esta configuración repercutirá sobre la tabla de distancias geográficas mejor explicado en la sección 7.1.5 de manual.

7.1.2. Datos de Tipos de Cargas de viajes

Para registrar viajes, es opcional establecer los Tipos de Carga (por ejemplo: "Cerveza", "Alimentos", "Desechos químicos", "Electrodomésticos" etc.), esto se hace a por medio del menú VIAJES>TIPOS DE CARGA. Este paso, como se mencionó, es opcional si no considera necesario o no desea llenar los datos de los detalles de cada guía de la carga.

7.1.3. Datos de Motivos de bitácora de viajes

Haga clic en el menú de VIAJES>TIPOS DE EVENTOS DE BITÁCORA para registrar la definición de los motivos o conceptos por los que se podrá hacer alguna entrada en la bitácora de sucesos por cada viaje, por ejemplo: "Accidentes", "Multas", etc. La bitácora de sucesos es una herramienta ubicada en la ventana de Datos de Viajes, que permite registrar, por cada viaje, los eventos o imprevistos que se presentaron durante el mismo. Este paso es opcional si no considera necesario o no desea llenar los datos de la bitácora del viaje. Estos datos se muestran en un reporte detallado de viajes.

7.1.4. Conceptos de Gastos viajes

Haga clic en el menú VIAJES>CONCEPTOS DE GASTOS Y ADELANTOS, para registrar los datos de los conceptos de gastos de viajes de los cuales se llevará control en cada viaje (Figura 7.1). Estos conceptos son los datos de las descripciones de cada gasto que podría suceder o no para cualquier viaje tales como "Salario del conductor", "Comida", "Salario de retorno del conductor", "Peajes", "Combustible", "Caleta", "Multas", "Llamadas telefónicas", "Reparaciones en la vía", etc.

Conceptos de gastos y adelantos de viajes

Datos de Conceptos de gastos y adelantos de viajes.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

Concepto de gasto: Peajes Activo

Editable Monto visible en los reportes

Reeditable después de guardar datos: Sí

Definición:

Tipo: Normal Gasto Adelanto

Categoría especial: (Ninguna)

Asociado a: Ninguno Vehículo Empleado

General para todas las distancias

Registro 7 de 9

Primero Anterior **Siguiete** Último

Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Figura 7.1

En esta ventana, al hacer clic sobre **Nuevo**, luego de colocar el nombre que identificará el gasto (por ejemplo, Gasoil, Llamadas Telefónicas, Multas, Salario, Comida...), las casillas de Activo y Editable aparecerán por defecto marcadas como activas, la primera de ellas indica que el gasto estará aplicándose inmediatamente a los nuevos registros de viajes (los viajes anteriores NO tendrán reflejado este nuevo valor dentro de sus detalles), y la segunda establece si el valor podrá editarse una vez que se carga en la ventana de viajes cuando se esté guardando el mismo. La casilla *Monto visible en reportes* indica si la cantidad o monto calculado del concepto actual se visualizara en los reportes de viajes entregables como constancia a los conductores. En caso de desactivar este campo el concepto se seguirá mostrando en los reportes pertinentes pero con una marca de "---" en lugar del monto original. El campo Reeditable después de guardar los datos establece los criterios de edición en la sección de detalles del viaje, donde podrá reeditar o no el monto especificado cuando este editando los datos de un viaje previamente almacenado. El campo *Tipo* en la sección de *Definición* permite catalogar a éste concepto de gasto en una de las siguientes opciones:

- **Normal:** Para aquellos gastos que no implican mayores condiciones adicionales, ejemplo: "Gasoil", "Llamadas telefónicas", "Adelanto en Efectivo", etc. Debe indicarse si es "Gasto" o es "Adelanto", lo que implica sumar o restar este valor en el cálculo del total a pagar del empleado en el viaje donde aplique. Asimismo, establezca si el gasto está asociado a Vehículo, Empleado o Ninguno (Este paso es solo opcional y se ve reflejado en los gráficos de estadísticas). Todos aquellos gastos que se establezcan como normales, pasaran a ser registrados dentro de la *Cuadrícula de detalles de gastos (3)* en la ventana de viajes (Véase la figura 7.6).
- **Sueldo Básico:** Para aquellos valores que representan directamente al pago por trabajo realizado del empleado, ejemplo: "Salario". Debe indicarse si es Gasto o es Adelanto, lo que implica sumar o restar este valor en el cálculo del total a pagar al empleado. Este concepto se ve reflejado en el campo de *Salario del conductor* de la *Sección de Relación de pagos a conductores (2)* en la ventana de viajes (Véase la figura 7.6).
- **Sueldo Retorno del Sueldo Básico:** Para aquellos valores que representan directamente reconocimiento monetario al empleado por trabajo realizado durante el viaje de retorno, ejemplo: "Salario de Retorno". Debe indicarse si es Gasto o es Adelanto, lo que implica sumar o restar este valor en el cálculo del total a pagar al empleado. Este concepto se ve reflejado en el campo de *Salario de retorno* del conductor en la *Sección de Relación de pagos a conductores (2)* en la ventana de viajes (Véase la figura 7.6).
- **Sueldo de Cesta Tickets:** Para aquellos valores que representan directamente el pago por reconocimiento alimenticio al empleado, ejemplo: "Comida". Debe indicarse si es Gasto o es Adelanto, lo que implica sumar o restar este valor en el cálculo del total a pagar al empleado. Este concepto se ve reflejado en el campo de *Básico* dentro del grupo *Cesta tickets* de la *Sección de Relación de pagos a conductores (2)* en la ventana de viajes (Véase la figura 7.6).
- **Sueldo Retorno de Cesta Tickets:** Para aquellos valores que representan directamente el pago por reconocimiento alimenticio al empleado por trabajo realizado durante el viaje de retorno, ejemplo: "Comida de retorno". Debe indicarse si es Gasto o es Adelanto, lo que implica sumar o restar este valor en el cálculo del total a pagar al empleado. Este concepto se ve reflejado en el campo de *Retorno* dentro del grupo *Cesta tickets* en la *Sección de Relación de pagos a conductores (2)* en la ventana de viajes (Véase la figura 7.6).

Utilice estos dos últimos valores explicados (Sueldo de Cesta tickets y Sueldo de retorno de Cesta tickets) para llevar control del pago a destajo del monto de este beneficio por cada viaje realizado por el conductor. No obstante, si en su empresa se utiliza el cálculo del cesta ticket basado en el beneficio de Ley establecido en donde se calcula de acuerdo a número de días trabajados y el sueldo mensual del trabajador, conviene utilizar los datos de la ventana de Conceptos de pagos laborales del empleado para calcular dicho concepto en vez de utilizar los datos de esta ventana (Véase el punto 7.1.6 de este manual para conocer los detalles del uso de Conceptos de pagos laborales).

TIP: Los conceptos y montos configurados para el Salario de retorno y de Comida de retorno solo son mostrados en la ventana de Viajes solo si existe una guía de Retorno dentro de los detalles de Guías del Viaje. También puede cambiar el nombre del espacio *Cesta Ticket* mostrado en la ventana y reportes de viajes de la aplicación simplemente ingresando en el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y editando el valor del campo *Bono de alimentación* de la ficha **Viajes** para establecer el nombre con que desea visualizar este

Uno o más registros del tipo Normal, permiten activarse, si lo considera necesario, como *General para todas las distancias*, pudiendo definirse inmediatamente la cantidad predeterminada (que puede ser cero), el orden en el que aparecerá al listarse dentro de la *Cuadrícula de detalles de gastos (3)* y si aplicará para Todas las empresas o solo una en específico. Algunos casos en que necesita activarse este campo es para los conceptos de "Multas", "Otros Gastos", etc. Todos los conceptos de gastos que posean activa esta propiedad, aparecerán siempre en la sección de *Cuadrícula de detalles de gastos (3)* para todas las distancias de todos los viajes a registrar en el sistema, siempre y cuando cumpla con el criterio de la empresa señalado claro está y se encuentre con estado *Activo*, por lo cual puede activar o desactivar según lo crea conveniente para que aparezca o no el concepto especificado en los detalles de cada viaje, aquellos viajes que se guarden con un concepto, no se eliminará el detalle del mismo en caso de desactivarlo posteriormente en el sistema y viceversa, es decir, que aquellos viajes que no se guarden con un concepto determinado, no se agregará el detalle del mismo en caso de activarlo posteriormente.

7.1.5. Datos de Tablas de tarifas de Ingresos y Egresos de viajes entre distancias

Haga clic en el menú VIAJES>TABULADOR DE KILOMETRAJES, FLETES Y GASTOS, es en esta ventana (Figura 7.2) donde podrá guardar los datos de distancias en Kilómetros entre localidades, valores tabulados de montos de Conceptos de gastos (egresos) y fletes (ingresos) por cada trayecto definido a partir de las localidades previamente registradas, esto último explicado en la sección 7.1.1 de este manual.

Datos de Tabulador de kilometrajes.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

Origen / Destino	Barcelona	Barinas	Barquisimeto	Caracas	Ciudad Bolívar	Ciudad Ojeda	Cumaná	Guanare
Barcelona	0	^ 783 *	^ 679 *	^ 310 *	^ 296 *		^ 92 *	^ 689 *
Barinas	^ 783 *	0	^ 264 *	^ 525 *	^ 908 *		^ 875 *	^ 94 *
Barquisimeto	^ 679 *	^ 264 *	0	^ 363 *	^ 804 *		^ 765 *	^ 170 *
Caracas	^ 310 *	^ 525 *	^ 363 *	0	^ 591 *		^ 402 *	^ 431 *
Ciudad Bolívar	^ 296 *	^ 908 *	^ 804 *	^ 591 *	0		^ 388 *	^ 814 *
Ciudad Ojeda						0		
Cumaná	^ 92 *	^ 875 *	^ 765 *	^ 402 *	^ 388 *		0	^ 781 *
Guanare	^ 689 *	^ 94 *	^ 170 *	^ 431 *	^ 814 *		^ 781 *	0
La Guaira	^ 335 *	^ 550 *	^ 388 *	^ 25 *	^ 616 *		^ 427 *	^ 456 *
La Victoria								
Los Teques	^ 335 *	^ 488 *	^ 308 *	^ 25 *	^ 616 *		^ 427 *	^ 456 *
Maracaibo	1.001	^ 458 *	322	706	^ 1.126 *		^ 1.108 *	^ 492 *
Maracay	^ 419 *	^ 416 *	^ 254 *	^ 109 *	^ 619 *		^ 511 *	^ 322 *
Maturín	^ 208 *	^ 942 *	^ 887 *	^ 518 *	^ 285 *		^ 199 *	^ 848 *
Mérida	^ 940 *	^ 163 *	^ 421 *	^ 682 *	^ 1.065 *		^ 1.038 *	^ 341 *
Puerto Ayacucho								
San Cristóbal	^ 1.093 *	^ 316 *	^ 574 *	^ 841 *	^ 1.218 *		^ 1.191 *	^ 410 *
San Felipe	^ 587 *	^ 342 *	^ 86 *	^ 277 *	^ 787 *		^ 680 *	^ 238 *
San Fernando de Apure	^ 519 *	^ 547 *	^ 526 *	^ 400 *	^ 689 *		^ 616 *	^ 453 *
San Juan de Los Morros	^ 395 *	^ 472 *	^ 296 *	^ 139 *	^ 565 *		^ 492 *	^ 378 *

(^) Tarifas de fletes de viajes aún no configurados.
(*) Conceptos de viajes aún no configurados.

Tarifas genéricas de fletes Ajuste de tarifas Sincronizar tarifas Cerrar

Figura 7.2

En esta ventana se expondrá principalmente una tabla o cuadrícula con valores de *kilómetros*. Las localidades se muestran en las columnas y filas horizontal y verticalmente, de manera que pueda visualizarse la distancia entre ellas, haciendo doble clic sobre la celda de cada intersección se abrirá una ventana para tal propósito, es decir, para editar o establecer el valor del kilometraje de distancia entre las dos localidades.

TIP: Si ha seleccionado más de una empresa en el catálogo de Localidades, en esta ventana de Tabla de Kilometrajes se visualizará un filtro para seleccionar la empresa cuya matriz de distancias entre localidades se pueden configurar. Por defecto la ventana se abre con los datos para la empresa principal del sistema. Este filtro está ubicado en vínculo "Opciones de búsqueda".

Al hacer doble clic sobre alguna celda se puede configurar el Kilometraje para la distancia entre las dos localidades para esa empresa en específico. Puede colocar un kilometraje diferente para la misma ruta, pero diferente empresa (en el supuesto de que las localidades que forman la ruta estén permitidas para más de una empresa).

En esta ventana de registro de kilometraje entre las dos localidades seleccionadas también se puede acceder a los datos del Kilometraje haciendo clic con el botón derecho del mouse sobre cada celda, escogiendo la opción "Configurar kilómetros de distancia" del menú emergente. En este mismo menú emergente, pero al hacer clic en la opción "Configurar conceptos y tarifas de gastos y adelantos de viaje", se abrirá la ventana para tal propósito (Figura 7.3) que permitirá establecer los valores tabulados predeterminados para los gastos (previamente definidos desde la ventana de la figura 7.1 que NO cumplan con la propiedad del campo *General para todas las distancias*) que apliquen al trayecto seleccionado.

Orden	Concepto	Empresa	Uso de Camión	Uso de Remolque	Monto Tipo
1	Gasoil	Su Empresa C.A.	(Cualquiera)	(Cualquiera)	1.200,00 Monto úr
2	Salario	Su Empresa C.A.	(Cualquiera)	(Cualquiera)	5.600,00 Monto úr
4	Adelanto de efectiv	Su Empresa C.A.	(Cualquiera)	(Cualquiera)	3.000,00 Monto úr

Figura 7.3

TIP: Los conceptos de gastos configurados como "general para todas las distancias" no aparecerán dentro del listado de la ventana de configuración de montos por distancias.

Con los botones más (+) o menos (-) ubicados en la parte superior derecha se pueden agregar o eliminar los ítems de cada gasto asociado a la distancia actual. Los conceptos que aparecen en color rojo representan conceptos o montos que debe entregarse al conductor del vehículo (Gasto como tal), y los que se muestran en color azul representan montos que recibió el conductor (Adelanto). Recuerde, este listado de conceptos proviene de los datos registrados previamente en la ventana de la figura 7.1

En la columna *orden* puede indicar la posición en la que desea que aparezca el concepto de gasto dentro de la *Cuadrícula de detalles de gastos (3)* de la ventana de viajes. Si omite este valor se ordenará en orden alfabético como criterio secundario.

En la columna *Empresa* debe señalar para cuál empresa aplica el gasto que está registrando. Debe crear por cada empresa una fila para cada concepto cuyo monto sea diferente en la tarifa o tabla de gastos de viajes.

TIP: Los montos en conceptos de gastos para empresas que no poseen ninguna fila de valores de ningún tipo de gasto específico, por defecto traerá el monto de cada concepto configurado para el valor de la *empresa* que se encuentre marcada como la "*Principal*" en el sistema (Véase los datos de la ventana Empresas del menú BÁSICO>EMPRESAS>DATOS para ver conocer más detalles de este campo *principal*).

Las columnas de *Uso de Camión* y *Uso de Remolque*, especifican la combinación de los usos o tipos de vehículos (Véase los registros de la ventana de Datos de vehículos para conocer este campo de *uso* del vehículo) cuyas tarifas de gastos son diferentes, de acuerdo a estos criterios, por ejemplo, si posee en su empresa diversos tipos de camiones que tiene *usos* diferentes, digamos: "Gandolas", "Camionetas Pickup", etc. Puede definir estos Tipos de uso de vehículos en el sistema (véase la ventana del menú *Vehículo > Usos*) los cuales utilizaría para definir montos diferentes de gastos para cada tipo de uso de vehículo en particular, ya que, en la práctica, algunos de estas unidades acarrean gastos operativos y pagos diferentes al conductor, por ejemplo: puede pagar más a choferes si operan vehículos del tipo de *uso* "Gandolas" que de "Camionetas". En este mismo orden de ideas aplica lo mismo para el campo *Uso de Remolques*, por ejemplo, puede definir remolques de "Carga seca", "Carga refrigerada", "Cisterna", "Plataforma", etc. porque aplica otros gastos diferentes según la naturaleza del remolque. Recuerde que esta combinación también está atada a la relación con la *Empresa* en que está aplicando la fila de valores de esta configuración de conceptos para la distancia actual.

TIP: En el listado de las columnas *Usos de Camión* y *Usos de Remolques*, aparece un valor de "(Cualquiera)". Utilice este valor para establecer combinaciones de *Usos* de diferentes tipos cuando el resto de las combinaciones no sean relevantes para configurar un monto específico en la fila de la tabla del concepto de gasto para la distancia geográfica actual. Por ejemplo, si posee una flota de camiones cuyo pago a conductores es especial solo para el *Uso* de "Gandolas", puede establecer una fila con el valor de la columna *Uso de Camión* en "Gandola" con su respectivo monto y en otra fila con el Valor de la columna *Uso de Camión* en "(Cualquiera)" con el monto respectivo que aplique al resto de la flota de vehículos que no sean "Gandolas".

La columna, *Monto*, debe señalar el monto que por defecto se cargará para el concepto señalado en la fila seleccionada. Recuerde que puede dejarlo en cero, y que podrá ser editado al cargar cada viaje, si previamente ha definido como *editable* el concepto desde la ventana de datos de Conceptos de gastos de viajes de la figura 7.1. Finalmente, la columna *Tipo* indicará el rol que jugará el valor del *Monto* ingresado, con el valor por defecto: "Monto único", se utilizará como constante para el monto exacto a utilizar en los detalles del viaje, al seleccionar el valor "Peso (Kg.)", se utilizará este monto como factor a multiplicar por cada kilogramo del total de la carga del viaje. Para más detalles de donde se coloca los kilogramos totales de la carga consulte la Figura 7.8 y la explicación ubicada en la sección del manual donde se encuentra la misma.

La combinaciones diferentes de los campos: *Concepto*, *Empresa*, *Uso de Camión*, *Uso de Remolque*, se descargarán en la ventana de Viajes como una especie de Plantilla para arrojar los valores o montos predeterminados y ahorrar así trabajo y tiempo al momento de ingresar los datos respectivos en la ventana principal de viajes (Figura 7.6), y los montos específicos que devolverá por defecto serán de la combinación exacta o la más cercana posible de los campos explicados anteriormente en la ventana de Conceptos de gastos de viajes (Figura 7.3)

Para registrar los datos de fletes (ingresos) de los viajes, simplemente haga clic con el botón derecho del mouse en la opción "Configurar fletes de viaje" del menú emergente sobre la casilla de la distancia entre las dos localidades que desea configurar en la ventana de Tabla de kilometrajes (Figura 7.2) y siga los pasos descritos aplicados para el caso de los Conceptos de gastos, solo que más sencillo aun, ya que no elegirá valores de la columna *Concepto*, debido que no existe dicha columna, pues todo lo ingresado es bajo el mismo concepto implícito de *Flete* que representa en esta ventana ingresos de viajes. Los datos registrados en esta ventana se verán reflejado única y directamente en el campo *Costo del flete* en la ventana de Detalles de la carga de la Guía principal del viaje (Figura 7.8).

Dentro de las ventanas de Fletes o Conceptos de gastos, al ingresar desde la vista de la matriz de distancias geográficas de una empresa diferente a la no principal, podrá ingresar datos por cada fila pertenecientes solo a esa empresa en específico. De lo contrario, desde la vista de la matriz de distancias geográficas de la empresa principal, en la ventana de Fletes o Concepto de gastos podrá agregar cualquier registro para cualquier empresa, tomando en consideración que los datos que ingrese para otra empresa que no sea la empresa principal, se tomaran como valores genéricos cuando seleccione en la Guía del viaje la ruta en específico y la empresa no principal (esto suponiendo el caso de que la ruta específica no posea kilometraje asignado para la empresa no principal como se explica en el siguiente Tip).

TIP: Al existir un kilometraje asignado para la ruta de la tabla de distancias geográficas de una empresa en específico, el módulo de viajes buscará el kilometraje y las tarifas configuradas (Fletes y/o Conceptos de gastos) para esa distancia de esa empresa en específico, si no existen datos de tarifas no colocará ningún dato en la ventana de viajes en las secciones de ingresos y gastos más si su kilometraje. Sin embargo, si la empresa no posee en la ruta ningún kilometraje asignado, por defecto utilizará el kilometraje y tarifas de la ruta de la empresa principal.

En el caso de que se encuentre ubicado en la vista de la matriz de distancias geográficas de la empresa no principal y que un concepto de gasto o flete exista para la tabla de configuración geográfica de la empresa principal, el sistema le recomendará si desea mover los valores a la nueva tabla de distancias de la otra empresa cuando este creando el kilometraje de la ruta. De forma similar, el sistema restringe al momento de insertar o modificar datos dentro de las ventanas de Fletes y Conceptos de gastos si ya el registro existe de forma similar en la otra tabla de distancias geográficas de la otra empresa.

Finalmente en la parte inferior derecha de la ventana de Tabla de kilometraje existe un botón de **Sincronizar...** Utilice este botón para abrir la ventana de Sincronización de todos de fletes o gastos de viajes (Figura 7.4), desde esta ventana usted podrá seleccionar los tres criterios principales (*Empresa, Uso de camión, y Uso de remolque*) e insertar o actualizar los montos de cada concepto de gasto o flete según los tres campos descritos hasta otra fila nueva o actual de la *Empresa, Uso de camión, y Uso de remolque* de destino. Cada monto es insertado o actualizado para cada distancia geográfica partiendo exclusivamente de los datos registrados dentro de cada distancia geográfica propiamente, es decir, NO se insertarán o actualizar los datos de los montos de una distancia hasta otra, sino solamente se registran nuevas filas o actualizan en base a las ya existentes dentro de cada distancia, con el propósito de ahorrar esfuerzo y tiempo para insertar datos de montos iguales o semejantes pero para empresas y/o usos distintos de Camiones o Remolques en cada distancia.

La opción de *Mover datos de la empresa no principal hacia la tabla de distancias geográficas de esa empresa* dentro de las opciones para la sincronización solo resultará útil cuando existan dos o más tablas de configuración de distancias geográficas para distintas empresas y se encuentren configuradas dentro de la tabla de la empresa principal tarifas de Fletes y/o Conceptos de gastos para una o varias empresas diferentes a la principal. Al encontrar estos valores estos serán movidos a la tabla de distancia geográfica de la empresa correspondiente.

Sincronizar tarifas

Sincronizar datos de tarifas de fletes y/o gastos/adelantos
Sincronice los datos de cualquier tipo de monto únicamente entre localidades.

Tipo: Conceptos de gastos y adelantos Tarifas de fletes

Desde la Empresa: Su Empresa C.A. A esta Empresa: Coca Cola Company

Del uso de Camión: (Cualquiera) A este uso de Camión: (Cualquiera)

Del uso de Remolque: (Cualquiera) A este uso de Remolque: (Cualquiera)

Realizar la siguiente acción para la sincronización:

Solo insertar datos

Solo actualizar montos

Mover datos de la empresa no principal hacia la tabla de distancias geográficas de esa empresa

Sincronizar (Insertar, actualizar y mover)

Aceptar Cancelar

Figura 7.4

7.1.6. Conceptos de Pagos laborales de empleados

Haga clic en el menú BÁSICO>CONCEPTOS DE PAGOS LABORALES para abrir la ventana de Conceptos de Pagos laborales de empleados (Figura 7.5), en esta ventana usted podrá configurar conceptos especiales de Beneficios o Deducciones automáticas (o manuales en pocos casos) que se visualizarán en el reporte de Pagos integral de empleados (menú REPORTES>VIAJES>RELACIÓN INTEGRAL DE PAGOS A EMPLEADOS). Estos datos de los Beneficios o Deducciones que se ejecutarán con frecuencia (más adelante se explica cómo) a los empleados no se almacenan en el sistema (a excepción de los NO generales que aplican a empleados específicos), sino que son calculados solo y exclusivamente para visualizar este último reporte y realizar una especie de micro-nomina para el periodo en que se visualice.

A continuación, se explican cada colección de campos en la ventana y la forma de utilizarlos:

- *Tipo*: Seleccione si el concepto es una Deducción (que se le descuenta al empleado) o un Beneficio (que se le otorga al empleado)
- *Orden*: Indica la posición en la que aparecerá el concepto en los detalles de Deducciones/Beneficios del reporte integral de pagos a empleados

Conceptos de pagos laborales

Datos de Conceptos de pagos laborales.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

Descripción:

Tipo: Deducción Beneficio Activo

Orden: Aplica a todos los empleados

Periodicidad:
Aparición:

Cálculos:
 Monto Meses de salario
 Porcentaje Días de salario

Monto: Recalcular todo el mes

Base de cálculo:

Condiciones:
Empleados con el cargo de:

Cuando: [Detalles de la condición...](#)

Registro 1 de 1

Figura 7.5

- *Aplica a todos los empleados:* Desactive la casilla si el concepto solo se aplica eventualmente y de forma manual para uno o varios empleados específicos. Con este valor desactivado se deshabilitarán el resto de los campos de la ventana y se asume que el cálculo del concepto es siempre un monto especificado manualmente. Para aplicarlo a un empleado específico simplemente abra la ventana de Datos de empleados (Figura 4.3) y busque el registro del empleado deseado y haga clic en el vínculo [Conceptos de pagos laborales...](#), una vez allí en la ventana simplemente seleccione el concepto, asigne la cantidad (el monto) y la fecha para la cual aplicara la visualización dentro del reporte integral de pagos a empleados. Un ejemplo para configurar un concepto con este valor desactivado es para el caso de los "Préstamos personales". Active el valor de esta casilla para configurar el concepto de forma automática en el reporte de acuerdo a las reglas de los campos a continuación.
- *Aparición:* Seleccione el periodo para el cual aparecerá el concepto que cumpla con el rango de visualización dentro del reporte de pago integral de empleados. Si un rango amplio es seleccionado, el concepto se multiplicará tantas veces como se repita el rango de visualización.

- **Cálculos:** Seleccione una de las siguientes opciones para establecer la forma de cálculo automático del concepto: **a.1) Monto:** Coloque un monto en el campo *cantidad* que desee que aparezca en el reporte integral de pagos a empleados siempre, esta cantidad será una constante en el reporte si solo se especifica de esta forma. Puede activar el campo *Por cada día laborado* y la cantidad se multiplicara por cada día que el empleado trabajó durante el rango de visualización del reporte, al activar esta última opción aparece otra nueva opción llamada *Recalcular todo el mes*, active esta casilla cuando desee contar los días laborados desde el principio del mes a pesar de que la visualización del rango del reporte sea de una semana o una quincena, esto último resulta útil para el caso del cálculo de los "Cesta tickets" según el beneficio de Ley. **a.2) Afecta a:** Seleccione de este campo el valor "Conceptos externos de Nómina" si desea que los montos individuales de cada empleado afecten solo a reportes de Salario de los conductores como resultado final, si selecciona "SalDOS de Viáticos de viajes" los montos que coloque por cada empleado afectaran solo a los saldos de Viáticos (o adelantos) de la ventana de viajes. **b) Porcentaje:** Coloque el porcentaje del valor que desea aplicar en el campo *cantidad*, luego en el campo *Base de cálculo* seleccione el criterio que del cual se realizara el porcentaje establecido, todos los valores de la lista de este campo excepto el primero, son valores registrados en los datos de viajes, el caso del primer valor de la lista se refiere al sueldo base de nómina establecido en la ventana de Datos del empleados, en el campo *sueldo base* y según su frecuencia de pago, este se multiplicara o se dividirá según el rango del visualización del reporte. **c) Meses de salario:** Coloque el número de meses de salario en el campo *cantidad* en que desee que aparezca en el reporte integral de pagos al empleado. Utilice este cálculo para el caso de un concepto de "utilidades básicas" **d) Días de salario:** Coloque el número de días de salario en el campo *cantidad* en que desee que aparezca en el reporte integral de pagos al empleado y luego en el campo *Total de días del mes* coloque la cantidad de días en que se dividirá el sueldo ganado en un mes mensual el empleado para calcular 1 día de salario base. Para ambos casos (c y d) toma en cuenta solo el sueldo base de la ventana de Datos del empleado.
- **Condiciones:** Seleccione en el campo *Empleados con el cargo de*, el cargo cuyo concepto aplica solamente a empleados del cargo especificado, si el concepto aplica para todos puede dejar el valor predeterminado de "(Cualquiera)". En esta área aparecerá cuando se utiliza el cálculo en base a **Monto** y se activa la casilla de *Por cada día laborado* un campo llamado *Días máximo mensuales por día laborado*, coloque en este campo el valor del límite de días para calcular el monto a pagar al empleado por cada mes, si es valor especificado es 0 no existirá entonces un límite máximo de cálculo. Para el caso del cálculo por **Porcentaje** aparecerá en esta área un campo de *Cuando*, seleccione de la lista los valores "Mayor a" o "Menor a" cuyo monto desea establecer para cumplir con el pago del concepto seleccionado. Para ingresar este monto simplemente haga clic en el vínculo [Detalles de la condición...](#) que abrirá una ventana para registrar los montos especificados que se deben cumplir según el *Uso de camión* o *Uso de Remolque*.

TIP: El cálculo de los días laborados en el sistema se lleva a cabo de la siguiente forma: Para un conductor se calcula los días que realizó viajes según las fechas de salida y llegada del registro de la ventana de Viajes, para el caso de los demás empleados, se asume que trabajaron todos los días menos los días no laborales en la empresa (Para configurar los días no laborales de los empleados comunes ingrese al MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN en el campo *Días de la semana no laborables en la empresa* de la pestaña **Empleados**). Para ambos casos se descontará de los días laborales aquellos días que estén marcados dentro del Calendario no laborado del registro de datos de cada empleado, más los días feriados marcados en el sistema desde la ventana del menú BÁSICO>EMPLEADOS>CALENDARIO DE DÍAS FERIADOS.

7.2. Registro de Viajes

Haga clic en el menú VIAJES>VIAJES para visualizar y registrar los datos de los viajes nuevos, consultar o eliminar existentes (Figura 7.6) También se puede acceder haciendo clic en el penúltimo botón de la barra de herramientas (Caja de envío de color ocre).

The screenshot shows the 'Viajes' application window with the following sections:

- Datos principales del viaje (1):** Includes fields for Camión (973-FAO), Conductor (José Salcedo), Remolques (BVC-123), Guías... (3002), Trayecto (Maracaibo - Barquisimeto), Empresa (Su Empresa C.A.), Kms. recorridos (644), Fecha de salida (20/10/2008 12:00 pm), and Fecha de llegada (21/10/2008 12:00 pm).
- Sección de Relación de pagos a conductores (2):** Includes 'Relación de Pagos' with 'Sueldo básico' (120,00) and 'Domingo' (20,00), and 'Cesta Tickets' with 'Básico' (50,00). It also shows 'Sueldo Total' (140,00) and 'Total a Percibir' (156,00).
- Cuadrícula de Detalles de Gastos (3):** A table with columns 'Concepto', 'Cantidad (ref.)', and 'Cantidad Observaciones'.

Concepto	Cantidad (ref.)	Cantidad Observaciones
Gastos		
Gasoil	30,00	50,00
Peajes	5,00	5,00
Multas	0,00	0,00
Llamadas Telef.	0,00	1,00
Total Gastos:		56,00
Adelantos		
Adelanto de efectivo	40,00	40,00
Total Adelantos:		40,00

At the bottom, there is a navigation bar with buttons: Primero, Anterior, Siguiete, Último, Nuevo, Eliminar, Guardar, and Cerrar. There are also links for 'Archivos adjuntos...' and 'Bitácora...'.

Figura 7.6

Al hacer clic sobre el botón **Nuevo**, se abrirá un nuevo registro para ingresar los campos con la información necesaria para llevar control de un viaje en específico. Lo primero a ser seleccionado es el vehículo que realizó el viaje, el cual debe escogerse de la lista que aparece junto al texto en azul que dice **Camión:**, también, si hace clic sobre este texto se abrirá una ventana que permite ubicar el vehículo más fácilmente de forma visual al permitir ver agrupados y ordenados todos los vehículos registrados, bien sea por Matrícula (placa), Serial, Conductor asignado, Tipo, Fabricante y Uso. Una vez seleccionado el camión, aparecerá a la derecha el conductor asignado para ese momento (según el campo de *Fecha de salida*), asimismo se mostrarán, de existir, los remolques asociados. Al hacer clic sobre el texto en azul que dice **Remolques** se abre la ventana de Asignación de Remolques, tenga en cuenta que al asignar o retirar los mismos desde el llamado en esta ventana de viajes solo afectará los remolques asociados al viaje en cuestión únicamente, y NO los registrados actualmente para el vehículo (Véase la sección 4.4.7 de este manual para conocer más detalles de la asignación actual de remolques).

Seguidamente, haga clic sobre **Guías...**, entonces se abrirá una ventana (Figura 7.7) que permitirá registrar las diversas guías del viaje actual (documentos de embarque, traslado o carta porte). Todo viaje debe tener al menos una guía *principal*, la primera guardada se identifica como

Principal por defecto, sin embargo, puede editarse este atributo si existiesen varias guías asociadas. Asimismo, puede marcarse cualquier guía como *Retorno*, lo que agrega nuevos gastos al viaje si estuvieran guardados en la tabla de conceptos de gastos respectivos (Véase la sección 7.1.4 y 7.1.5 para conocer más detalles de esta última opción).

Número	Empresa	Origen	Destino	Principal	Retorno
3002	Su Empresa C.A.	Maracaibo, Edo. Zulia (VEN)	Caracas, Edo. Distrito Federal (VEN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5566	Coca Cola Company	Caracas, Edo. Distrito Fede	Valencia, Edo. Carabobo (VEN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 7.7

Para agregar o quitar guías simplemente utilice los botones de "+" o "-" ubicado en la parte superior derecha de esta última ventana. Para cada una debe indicarse la localidades de Origen y Destino, la empresa asociada (lo que le indicará al sistema exactamente cuáles valores de Fletes y Conceptos de gastos se cargarán según la guía marcada como *principal*), y a través del último botón de la fila, establecido por una figura de una pequeña caja de envío, se accede a la ventana de Detalles de la Carga (Figura 7.8), donde pueden guardarse los detalles del tipo de carga que corresponde a la guía, quién recibe, valor declarado, medidas, observaciones, etc. pero principalmente el ingreso del viaje denominado en el campo *Costo del flete* cuyo valor predeterminado se obtiene desde la ventana de configuración de Fletes de viajes para la distancia especificada en la guía, el uso de camión y remolque según el vehículo seleccionado en el viaje y la empresa de la guía *principal*. No necesitará abrir esta ventana para que el sistema almacene este valor, solo hace falta abrirla para editar el monto del mismo o en caso de editar cualquier otra información adicional.

Carga

Datos de la carga de la Guía número 3002
Coloque los detalles de los datos de la carga del viaje para la Guía seleccionada.

Tipo de carga:

Contenido:

Fecha de embarque: N° de piezas: Entregado

Valor declarado: Centro de costo:

Medidas y capacidad:

Peso: Peso al descargar: T. Litros:

Largo: Ancho: Alto: Volumen:

Repartos:

Internos: Externos: Adicionales: Pago total:

Datos para Facturación:

N° de Factura:	<input type="text"/>	N° de Control:	<input type="text"/>
Monto del flete:	<input type="text" value="1.450,00"/>	Monto exento:	<input type="text" value="0,00"/>
Monto gravable:	<input type="text" value="1.450,00"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Impuestos:	<input type="text" value="174,00"/>
Monto adicional:	<input type="text" value="0,00"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Impuestos:	<input type="text" value="0,00"/>
Subtotal:	<input type="text" value="1.450,00"/>	TOTAL:	<input type="text" value="1.624,00"/>

Flete para afiliado:
Monto:

I. bruto:

Observaciones:

[Archivos adjuntos...](#)

TIP: Puede cambiar el nombre de la etiqueta de "Guías" en todos los reportes y ventanas del sistema simplemente haciendo clic sobre el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y editando el valor del campo *Etiqueta del Número de Guía largo en el sistema* en la tercera página de la pestaña de **Viajes**.

Al completarse la información de las guías del nuevo viaje se mostrará en la ventana principal (Figura 7.6) de la sección de *Datos principales del viaje (1)* la empresa respectiva y los kilómetros recorridos de acuerdo a la Guía *Principal* (siempre se cargará el Km. tabulado de la guía marcada como principal multiplicado x 2, ya que asume que la distancia es de ida y vuelta), sin embargo, el valor de kilómetros recorridos puede editarse para ajustarse a la realidad si hubiese alguna eventualidad. Tenga en cuenta que una vez guardado los datos del viaje no podrá editar este valor ni el camión seleccionado si ocurrió una actualización en cascada del kilometraje de todos los vehículos y neumáticos involucrados, si se ha equivocado introduciendo estos u otros datos no editables, puede eliminar el viaje seleccionado e introducirlo nuevamente.

Más abajo, en la *sección de Relación de pagos a conductores (2)* se despliegan los valores de sueldo básico y de retorno, cesta tickets básico y de retorno, día libre trabajado (o Domingo), sueldo total y total a cobrar por el viaje; todos en función de la guía principal incluida y de la de retorno en caso de que exista. También se encuentra un espacio para las observaciones generales del viaje.

TIP: La etiqueta del campo Domingo ó Día libre trabajado puede cambiarle el nombre o el término usado en pantalla y reportes simplemente haciendo clic sobre el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y editando el valor del campo *Bono especial calculado por viajes* de la pestaña de **Viajes**. Asimismo, en la sección de *Pagos especiales a conductores* podrá editar la forma de cálculo de este valor siguiendo los comentarios en pantalla.

Finalmente en la parte inferior en la *Cuadrícula de Detalles de Gastos (3)* encontrará una tabla de detalles que contienen los conceptos de gastos operativos del viajes configurados previamente desde la ventana Conceptos de gastos (explicados en la sección 7.1.5 de este manual) espacio donde se despliega en la sección roja los gastos y en la sección azul los adelantos, ofreciendo en una barra negra el total de Adelanto de Sueldo, que de ser positivo se resta en el *Total a Cobrar* y de ser negativo se suma al *Total a Cobrar*.

Para cada concepto existen tres columnas de información:

- *Cantidad (ref.):* Muestra la cifra de referencia que proviene por defecto de los valores tabulados en la ventana de configuración de conceptos de gastos.
- *Cantidad:* Es la cifra que se toma en cuenta para los cálculos, por defecto serán iguales a los de referencia. Estos pueden editarse siempre que el concepto haya sido definido como *editable* desde la ventana de Conceptos de gastos (Véase la sección 7.1.4 de este manual).
- *Fecha:* Campo para colocar la fecha operativa en que ocurrió el concepto de la línea en específico.
- *Observaciones:* Campo habilitado para guardar cualquier información adicional, por ejemplo, si se aumentase la cifra de Gasoil, puede exponerse aquí el argumento del conductor para tal incremento, por ejemplo: un paso cerrado.

TIP: De la misma forma presentada hasta ahora, podrá manejar los conceptos de gastos visualizados en la *Sección de Relación de pagos a conductores (2)* y en la *Cuadrícula de Detalles de Gastos (3)* pero para otro empleado que cumple una función de ayudante o "conductor secundario" del viaje como se le conoce en el sistema. Para activar esta modalidad simplemente haga clic sobre el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y active la casilla *Mostrar datos de gastos y salario del conductor secundario del viaje* de la segunda página de la pestaña de **Viajes**. Posteriormente cuando registre un viaje podrá visualizar y editar estos datos haciendo clic en el vínculo Ver datos del conductor secundario de la ventana de viaje, así como también configurar los montos de los conceptos predeterminados desde las ventanas de Conceptos de gastos de viajes.

TIP: Si ha configurado en el catálogo de Localidades más de una empresa asociada a una o más localidades, en la ventana de Guías al seleccionar la empresa se filtrará de la lista las localidades origen y destino solo a donde esté permitido. Aquellas localidades no permitidas aparecerán en rojo y al final de lista. De vuelta a la ventana principal de viajes se devolverá el Kilometraje configurado en la tabla de distancias geográficas correspondiente a la empresa específica y la ruta, así mismo las tarifas de Fletes y de Conceptos de gastos.

Podrá recalcular todos estos montos explicados anteriormente cuando cambie los valores de la Guía principal o seleccione algún vehículo o remolque con un Uso diferente a los registrados actualmente. En este caso el sistema le preguntará por medio de una ventana si desea recalcular todos estos valores.

TIP: Al recalcular los valores puede elegir qué tipos de datos puede conservar su valor original. Véase en la ventana de CONFIGURACIÓN pestaña de VIAJES, tercera página sobre el campo *Conservar los montos en los detalles al cambiar los datos de la Guía* para elegir la opción que necesite.

Haga clic en el vínculo azul ubicado en la parte inferior derecha de [Bitácora...](#), para registrar cada uno de los eventos o imprevistos que se presentaron durante el viaje, este paso es opcional, donde simplemente escoge el Motivo de una lista previamente cargada, señalando además la fecha y las observaciones pertinentes, pudiéndose marcar como importante cualquiera de ellos.

Una vez guardados el viaje, el sistema aumentará de forma automática el kilometraje señalado en el viaje para el camión seleccionado, los remolques asociados a este y los neumáticos instalados a todos estos. En caso de eliminar el viaje, estos kilometrajes serán nuevamente restablecidos según los elementos instalados para la fecha al momento del viaje.

TIP: Si usted desea hacer efectivo el pago del conductor en una fecha diferente a la fecha de salida del viaje, puede presionar sobre el vínculo *Fecha de llegada* en la ventana de Viajes para abrir la ventana de Fecha de Pago del conductor, cuyo valor por defecto será igual a la fecha de salida del viaje. Esta fecha será la nueva fecha en que se reflejará el pago del conductor en los reportes de relaciones de pagos emitidos en el sistema.

8. MODULO DE INVENTARIO

El módulo de Inventario del sistema es un módulo especial que realiza el control adecuado de cantidades en existencia, seguimiento e histórico de piezas serializadas, materiales y repuestos para vehículos.

Para registrar los datos de cada pieza serializada o de los tipos de Materiales y repuestos, primero es necesario estudiar, verificar y registrar otros datos necesarios para establecer los datos de los registros de cada una de estas dos categorías de información de forma individual.

8.1. Ingresar Piezas serializadas

Antes de señalar los pasos para ingresar una pieza serializada, es necesario comprender ¿qué es, para efectos del sistema, una "Pieza serializada"? Una pieza serializada en el sistema se debe tratar para aquellos componentes o partes mecánicas que se le quiera dar un tratamiento y seguimiento de forma única a cada una. Un ejemplo típico de esto es el caso de la "Batería", el cual su organización seguramente le querrá hacer un control individual, así como definir las propiedades que identifican claramente a cada una y poseer un histórico de uso y de ubicaciones anteriores en vehículos.

8.1.1 Tipos de piezas serializadas

El primer paso para trabajar con piezas serializadas es establecer los nombres de los diferentes Tipos de piezas serializadas que existen. Los típicos Tipos de Piezas serializadas son por ejemplo "Batería", "A/A Thermoking", e incluso puede definir cada nombre según el nivel de detalle que desee manejar, por ejemplo "Batería 800 Amp. Fulgor", "Batería 800 Amp. Duncan", "Batería 1000 Amp. Fulgor", etc. Puede ingresar estos datos a través del menú INVENTARIO>TIPOS DE PIEZAS, MATERIALES Y REPUESTOS. Una vez en esta ventana (Figura 8.1) escriba en el campo *Descripción* el nombre del Tipo de pieza serializada y en el campo *Tipo de control* establezca su valor en "Serializado".

Utilice los datos del grupo *Control de existencias* para establecer los límites mínimos de la Pieza serializada actual para cada Tipo de almacén especificado y los *Datos de duración de la vida útil* para establecer los Kilometrajes de duración y de sustitución de la Pieza serializada los cuales

desea que el sistema le avise mediante las alertas del programa cuando hayan alcanzado dicha cantidad mínima límite o kilometraje límite.

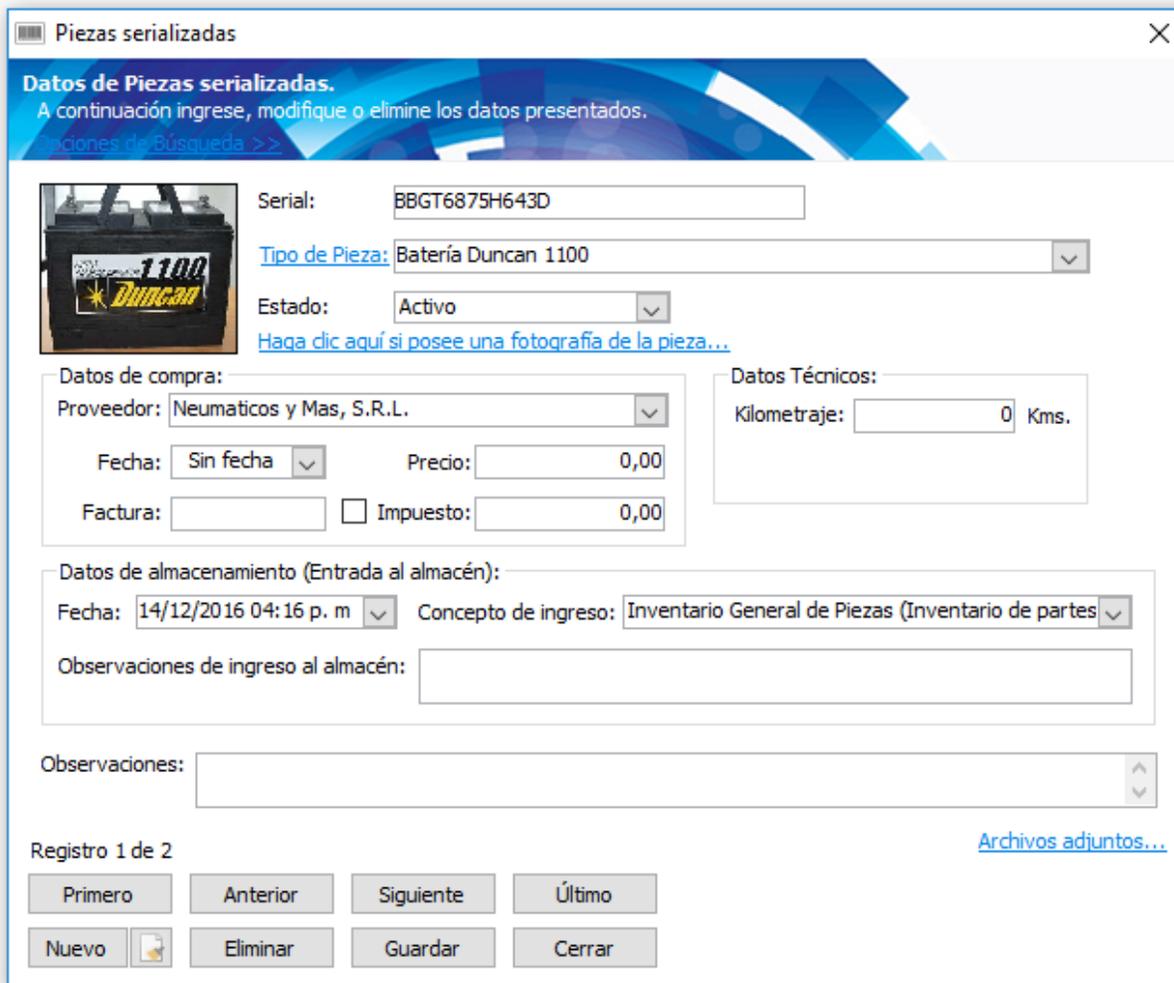
Figura 8.1

Recuerde que estos datos son una definición del catálogo, tabla o listado del Tipo general (en este caso pieza serializada) a manejar, NO son cada una de las piezas serializadas en sí. Para ingresar individualmente cada una de las piezas serializadas véase el siguiente punto.

8.1.2 Datos de piezas serializadas

Haga clic en el menú INVENTARIO>PIEZAS SERIALIZADAS para mostrar una ventana con los datos del registro de cada Pieza serializada (Figura 8.2), por medio de esta ventana podrá ingresar, editar o eliminar las piezas serializadas individuales. A continuación, se explican la colección de campos más usados en la ventana y la forma de utilizarlos:

- *Serial:* Coloque aquí un código o serial que identifique de forma única la pieza. Este puede ser el Número de Serial de fabricación o algún código interno de su empresa que este estampado en la superficie de la pieza que la identifique para su control individual.
- *Tipo de pieza:* Seleccione la descripción o categoría de la pieza en cuestión. Este nombre fue el definido en la descripción de la ventana Tipo de Piezas, materiales y repuesto de la sección 8.1.1 de este manual.
- *Datos de compra:* En este grupo se encuentran diversos campos con información de la compra de la pieza los cuales repercuten sobre reportes y estadísticas de gastos de la empresa.
- *Kilometraje:* Indique el kilometraje aproximado que posee la pieza actualmente. Este kilometraje tiene un comportamiento idéntico al de los neumáticos, es decir, irá incrementándose en caso de que la pieza este asignada a un vehículo y este último realice viajes. Para conocer más sobre el proceso de asignación de piezas a vehículos véase la sección 8.3 de este manual.
- *Datos de almacenamiento:* Al momento de ingresar los datos de una pieza por primera vez, en los campos de este grupo podrá escribir la fecha y seleccionar el motivo de almacenamiento en el cual se guardará la pieza serializada. Tenga en cuenta que siempre debe guardarse la pieza en un almacén específico y que una vez ingresado este dato pasará a ser de solo lectura en esta ventana. Para conocer más sobre el proceso de asignación de piezas hacia otros almacenes véase la sección 8.4 de este manual.



Piezas serializadas

Datos de Piezas serializadas.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

 Serial:

Tipo de Pieza:

Estado:

[Haga clic aquí si posee una fotografía de la pieza...](#)

Datos de compra:

Proveedor:

Fecha: Precio:

Factura: Impuesto:

Datos Técnicos:

Kilometraje: Kms.

Datos de almacenamiento (Entrada al almacén):

Fecha: Concepto de ingreso:

Observaciones de ingreso al almacén:

Observaciones:

Registro 1 de 2 [Archivos adjuntos...](#)

Primero Anterior Siguiente Último

Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Figura 8.2

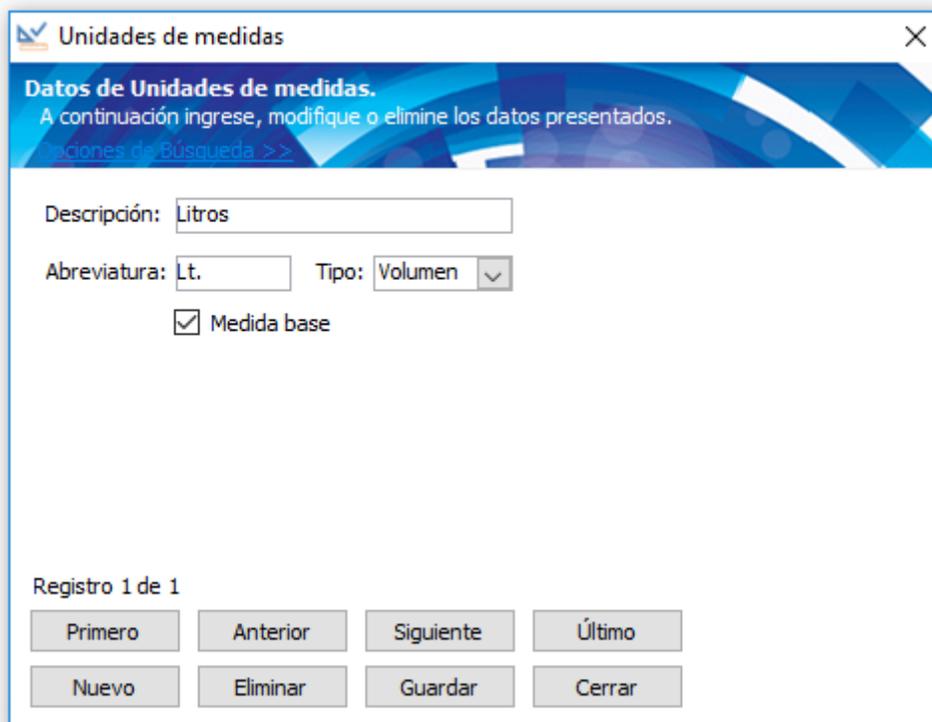
TIP: En la sección de Datos técnicos puede aparecer adicionalmente un campo para especificar las *Horas de uso*. Este campo aparecerá activo si se encuentra activada la opción *Mostrar datos para las horas de viaje y de uso de los vehículos y neumáticos* de la ventana de **Configuración** en la pestaña **General**.

Antes de señalar los pasos para ingresar un material o repuesto, es necesario comprender ¿qué es un "Material o repuesto"? para efectos del sistema. Un material o repuesto se debe tratar para aquellos accesorios, materiales utilizados o repuestos mecánicos que se le quiera dar un tratamiento genérico de entrada y salida medida tan solo en cantidades con o sin unidades de medición, sin importar el detalle específico de cada muestra del material o accesorio. Un ejemplo típico de esto es el caso del "Lata de Aceite", "Liga de Freno", "Correa", etc. el cual su organización seguramente le querrá hacer un control de las cantidades ingresadas, en existencia y posteriormente utilizadas en los vehículos de cada tipo de estos elementos, pero sin indicar el detalle de cada objeto particularmente.

8.2.1 Datos de Unidades de medida

El primer paso para trabajar con materiales y repuestos es establecer las diferentes unidades de medidas de aquellos materiales y repuestos que utilicen alguna unidad de medición. Las unidades

típicas de medidas son "Litros", "Kilos", "cm2", etc. Para ingresar las unidades haga clic en el menú INVENTARIO>UNIDADES DE MEDIDA. Estos datos (Figura 8.3), son una definición de cada nombre del catálogo, tabla o lista de la unidad de medida a utilizar en los materiales o repuestos que la necesiten. Es evidente que algunos materiales o repuestos no poseen medidas, sino que son cuantificables en simples cantidades unitarias.



Unidades de medidas

Datos de Unidades de medidas.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

Iconos de Búsqueda >>

Descripción: Litros

Abreviatura: Lt. Tipo: Volumen

Medida base

Registro 1 de 1

Primero Anterior Siguiete Último

Nuevo Eliminar Guardar Cerrar

Figura 8.3

En el campo de *Abreviatura* debe colocar la descripción corta de la unidad de medida, esta información será la que finalmente se visualizará en el resto de la aplicación, por ejemplo "Lts.". El campo *Tipo de medida* especifica la naturaleza de la unidad de medida, la cual debe ser coherente, por ejemplo, una medida en "Lts." corresponde a una medida del tipo "Volumen". Finalmente, en la marca de verificación *Medida base* podrá activar este valor, si la actual medida seleccionada será la base para hacer las demás conversiones de unidades con las nuevas unidades de medida que ingrese del mismo tipo. Por ejemplo, si ha activado como medida base a la unidad "Lts.", podrá ingresar otra medida diferente llamada "ml." cuyo factor de conversión hacia "Lts." son 0.001 Lts. Este valor de conversión se guarda en los datos del grupo *Base de conversión*.

8.2.2 Tipos de Materiales y repuestos

Deberá establecer los nombres de los diferentes Tipos de materiales y repuestos que existen. Los típicos Tipos de materiales y repuestos son por ejemplo "Lata de Aceite", "Liga de Freno", "Correa", etc. Puede ingresar estos datos a través del menú INVENTARIO>TIPOS DE PIEZAS, MATERIALES Y REPUESTOS. Una vez en esta ventana, la cual es exactamente la misma que de la definición de Piezas serializadas (Figura 8.4), escriba en el campo *Descripción* el nombre del Tipo de Material y repuesto con la notable excepción de que el campo *Tipo de control* debe establecer la selección en uno de los siguientes valores:

- *Unidades:* Seleccione este valor si el tipo de material o repuesto no posee unidad de medida, sino que su cuantificación es por cantidades unitarias.
- *Consumible:* Seleccione este valor si el tipo de material o repuesto posee una unidad de medida explícita. La unidad de medición seleccionada será la unidad de medida preferencial con que se visualizará el control de existencias en el inventario de este tipo de material o repuesto en el resto de la aplicación.

Tipos de piezas serializadas, materiales y repuestos

Datos de Tipos de piezas serializadas, materiales y repuestos.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.
[Opciones de Búsqueda >>](#)

Descripción:

Código: Activo

Tipo de control:

Serializado (Lleva control de cada componente específico)

Unidades

Consumible (Posee unidad de medida)

Unidad de medida:

Control de existencias:

Tipo de almacén	Existencia mínima	Medida
-----------------	-------------------	--------

Registro 6 de 6

Figura 8.4

Recuerde que estos datos son una definición del catálogo, tabla o listado del Tipo general (en este caso de material o repuesto) a manejar, NO son cada uno de los materiales o repuestos en sí. Para darle entrada a cantidades de material o repuesto hacia el inventario véase la sección 8.2.4 del manual y para registrar la utilización de los materiales o repuestos en cada tarea de mantenimiento véase la sección 8.3.

Utilice los datos del grupo *Control de existencias* para establecer los límites mínimos del Tipo de material y repuesto actual que el sistema desee que le avise mediante las alertas del programa cuando hayan alcanzado dicha cantidad límite para el Tipo de Almacén especificado. Puede especificar uno o varios tipos de almacenes distintos con distintos límites mínimos utilizando el botón de (+) para agregar una fila de detalles con estos datos.

8.2.3 Datos de Tipos de entrada al almacén

Haga clic en el menú INVENTARIO>TIPOS DE ENTRADA DE MATERIALES Y REPUESTOS para definir los nombres de los Tipos de entrada al almacén (Figura 8.5), estos datos son una definición de cada nombre del catálogo, tabla o lista del Tipo de concepto o categoría de entrada de Materiales y repuestos al almacén que se utilizan en la ventana principal de Datos de entrada de materiales y repuestos.

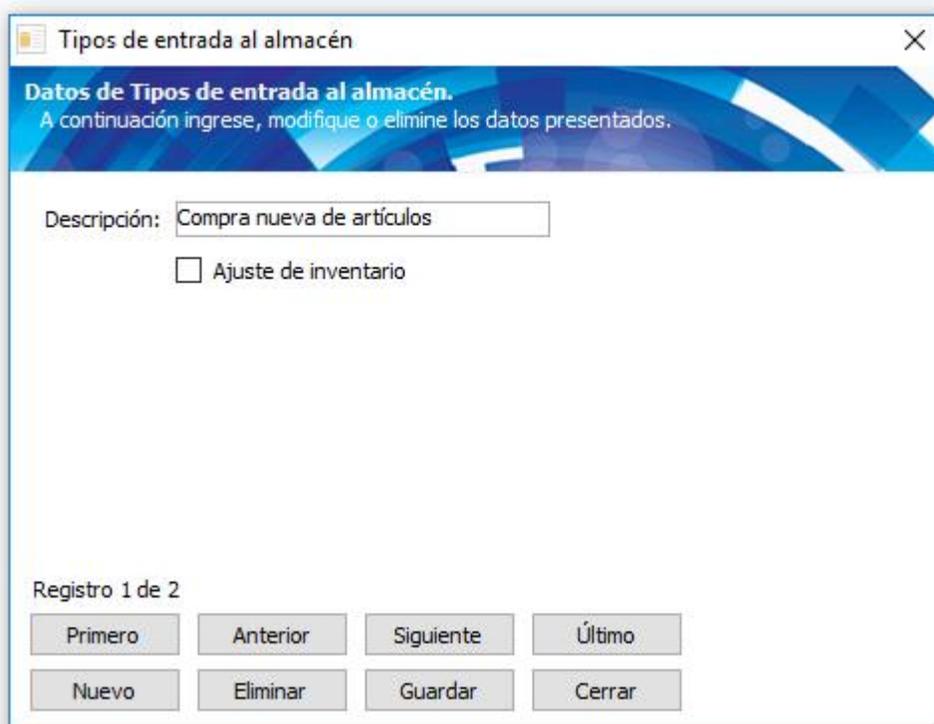


Figura 8.5

Haga clic sobre la marca de verificación *Ajuste de inventario* si desea que el actualmente seleccionado Tipo de entrada al almacén sea tratado como un "ajuste" de las cantidades en el inventario al momento de realizar una entrada de inventario desde la ventana principal de Datos de entrada de materiales y repuestos (Figura 8.6). Este campo es útil cuando desea reajustar las cantidades actuales en el sistema de acuerdo a las cantidades reales en el inventario físico de su empresa y puede utilizar valores negativos.

8.2.4 Datos de Entrada de Materiales y repuestos

Haga clic en el menú INVENTARIO>ENTRADA DE MATERIALES Y REPUESTOS para ingresar, editar o eliminar los datos de entrada de los ítems de materiales y repuestos hacia algún almacén

especifico (Figura 8.6), estos datos le permitirán realizar el ingreso de cantidades específicas de uno o varios materiales y repuestos que conformarán parte del nuevo inventario de su empresa.

Entrada de materiales y repuestos

Datos de Entrada de materiales y repuestos al almacén.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

Tipo de entrada:

Proveedor:

Fecha de registro:

Datos administrativos:
Orden de compra: Factura: N° de recepción:

Observaciones:

Material o repuesto	Cant. solicitada	Cant. recibida	Unidad	Precio unitario	% Impuesto	Subtotal	Fecha de entrada	Concepto de ingreso
Aceite 15W40 Premium	100,0	100,0	Lt.	200,00	12,0	20.000,00	20/03/2017 02:15 PM	Inventario General de Piezas (Inventari...
Aceite para motor	30,0	30,0	Lt.	450,00	12,0	13.500,00	21/03/2017 12:00 PM	Inventario General de Piezas (Inventari...
Aceite para transmisión	15,0	15,0	Lt.	800,00	12,0	12.000,00	21/03/2017 12:00 PM	Inventario General de Piezas (Inventari...
						5.460,00		
						45.500,00		
						Total: 50.960,00		

Registro 1 de 1

Primero Anterior Siguiente Último

Nuevo Eliminar Guardar Cancelar

Figura 8.6

En la parte superior de la ventana se encuentra la cabecera de datos en donde colocará la información general que comparte en común el lote de entrada de los materiales y repuestos a ingresar posteriormente en la sección de detalles. Esta sección de cabecera contiene los siguientes datos:

- **Tipo de entrada:** Seleccione la categoría o Tipo de entrada de ítems al almacén. Esta categoría es una descripción general del concepto de entrada al inventario que está por a realizar. Si la entrada al inventario es por un "ajuste" en las cantidades del inventario, los campos de Proveedor, y Factura desaparecerán. Para conocer más acerca de cómo como configurar un Tipo de entrada de naturaleza "Ajuste de inventario" consulte la sección 8.2.3 de este manual.
- **Proveedor:** Seleccione el proveedor del cual obtuvo la lista de ítems de materiales y repuestos a darle entrada.
- **Fecha de entrega:** Coloque la fecha en que fue recibida la mercancía en su empresa por parte del proveedor seleccionado. Es fecha se trata como información adicional y no se toma en cuenta como la fecha de la entrada de los materiales o repuestos entregados.
- **Datos administrativos:** Coloque las referencias del número de Orden de compra, Factura y Número de recepción. El número de factura que el proveedor le entregó por la compra de los ítems. Si no especifica un número de factura aparecerá en la lista de ítems disponibles en el inventario el valor "STOCK" como contenido en este campo.
- **Observaciones:** Ingrese cualquier comentario libre en este campo.

Posteriormente en la sección inferior, encontrará una cuadrícula de datos donde podrá ingresar con el botón (+) los ítems señalando los siguientes detalles:

- *Material o repuesto:* Seleccione el tipo de material o repuesto que dará entrada al inventario.
- *Cant. solicitada:* Coloque la cantidad de unidades que le solicitó al proveedor. Esta cantidad es solo para fines de referencia.
- *Cant. recibida:* Coloque la cantidad de unidades reales que recibió del proveedor. Esta cantidad es el número verdadero de unidades que ingresará al inventario como disponibles para afectar la existencia.
- *Unidad:* Seleccione la unidad de medida que está ingresando las cantidades señaladas de material o repuesto.
- *Precio Unitario:* Coloque monto unitario de cada unidad del material o repuesto.
- *% impuesto:* Coloque la cifra del porcentaje por impuestos (comúnmente IVA) que incidirá sobre la suma del campo Total.
- *Fecha de entrada:* Coloque la fecha real en la cual estará disponible la cantidad señalada del material o repuesto en el inventario. Es esta fecha la que determina la existencia en el inventario actual de los ítems que en esta ventana ingresaron.
- *Concepto de ingreso:* Seleccione el concepto por el cual está ingresando el material o repuesto al inventario. Este campo a su vez indica el Tipo de almacén específico al cual se introducirá la cantidad de ítems respectivos.
- *Observaciones:* Ingrese cualquier comentario libre en este campo.

Puede agregar o eliminar todas las filas que desee e incluso agregar ítems del mismo tipo de material o repuesto con precios distintos. Asimismo, cuando edite la información de una entrada de inventario anterior, las cantidades del inventario disponible se verán afectadas con los cambios realizados.

8.3. Asignar Piezas serializadas a un vehículo y/o utilizar Materiales y repuestos en las Actividades de mantenimiento

Puede asignar Piezas serializadas y/o utilizar Materiales y repuestos directamente en la ventana de finalización de actividades de vehículos (véase el punto acerca de cómo acceder a esta ventana en la sección 6.3.1). No obstante, con la adquisición del módulo de inventario, la ventana de Finalización de la actividad presenta una nueva apariencia (Figura 8.7) y comportamiento sustancialmente diferente.

En la parte superior se encuentra la cuadrícula del grupo *Materiales y accesorios utilizados de inventario propio*. En esta sección de datos es donde debe incluir (utilizando el botón "+") los ítems de materiales o repuestos que desee descontar del inventario disponible para la *Fecha de salida* actualmente señalada y cuyo valor del campo *Estado* se encuentre como "Surtido". Aquellos ítems por fila que aparezcan con Estado "Devuelto" harán incrementar la existencia en inventario propio del artículo respectivo. Tenga en cuenta que operativamente para devolver correctamente un ítem de la lista este deberá existir en otra fila de otro o del mismo Vale con estatus "Surtido". En la lista desplegable de Materiales o repuestos se presentará un listado de los ítems disponibles en inventario con sus cantidades y otra serie de detalles de facturación que le ayudará a seleccionar el ítem y la cantidad adecuada a afectar el inventario. Puede ingresar dos o más filas del mismo tipo de material o repuesto, pero con detalles de factura, proveedor, precio de adquisición y almacén de origen diferentes.

TIP: El *Precio unitario* en los datos de la cuadrícula de *Materiales y accesorios utilizados de inventario propio* puede ser diferente al precio de adquisición sugerido, esto es intencional si desea afectar el costo operativo que vale la pieza al momento de ser utilizada por el vehículo y asociarle a este el gasto. Evidentemente el precio del material o repuesto en inventario se mantiene y solo es afectada la cantidad en existencia.

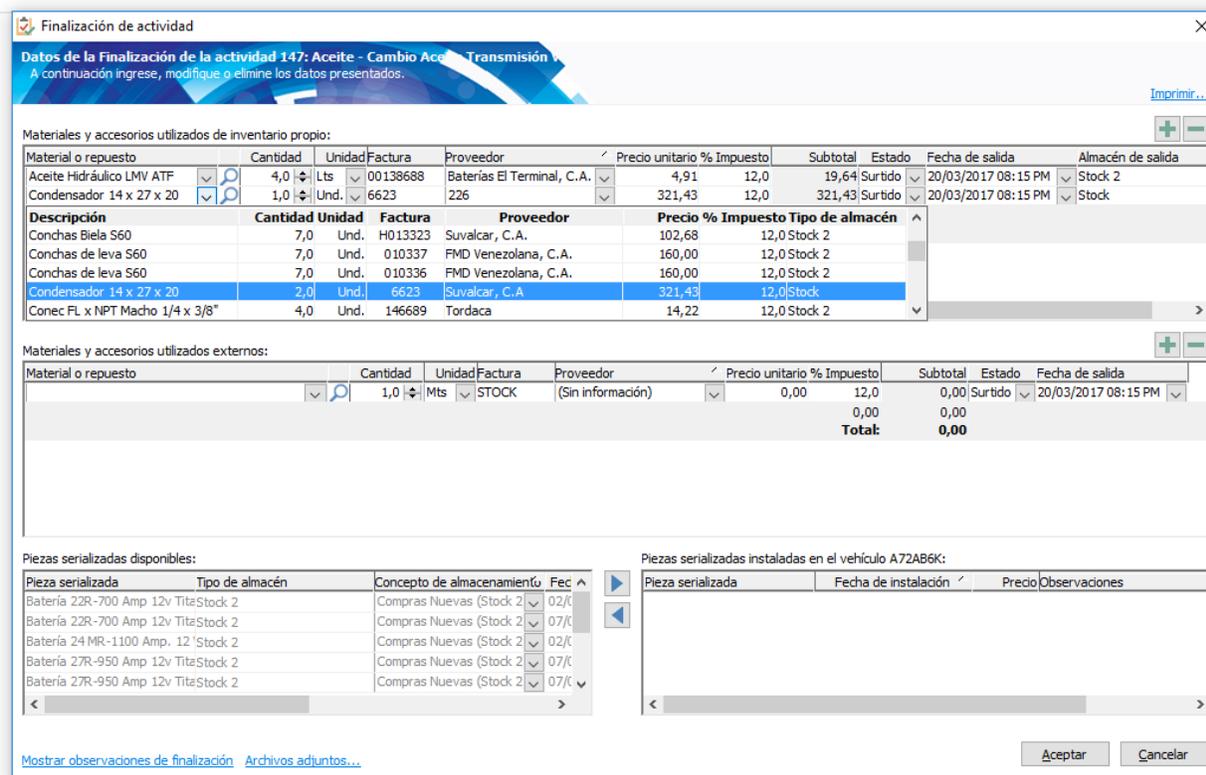


Figura 8.7

Si ha seleccionado en la opción *Mostrar datos y ventanas para los Vales de Materiales y repuestos* de la pestaña **Actividades** en la ventana de Configuración, inicialmente aparecerá en la parte superior una sección (cuadrícula) con los detalles para incluir Vales de Entrega o Recepción de artículos del almacén. Utilice esta sección para dar ingreso (con el mismo botón de "+") a los datos básicos de un Vale. Por cada fila nueva ingresada de cada Vale podrá hacer doble clic para pasar inmediatamente a la vista de la lista de *Materiales y accesorios utilizados en inventario propio*. Los artículos que aquí de ingreso formaran parte del Vale anteriormente seleccionado. Adicionalmente con la opción de Vales habilitada presentará un nuevo vínculo de [Piezas serializadas](#) en la parte superior de la ventana donde al hacer clic en este aparecerá la lista (cuadrícula) dónde podrá agregar las Piezas serializadas que solicita para el Vale actual, esta lista es solo en calidad de referencia, ya que no afectará el inventario de Piezas serializadas del sistema, sino que aparecerá en el reporte impreso del Vale seleccionado de la lista al hacer clic en el vínculo [Imprimir](#). Haga clic en el vínculo [Regresar](#) de la parte superior de la ventana para volver a la vista de la lista de Vales para seguir editando los mismos o pasar a la lista de Materiales y accesorios o Piezas serializadas asociadas de otro Vale diferente haciendo doble clic de nuevo encima del Vale que desee.

TIP: El campo *Estado* de la lista de Vales es un resumen de los estados de todos los ítems de la lista de Materiales y accesorios utilizados de inventario propio para el Vale actual. Este valor es calculado de forma automática de acuerdo al criterio explicado y debido a esto no es editable.

En la parte media de la ventana se encuentra la cuadrícula del grupo *Materiales y accesorios utilizados externos*. Esta sección de datos es la equivalente a la versión anterior de la ventana de Finalización de actividades de vehículos sin el módulo de Inventario integrado. De hecho, en esta sección aparecerá los ítems que antes de la incorporación de este módulo, los usuarios ya habían

registrado materiales o repuestos y también podrá incluir los ítems de materiales o repuestos que NO desee descontar o afectar de su inventario disponible. Debido a esta naturaleza, la información del campo *Estado* por cada fila de la lista de esta cuadrícula será puramente referencial.

TIP: Podrá agregar un ítem no existente en el cuadro desplegable de *Material o repuesto* haciendo doble clic sobre el mismo y registrando los datos directamente en la ventana que se abrirá de Tipos de piezas, materiales y repuestos, lo mismo aplica para el caso del campo *Proveedor*.

Por último, en la parte inferior de la ventana se encuentra una sección distribuida en dos paneles. Utilice esta sección para registrar el traslado de Piezas serializadas de la lista de ítems disponibles en inventario (izquierda) hacia la lista de piezas asignadas al vehículo actual (derecha) mediante los botones con flechas de dirección. También podrá hacer la asignación en sentido inverso. Una vez realizado el traslado complete o reedite los campos de la nueva fila.

TIP: El *Precio* señalado en los datos del panel derecho de asignación puede ser diferente al precio de adquisición de la pieza, esto es intencional para afectar el costo operativo que vale la asignación de la pieza al momento de ser utilizada por el vehículo y asociarle así este gasto.

Los movimientos o posibles sentidos (de izquierda a derecha o viceversa) de traslado de la pieza serializada dependerá del valor del nuevo campo incluido llamado *Acción al finalizar* ubicado en la ventana Tipo de Actividades para vehículos o en la nueva ventana incorporada Tipo de Actividades para Piezas serializadas, ambas ventanas ubicadas dentro del menú principal ACTIVIDADES.

8.4. Asignar Piezas serializadas hacia un almacén

Haga clic en el menú INVENTARIO>ALMACÉN DE PIEZAS SERIALIZADAS, para abrir la ventana de Administración de Almacenes de Piezas serializadas, esta ventana es la herramienta donde podrá reasignar en lotes una o varias Piezas serializadas desde un tipo de almacén hacia otro (Figura 8.8), sin la necesidad de realizar una actividad de mantenimiento de Piezas para ejecutar dicho traslado individualmente. Para asignar las piezas simplemente seleccione el *Motivo de Ingreso* de la parte superior de la ventana, una vez seleccionado el motivo aparecerán en el panel derecho de la ventana las piezas YA ASIGNADAS al tipo y motivo de almacenamiento seleccionado y en el panel izquierdo aparecerán todas las piezas disponibles que podrá mover hasta el panel derecho para asignarlos al motivo y tipo de almacén actual. Utilice los botones de traspaso señalados con flechas en la parte inferior central de la ventana, para asignar o deshacer la asignación de los elementos de un panel a otro, tenga en cuenta que no podrá desasociar un elemento ya asignado si no se ha ejecutado dicha asignación recientemente en la ventana. Por último, recuerde seleccionar la fecha y escribir las observaciones respectivas de la parte superior de la ventana antes de asignar a la pieza; mediante los botones de traspaso, el nuevo motivo y tipo de almacén seleccionado.

Almacenes de piezas serializadas X

Datos de Administración de almacenes de piezas serializadas.
A continuación ingrese, modifique o elimine los datos presentados.

Datos de asignación:
 Fecha de asignación: 20/03/2017 08:21 p. m
 Concepto de ingreso: Compras (Stock)
 Observaciones:

Piezas serializadas disponibles:

Nº	Tipo	Serial	Vide
1	Batería 22R-700 Amp 12v Titan	4644893	■ ■ ■ ■
2	Batería 24 MR-1100 Amp. 12 V Titan	3148041	■ ■ ■ ■
3	Batería 27R-950 Amp 12v Titan	5338991	■ ■ ■ ■
4	Batería 4D 1250 Amp 12v Titan	3079255	■ ■ ■ ■
5	Compresor Sanden 709	20300124	■ ■ ■ ■
6	Compresor Sanden 709	20300189	■ ■ ■ ■
7	Turbo Garrett CL 120	PDM003874	■ ■ ■ ■
8	Turbo Garrett CL 120	PDM003885	■ ■ ■ ■

Piezas serializadas almacenadas en Stock con motivo Compras:

Nº	Tipo	Serial	Vide
1	Batería 22R-700 Amp 12v Titan	51144857	■ ■ ■ ■
2	Batería 27R-950 Amp 12v Titan	5338987	■ ■ ■ ■

Aceptar Cancelar

Figura 8.8

8.5. Conocer el control de Piezas serializadas y/o Materiales y Repuestos disponible en inventario y lo utilizado en actividades de mantenimiento

Puede conocer las cantidades generales o detalladas por datos de facturación de las piezas serializadas, materiales y repuestos que se encuentran o hubo en existencia, y las utilizadas en las actividades de mantenimiento por medio del nuevo set de reportes ubicados en el menú REPORTES>ALMACENES.

9. ALERTAS DEL PROGRAMA

Haga clic en el MENÚ DEL PROGRAMA>ALERTAS DEL PROGRAMA para acceder a la ventana de Alertas del programa (Figura 9.1). También se puede acceder a esta haciendo clic en el cuarto botón de la barra de herramientas (triángulo amarillo con signo de admiración).

TIP: Para ver y/o modificar la frecuencia y otras opciones de actualización de las alertas del programa haga clic en el MENÚ DEL PROGRAMA > CONFIGURACIÓN en la pestaña **Actividades**. El primer elemento del grupo Actualizar *los datos de la ventana de alertas del programa cada* coloque allí la cantidad de minutos que tardará el ciclo en actualizar los datos de solo lectura de la ventana de Alertas cuando ésta ya esté abierta. El próximo elemento *Ejecutar proceso de creación de nuevas alertas desde la aplicación en este equipo* indica si se ejecutará el proceso desde la maquina actual que crea las nuevas actividades de mantenimiento si es que ya ha alcanzado su inicio, este proceso utiliza como referencia la misma periodicidad del campo anterior, si no desea ejecutar este proceso al unísono con la periodicidad que se actualiza los datos de la ventana de Alertas, puede utilizar la opción *Ejecutar proceso de creación de nuevas alertas al abrir la ventana de alertas* y se ejecutará este proceso de creación de nuevas tareas al mismo tiempo que se lean los datos de las alertas. Tenga en cuenta que las actividades de mantenimiento repetitivas necesitan que el proceso de creación de las alertas del sistema se esté ejecutando en un periodo razonable.

Alertas del programa							
Nº	Grupo - Actividad	Elemento	Tipo de programación	Inicio	Aviso	Retrasado	Asignado
1	16 - Mediciones - Medición presión	Vehículo 973-FAO	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
2	17 - Mediciones - Medición presión	Vehículo 65B-876	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
3	18 - Mediciones - Medición presión	Vehículo DGT-7866	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
4	20 - Mediciones - Medición presión	Vehículo JUH-657	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
5	21 - Mediciones - Medición presión	Vehículo 37T-AAO	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
6	22 - Mediciones - Medición presión	Vehículo TYU-888	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
7	23 - Mediciones - Medición presión	Vehículo UYY-9090	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
8	24 - Mediciones - Medición presión	Vehículo IOU-8889	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
9	25 - Mediciones - Medición presión	Vehículo BVC-123	Fecha	El día 30/12/2008 08:55 PM	3 días antes	3.002 días	Administra
10	26 - Mediciones - Medición presión	Vehículo YHU-898	Fecha	El día 31/01/2009 08:55 PM	3 días antes	2.970 días	Administra
11	3 - Filtros y Correas - Cambio de F	Vehículo DGT-7866	Kilometraje	Al alcanzar 153.002 Kms.	50 Kms. antes	18.310 Kms.	Administra
Nº	Empleado	Tipo de documento	Nº de documento	Fecha de vencimiento	Estado del documento	Días de vencido	Teléfono
12	José Salcedo	Licencia de conducir	12345	02/02/2009	Vencido	2.968 días	0261 7178
13	José Salcedo	Cédula de identidad	14458455	14/12/2008	Vencido	3.018 días	0261 7178
14	Luis Prieto	Cédula de identidad	13456789	17/04/2009	Vencido	2.894 días	
15	Marcos Villamizar	Cédula de identidad	15833472	02/12/2010	Vencido	2.300 días	0261 7548
16	Marcos Villamizar	Licencia de conducir	98766	25/12/2008	Vencido	3.007 días	0261 7548
17	Mario Peña	Cédula de identidad	8787877	20/02/2009	Vencido	2.950 días	0212 4567
18	Remberito Guzman	Cédula de identidad	15058788	13/11/2008	Vencido	3.049 días	0271 7898
Nº	Vehículo	Tipo de documento	Nº de documento	Fecha de vencimiento	Estado del documento	Días de vencido	Modelo
19	65B-876	Poliza de Seguros	4354356456	30/01/2009	Vencido	2.971 días	Mack Visio
20	973-FAO	Poliza de Seguros	9990898780	31/12/2008	Vencido	3.001 días	Mack Visio
Nº	Neumático	Veces renovado	Última fecha de renovación	Espesor (mm.)	Medido el	Diferencia	Kilometraje
21	99 - Michelin XZE+2	0		0.0	Sin fecha	2,0 mm.	0

Figura 9.1

Al acceder a esta ventana se desplegará una lista que muestra las alarmas activas para el momento actual agrupadas por:

- **Actividad, en color rojo:** Despliega las tareas que están próximas a iniciarse o que ya están vencidas de acuerdo al parámetro de inicio establecido.
- **Empleado, en color azul:** Muestra los documentos por empleado (por ejemplo "licencias", "carta médica", etc.) que están próximos a vencer o ya expirados según la fecha de caducidad.
- **Vehículo, en color violeta:** Despliega los documentos de vehículos (por ejemplos "pólizas", "Permisos sanitarios", etc.) que están próximos a vencer o ya expirados según la fecha de caducidad.
- **Empresa, en color verde:** Despliega los documentos de empresas (por ejemplos "permisos de ministerio de ambiente", etc.) que están próximos a vencer o ya expirados según la fecha de caducidad.
- **Neumático, en color negro:** Muestra los neumáticos instalados en vehículos que es necesario retirar o renovar debido al espesor mínimo de la capa de rodamiento que presentan actualmente o cuyo kilometraje excede o está cerca del máximo de vida útil permitido del modelo.
- **Almacén, en color amarillo:** Muestra los tipos de almacenes que poseen escasos elementos dentro de éste, es decir, cantidades de inventario que llegaron al mínimo permitido.
- **Pieza serializada, en color naranja:** Muestra las piezas serializadas cuyo kilometraje u horas de uso excede o está cerca del máximo de vida útil descrita del tipo de pieza. (Esto último solo disponible con la adquisición del módulo adicional de Inventario).

Puede filtrar alguno de estos grupos de la ventana simplemente haciendo clic derecho del mouse sobre la lista de la ventana y activando o desactivando el nombre del grupo de alertas que desea visualizar del menú emergente. También desde ese mismo menú emergente podrá reordenar la lista según la columna que desee.

TIP: Puede restringir el acceso de cada grupo del listado de la ventana de alertas a cada usuario del sistema. Para realizar esto simplemente haga clic en el MENÚ DEL PROGRAMA>USUARIOS Y CONTRASEÑAS, expanda el nodo de Alertas del programa y active o desactive el nombre del grupo del listado de alertas para cada usuario del tipo Operador del sistema que desee.

Para el caso del grupo de alertas de actividades, el sistema puede enviar un reporte de texto resumido de estas con el estado actual directamente a uno o varios correos electrónicos. Para indicar esta lista de distribución haga clic en el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURACIÓN y active la opción *Enviar resumen de alertas del programa vía correo electrónico a las direcciones* y escriba en el campo de texto que aparecerá visible debajo, cada una de direcciones de correo que desee que reciba este resumen separado por comas y la periodicidad con que el sistema enviará dicho reporte a cada una de las bandejas de correos debe especificarse en el campo *Cada (# días)*.

TIP: Para que el sistema envíe el resumen de alertas y otros correos electrónicos automáticos debe configurar desde el MENÚ DEL PROGRAMA>CONFIGURAR CUENTA DE CORREO ELECTRÓNICO las opciones de envío de la lista de la ventana de configuración de correo. Estas opciones a configurar permitirán enviar correos electrónicos utilizando los programas de mensajería previamente instalados en su equipo o configurando de forma manual los parámetros técnicos del proveedor del servicio de correo electrónico (esto último solo compatible para equipos que posean Windows 2000 o XP)

El sistema de alarmas del programa trabaja con mensajes de notificación en el área de tareas de Windows. Es decir, cuando haya alarmas activas que requieran de atención por parte del usuario, se mostrará una notificación en el área de tareas (parte derecha de la barra inferior de Windows) que señalará cuántos elementos existen en estado de alerta en el programa y pueda así recordar y revisar la ventana de alertas.

B. ACTIVANDO EL PRODUCTO

Si el software instalado en su equipo es una versión de Prueba de TRANSPORTE_X, al transcurrir los 180 días del período de evaluación se desplegará una ventana de expiración del producto (Figura B.1).

TIP: Activar el producto es muy diferente que Registrar el número de Licencias o Registrar Módulos adicionales del producto. Para todos estos pasos el proceso es bastante similar a como se describe más adelante: proporcionándole códigos preliminares a su proveedor del producto e ingresando los valores de las claves correspondientes. Sin embargo, es el proceso de Activación el que definirá el tiempo de uso Ilimitado o por medio de verificación de estatus de Renta que le proporcionará el acceso al sistema luego de expirar el periodo de evaluación del mismo. Los demás procesos de Registros puede cordialmente solicitarlos al proveedor del software para que le sean registrados el número de vehículos a utilizar en el sistema (Licencias) y registrar los módulos adicionales (por ejemplo, Inventario) con simples fines evaluativos sin necesidad de Activar el uso del producto. Todas estas opciones podrá encontrarlas y hacer uso de ellas en el menú de AYUDA.



Figura B.1

Para no perder el acceso al sistema, el software le concede 45 días de gracia adicionales luego de sobrepasar el periodo de prueba de 90 días. Antes de concluir el período de evaluación total del producto, debe ingresar la **Clave de Activación del Producto**, si no la posee contacte a su proveedor si ha adquirido el producto, proporcionándole usted la *Clave del Producto* en pantalla a éste último (el proveedor) y así podrá el hacerle llegar la *Clave de Activación del producto* que deberá ingresar en cada una de casillas asignadas para ello, en la ventana de Activación del producto (Figura B.2).

Activar producto

Activar el producto.
Para registrar el software y disfrutar del tiempo de uso ilimitado del programa, ingrese el código de activación correspondiente al código del producto.

Código del producto:
7887 8054 8666 9668 Activar Plan de Renta

Clave de activación del producto:

Para más información acerca de como activar el producto o conocer su clave de activación, póngase en contacto con su proveedor de software a través de las siguientes direcciones:

Página web: <http://www.transportex.net/contacto.php>
Correo electrónico: contacto@transportex.net
Teléfonos: (+58) 414-6309720, (+58) 416-6693725, (+52) (1) 5548146832

Activar Cancelar

Figura B.2

Tras ingresar la clave requerida aparecerá una ventana que confirmará la activación del producto con el siguiente mensaje: "Clave de activación comprobada, gracias por registrar el software!". Tenga en cuenta que este último paso de activación deberá hacerlo en línea con el proveedor del software, ya que el *Código del producto* que usted debe proporcionarle a él cambia cada vez que abre la ventana de Activación del producto.

C. PREGUNTAS FRECUENTES

Pregunta: Tengo problemas al tratar de ejecutar TRANSPORTE^X en mi computador, que cuenta con Windows Vista de 64 Bits, ¿qué debo hacer?

R.- Aunque TRANSPORTE^X está diseñado para trabajar sobre plataforma de Vista de 64 Bits sin ningún problema, intente haciendo clic sobre el acceso directo con el botón derecho del mouse (o sobre el mismo archivo ejecutable TransporteX.exe), en la ventana de propiedades que se abre, ubíquese en la pestaña de Compatibilidad (Figura C.1), habilitar la casilla EJECUTAR ESTE PROGRAMA EN MODO DE COMPATIBILIDAD PARA: escogiendo Windows XP (Service Pack 2). Adicionalmente, habilite la última casilla EJECUTAR ESTE PROGRAMA COMO ADMINISTRADOR en la sección de Niveles de Privilegio.

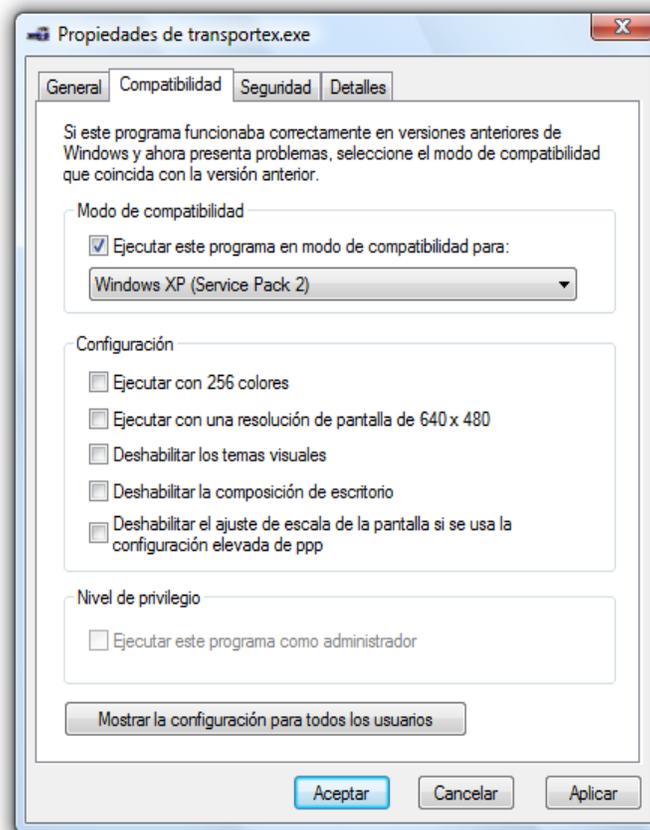


Figura C.1

Pregunta: ¿Puedo cambiar el Kilometraje de algún vehículo manualmente sin tener que ingresar viajes?

R.- El sistema TRANSPORTE_X permite editar el Km. de un vehículo por la ventana principal del mismo sólo a los administradores del sistema, al hacerlo por esta vía el cambio no repercutirá en los neumáticos, sino sólo para el vehículo. Sin embargo, si se resta o adiciona por la pantalla de actualización de odómetro se afecta el vehículo y los neumáticos instalados para el momento.

Pregunta: Intento generar los reportes o gráficas, pero no se muestra ninguno, ¿qué puede estar sucediendo?

R.- TRANSPORTE_X necesita tener una impresora instalada para poder generar la vista preliminar del informe (así no se vaya a imprimir), pues para mostrarlo por pantalla necesita un patrón al cual ajustarlo.

De esta manera, trabaja igual que Microsoft Office Excel, herramienta que también necesita que haya una impresora instalada.

Para aquellas personas que no tienen impresoras, Microsoft Office (el paquete que contiene Word, Excel, etc.) ofrece la opción de instalar el **Microsoft Office Document Image Writer**, que es una impresora virtual, de hecho, si se instala esta herramienta podrá ver en el programa (al igual que en Excel) una vista preliminar sin necesidad de tener una impresora, intente entonces lo siguiente:

- 1.- Verifique que en efecto el problema es que no hay ninguna impresora instalada, para ello acceda a la opción impresoras y faxes por el botón Inicio (depende de la versión de Windows).
- 2.- Si no la hay, y no puede instalar una impresora, intente instalar el **Microsoft Office Document Image Writer**, que se instala con el CD de Office. Si no tiene acceso a algún CD de office puede tratar de instalar una impresora PDF (también es una impresora "virtual"), esto último lo puede hacer a través del link <http://www.bullzip.com> (Sitio oficial de una utilidad de impresora PDF de uso gratuito)
- 3.- Una vez instalada puede verificar que los márgenes sean lo suficientemente pequeños como para que el reporte se genere correctamente. Podría suceder que la impresora que está instalada en la computadora tiene establecido márgenes muy grandes como para permitir mostrar todos los datos del reporte. *Solución:* Ingrese en las propiedades de la impresora y establezca márgenes más pequeños. Si la impresora no permite implementar márgenes más pequeños debe instalarse una impresora "nueva" que soporte menores márgenes de impresión.
- 4.- En última instancia, si después de completar las recomendaciones anteriores sigue sin poder ver los reportes, intente cambiando las propiedades Avanzadas de la impresora.

Pregunta: No puedo ver los datos completos de un reporte que estoy generando. ¿Cómo puedo verlos en su totalidad?

R.- Ante todo usted debe verificar que en la ventana de *Configuración* (al cual accede a través del MENÚ DEL PROGRAMA), esté activa la casilla de *Mostrar regla en la ventana de vista previa de impresión de los reportes*. Estando activa esta opción se mostrará una regla en los bordes de cada reporte y unas guías (doble flecha) que le permitirá ajustar el área de impresión.

Si aún así no se ven todos los datos, seguramente el reporte contiene mucha información para el tamaño de la página, intente cambiar el tamaño de la hoja y sus márgenes en las propiedades de la impresora a través de la opción *Configurar impresora...* del menú *Archivo*.

Pregunta: ¿Cómo puedo hacer para ver o imprimir los datos de un reporte centrados en la hoja?

R.- Ante todo usted debe verificar que en la ventana de *Configuración* (al cual accede a través del MENÚ DEL PROGRAMA), esté activa la casilla de *Mostrar regla en la ventana de vista previa de impresión de los reportes*. Estando activa esta opción se mostrará una regla en los bordes de cada reporte y unas guías (doble flecha) que le permitirá ajustar el contenido del mismo al centro de la hoja.

Pregunta: No logro que el sistema muestre el símbolo de Bolívares (Bs.) o cualquier otro símbolo monetario en los reportes, ¿cómo puedo hacer que aparezcan?

R.- TRANSPORTE_X NO maneja símbolos monetarios en las etiquetas de las ventanas ni reportes, por ello el usuario debe manejar toda su información económica usando una misma base monetaria.

Pregunta: ¿Qué pasa si ocurre un error (Bug) durante el uso del sistema?

R.- TRANSPORTE_X fue desarrollado bajo un excelente control de calidad, sin embargo, dados los múltiples tipos de sistemas operativos, la complejidad de los sistemas, el hardware, el CPU, redes y dispositivos de almacenamiento, es posible que surjan errores durante la ejecución del mismo. En estos casos, los errores deben ser reportados enviados electrónicamente a través de la herramienta de *envío de errores*, ubicado en el menú *Ayuda*, para esto, el equipo debe contar con conexión a Internet. Nuestro equipo de soporte lo revisará y dará respuesta lo antes posible.

Pregunta: Algunas actividades con periodicidad programada no están emitiéndose consecutivamente a pesar de haber cambiado el estado de las mismas, ¿qué puede ser?

R.- Las actividades con periodicidad programada se vuelven a generar solo cuando la predecesora es marcada como COMPLETADA o CANCELADA, de lo contrario no, y tampoco se crearán automáticamente si antes de completarla o cancelarla se quitó la periodicidad.

Pregunta: Al utilizar el botón Eliminar para deshacer una actividad, me muestra dos opciones de acción de eliminación: "Eliminar solo esta actividad" y "Eliminar ésta y todas las repeticiones de esta actividad" ¿Cuál es la diferencia entre estas opciones?

R.- Inicialmente debe entenderse que este botón de Eliminar debe usarse solo para borrar el registro como tal de la actividad en el sistema; no para cancelar, aplazar o poner en espera la actividad, pues para esto último debe cambiarse el estado de la actividad.

Este botón debe usarse sólo cuando se desea borrar por completo el registro de la actividad si es que fue creada por error.

Debe escogerse la opción "*Eliminar solo esta actividad*" para borrar la actividad en específico sin dejar rastro en los históricos, pero se volverá a crear automáticamente si existe una actividad predecesora con periodicidad. De no existir una predecesora simplemente no volverá a aparecer.

Debe escogerse la opción "*Eliminar ésta y todas las repeticiones de esta actividad*" cuando necesite borrar ésta y todas las predecesoras existentes, sin importar el estado en que se encuentren ni cuán antiguas sean, eliminando cualquier rastro en los históricos, sin embargo, si la actividad fue creada a partir de un Grupo de Actividades se mostrará un mensaje donde se indica que no podrán eliminarse estos registros y que para hacerlo tiene que quitar el elemento de la lista mostrada en la Actividad Grupal donde fue creada.

Pregunta: ¿Qué pasa si utilizo el botón Eliminar para deshacer un Grupo de Actividades?

R.- Inicialmente debe entenderse que este botón de Eliminar debe usarse solo para borrar los registros como tal de las actividades en el sistema; no para cancelar, aplazar o poner en espera la actividad, pues para esto último debe cambiarse el estado de cada una de las actividades que surgieron del Grupo de Actividades.

Al Eliminar un Grupo de Actividades se borrarán todas las actividades sucesoras existentes (para cada elemento, sea vehículo o neumático), sin importar el estado en que se encuentren ni cuán antiguas sean, eliminando cualquier rastro en los históricos de todas ellas.

Pregunta: ¿Cómo puedo asignarle a un vehículo un mecánico u otro empleado como conductor del mismo en el sistema?

R.- Para poder asignar un vehículo a cualquier persona en el sistema, el mismo debe tener el cargo de conductor (de acuerdo a lo definido en la ventana de *Configuración* del MENÚ DEL PROGRAMA en la pestaña de *Empleados*)

Pregunta: Una actividad que estoy buscando por fecha no se lista en alguno de los reportes, a pesar de consultar un intervalo de fechas donde debería aparecer, ¿qué sucede?

R.- La inclusión de actividades en los reportes de esta naturaleza dependerá de cuál fecha está considerándose para la consulta, TRANSPORTE_X considera como primera opción la fecha de finalización de la actividad, si ésta está en blanco considera la fecha de inicio, y si ésta también es nula considerará la fecha de creación del registro como tal.

Pregunta: Hay una actividad cuya condición de aviso ya se cumple y sin embargo se muestra en negro en la ventana de Actividades y en la ventana de Alertas, ¿por qué no se muestran en rojo?

R.- Solo se mostrarán en rojo las actividades cuya condición de inicio ya haya sido alcanzado o rebasado. Aquellas que solo hayan alcanzado la condición de aviso se mostrarán en negro.

Pregunta: ¿Por qué en algunas listas de empleados y remolques algunos elementos aparecen en negro y otros en rojo?

R.- Esta simbología la utiliza TRANSPORTE_X para ayudar al usuario al momento de tomar decisiones de asignaciones, solo se mostrarán en rojo los elementos que ya están asociados o asignados a otro componente.

Pregunta: ¿Qué es la casilla "Crear una Tarea en Microsoft Outlook" en la ventana de Actividades y cómo funciona?

R.- Esta casilla indica si se va a crear un elemento del tipo Tarea en la sección de "Mis Tareas" de la aplicación Microsoft Outlook. En las versiones más modernas de esta aplicación y/o de Microsoft Windows cuando se activa esta opción dentro de la aplicación sigue sin crearse la tarea en el Microsoft Outlook, para corregir esta situación simplemente inicie los Servicios de Windows "Instalador de ActiveX (AxInstSV)" y "Iniciador de procesos de servidor DCOM" ubicados en el Panel de Control de Windows > Herramientas administrativas y reinicie su máquina, también se hace necesario que el Outlook NO este abierto (ejecutándose) para realizar la operación de crear la Tarea satisfactoriamente desde la aplicación.

Pregunta: Deseo crear un respaldo (*Backup*) de la Base de datos de TRANSPORTE^X. ¿Existe una opción en el programa para ejecutar esta acción?

R.- Sí, existe una opción en la aplicación de TRANSPORTE^X para crear un respaldo manual de la base de datos del sistema. Para ejecutar esta opción haga clic en el menú de ARCHIVO > CREAR RESPALDO DE LA BASE DE DATOS... y seleccione el directorio y escriba el nombre de archivo con que desea guardar la copia de respaldo. Tenga en cuenta que para realizar el respaldo no debe seleccionar un directorio protegido o especial del sistema operativo (Como por ejemplo "C:\Windows" o "C:\Archivos de Programas" o algunos de sus subdirectorios), tampoco puede ejecutar una copia de respaldo directamente sobre la raíz de una unidad (ej. "C:\"). Esta opción de menú debe ejecutarla directamente sobre la máquina que cumple con la función de Servidor donde se encuentra instalado el software del Motor de Base de datos de Microsoft SQL Server.

Si desea crear una copia de respaldo automática de la base de datos, puede ejecutar el programa de Transportex.exe (ubicado en la carpeta de instalación del producto) en la maquina Servidor con la línea de comando *-b* (para esto deberá crear primero un acceso directo de Windows del ejecutable transportex.exe como aparece en la figura C.2) esto abrirá una ventana donde podrá seleccionar y guardar las opciones de creación automática del respaldo de la base de datos de forma frecuente (Figura C.3). Resulta muy útil crear un acceso directo al programa con este parámetro y opcionalmente puede colocarle otro parámetro adicional *-min* para que se ejecute de forma minimizada el programa y colocar este acceso directo en el menú de *Inicio > Programas > Inicio* para que se ejecute automáticamente cada vez que reinicie el Servidor. Si desea abrir la ventana con las opciones de respaldo automático cuando esté en estado minimizado, simplemente haga doble clic en el icono de TRANSPORTE^X de la barra de tareas de Windows.

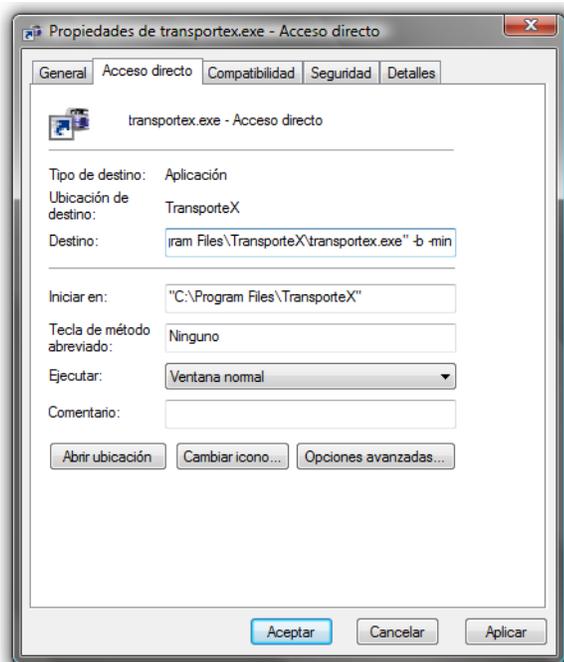


Figura C.2

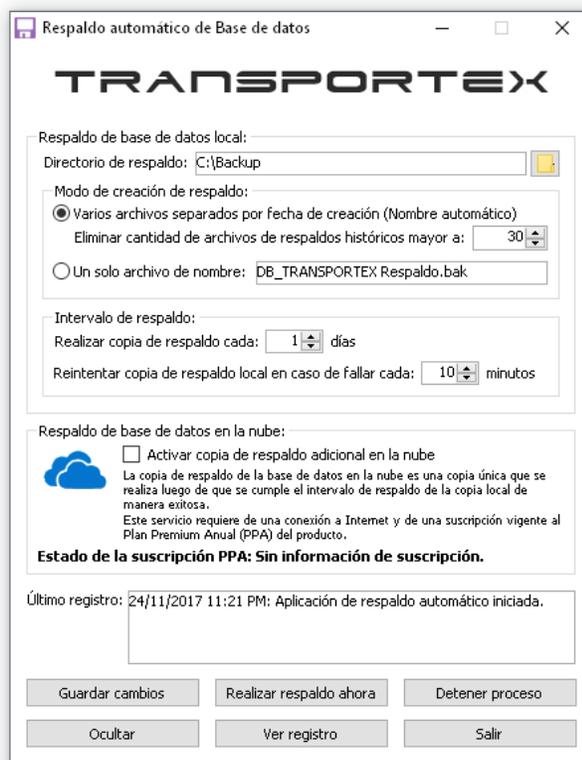


Figura C.3

Pregunta: ¿Existen otros parámetros de ejecución del archivo TransporteX.exe que me ayuden a realizar algunas tareas adicionales?

R.- Si, puede consultar la lista detallada y más actualizada de estos parámetros del ejecutable utilizando la línea de comando -h o -? luego de la propiedad *Destino* del acceso directo creado al ejecutable Transportex.exe (Véase un ejemplo de esto en la figura C.2).

D. SOLUCIÓN A PROBLEMAS POST INSTALACIÓN

El programa de Instalación de TRANSPORTE~~X~~ está diseñado para instalar y configurar de forma básica todos los componentes necesarios para la ejecución del sistema. No obstante en la mayoría de los entornos organizacionales, luego de instalar completamente el producto, se hace necesario extender o entonar configuraciones adicionales, específicamente para el Software Motor de Base de datos de Microsoft SQL Server 2005 relacionadas con la seguridad y conexiones, los cuales en algunos casos pueden generar problemas de conexión de la aplicación cuando se instala por primera vez el programa, tales ajustes deben realizarse tanto en la maquina Servidor como en las Estaciones de trabajo.

TIP: Para autenticar en la consola de Administración de SQL Server u otras formas de conexión, la contraseña del usuario **sa** de Microsoft SQL Server 2005 distribuido e instalado por el software de TRANSPORTE~~X~~ es: **sqlserver_123**.

A continuación, realice paso a paso las siguientes indicaciones hasta solventar los inconvenientes de conexión relacionados al sistema TRANSPORTE~~X~~:

D.1. Configuración de Microsoft SQL Server en el Servidor**Habilitar conexiones remotas para SQL Server 2005**

Debe habilitar conexiones remotas para cada instancia de SQL Server 2005 que desea conectarse desde un equipo remoto. Para ello, siga estos pasos:

1. Haga clic en Inicio > Programas > Microsoft SQL Server 2005 > Herramientas de configuración > Configuración de superficie de SQL Server 2005 para abrir la ventana principal de *Configuración de superficie de SQL Server 2005* (Figura D.1).



Figura D.1

2. En la ventana *Configuración de superficie de SQL Server 2005*, haga clic en el vínculo *Configuración de superficie para servicios y conexiones*.

3. En la ventana *Configuración de superficie para servicios y conexiones*, expanda el nodo *Motor de base de datos* (o *Database Engine* en caso que aparezca en inglés), haga clic en el nodo *Conexiones remotas* (Figura D.2), luego haga clic en la opción de selección simple *conexiones locales y remotas* en la sección derecha de la ventana, finalmente haga clic en la opción *TPC/IP y canalizaciones por nombres* ubicada más abajo y a continuación, haga clic en el botón **Aplicar**.



Figura D.2

4. En caso de que esta utilidad de configuración no le indique que debe reiniciar el servicio, debe hacerlo entonces manualmente. Para reiniciar el servicio de SQL Server, en la misma ventana de Configuración de superficie para servicios y conexiones, dentro del nodo *Motor de base de datos*, haga clic en el nodo *Servicio*, luego haga clic en el botón **Detener**, espere hasta que se detenga el servicio y, a continuación, haga clic en el botón **Iniciar** para reiniciar otra vez el servicio de Microsoft SQL Server.

Habilitar conexiones remotas para SQL Server 2008 o superior

No existe un Asistente de configuración de Superficie para las versiones de SQL Server 2008 o superiores. Para habilitar las opciones de conexiones remotas entrantes en SQL Server 2008 o superior véase más abajo el último TIP de la sección **Verificar la autenticación mixta de SQL Server**. Para habilitar los protocolos en las versiones 2008 o superiores debe dirigirse al menú INICIO > Microsoft SQL Server 20XX > Herramientas de configuración > Administrador de configuración de SQL Server. Una vez hecho clic en esta última opción se abrirá una consola. Expandir el nodo de *Configuración de Red de SQL Server* en el panel izquierdo de la consola y seleccione el nodo de "Protocolos de SERVIDORX" (esto último entiéndase como el nombre de la instancia que desea configurar del equipo Servidor). Una vez hecho clic sobre este nodo en el panel derecho se presentará una lista de protocolos disponibles. Seleccione la opción *TCP/IP* y con el clic derecho del mouse sobre el ítem seleccione la opción **Habilitar** del menú emergente. Repita esto último con el ítem de *Canalizaciones con nombres*.

Habilitar el servicio de SQL Server Browser en SQL Server 2005

Debe habilitar el servicio de SQL Server Browser de SQL Server 2005 para conectarse desde un equipo remoto. Para ello, siga estos pasos:

1. Haga clic en Inicio > Programas > Microsoft SQL Server 2005 > Herramientas de configuración > Configuración de superficie de SQL Server.
2. En la ventana de *Configuración de superficie de SQL Server 2005*, haga clic en el vínculo *Configuración de superficie para servicios y conexiones* (Figura D.1).
3. En la ventana de *Configuración de superficie para servicios y conexiones*, haga clic en el nodo *SQL Server Browser* (Figura D.3), seleccione el valor **Automático** para el campo *Tipo de inicio* y, a continuación, haga clic en el botón **Aplicar** y luego **Iniciar**.

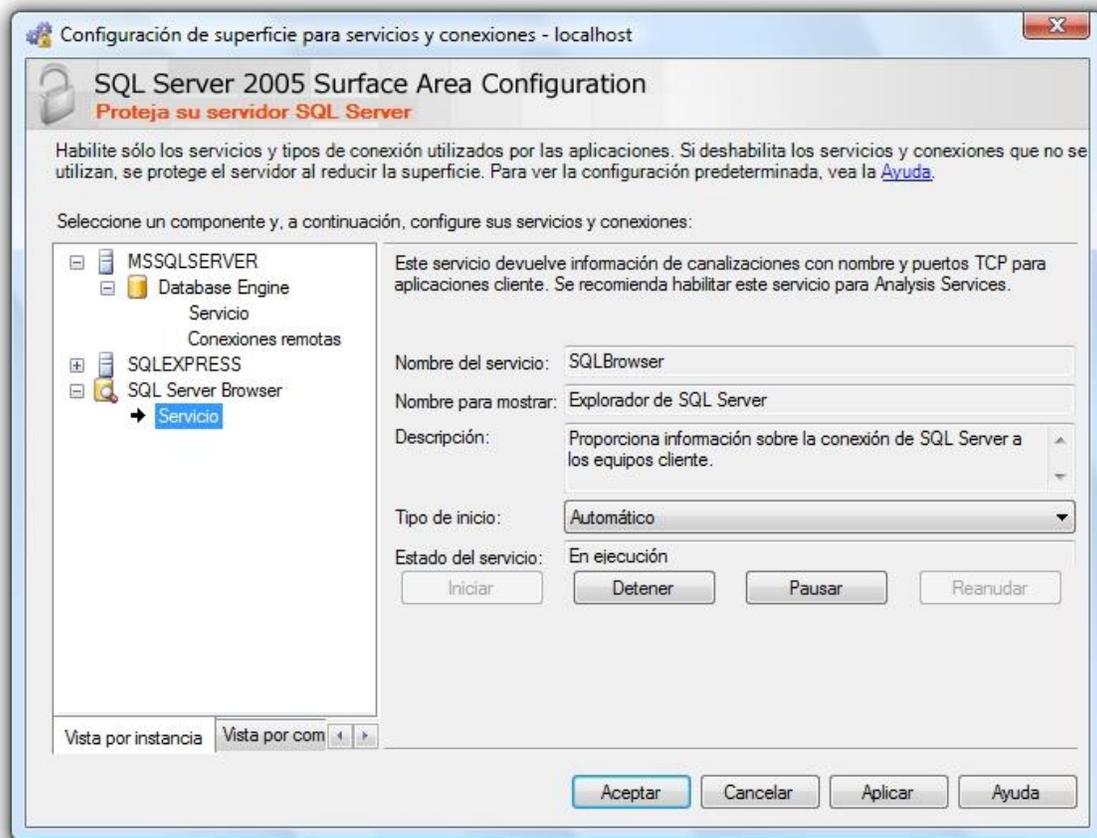


Figura D.3

4. Ingrese al registro de Windows haciendo clic en el menú de Inicio > Ejecutar... y escriba: *regedit.exe* y haga clic en **Aceptar**.
5. Localice la clave de registro en: "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Microsoft SQL Server\90\SQL Browser\Ssrplstener" del Registro de Windows e ingrese el valor: **1** en dicha clave. Si la clave *Ssrplstener* no existe deberá crear la nueva clave del tipo **DWORD**.
6. En caso de que haya creado la clave anterior, Detenga e Inicie de nuevo el servicio de SQL Server Browser explicado en el paso 4 de la sección "Habilitar conexiones remotas para SQL Server 2005".

Habilitar el servicio de SQL Server Browser en SQL Server 2008 o superior

Diríjase al menú INICIO > Microsoft SQL Server 20XX > Herramientas de configuración > Administrador de configuración de SQL Server. Una vez hecho clic en esta última opción se abrirá una consola. Haga clic en el nodo de *Servicios de SQL Server* en el panel izquierdo de la consola y seleccione el ítem "Explorador de SQL Server". Verifique si este último ítem tiene Estado *Iniciado*, si es así puede ignorar el paso siguiente, de lo contrario, con el clic derecho del mouse haga clic en la opción **Iniciar** del menú emergente sobre el ítem seleccionado.

Crear una excepción para SQL Server en el Firewall de Windows

Para crear una excepción para el Software de SQL Server en el Firewall de Windows, siga estos pasos:

1. Haga clic en Inicio > Panel de Control > Firewall de Windows o sino en Inicio > Ejecutar... y el cuadro de diálogo escriba *Firewall.cpl* y luego haga clic en **Aceptar**.
2. En la ventana de *Firewall de Windows*, haga clic en la pestaña *Excepciones* y, a continuación, haga clic en el botón **Agregar programa** (Figura D.4).
3. En la ventana *Agregar un programa*, haga clic en **Examinar**. Seleccione el programa ejecutable "C:\Archivos de Programa\Microsoft SQL Server\MSSQL\Binn\sqlservr.exe", haga clic en **Abrir** y, a continuación de vuelta en la ventana anterior, active la casilla de verificación situada junto al nuevo ítem y haga clic en **Aceptar**.

TIP: La ruta de acceso puede ser diferente dependiendo de dónde está instalado SQL Server en su equipo. Repita los pasos 1 a 3 para cada instancia de SQL Server que necesita una excepción.

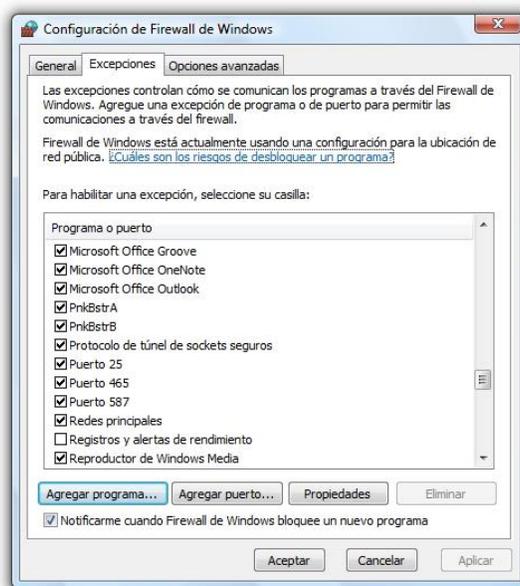


Figura D.4

Crear una excepción para el servicio de SQL Browser en el Firewall de Windows

Para crear una excepción para el servicio de SQL Browser en Firewall de Windows, siga estos pasos:

1. Haga clic en Inicio > Panel de Control > Firewall de Windows o sino en Inicio > Ejecutar... y el cuadro de diálogo escriba *Firewall.cpl* y luego haga clic en **Aceptar** para entrar al Firewall de Windows.
2. En la ventana de *Firewall de Windows*, haga clic en la pestaña *Excepciones* y, a continuación, haga clic en el botón **Agregar programa** (Figura D.4).
3. En la ventana *Agregar un programa*, haga clic en **Examinar**. Seleccione el programa ejecutable "C:\Archivos de Programa\Microsoft SQL Server\90\Shared\sqlbrowser.exe", haga clic en **Abrir** y, a continuación de vuelta en la ventana anterior, active la casilla de verificación situada junto al nuevo ítem y haga clic en **Aceptar**.

Crear una excepción para los puertos de los servicios de Microsoft SQL Server en el Firewall de Windows

Para habilitar en el Firewall de Windows los puertos 1433 y 1434 pertenecientes a los servicios de SQL Server y SQL Browser respectivamente, siga estos pasos:

1. Haga clic en Inicio > Panel de Control > Firewall de Windows o sino en Inicio > Ejecutar... y el cuadro de diálogo escriba *Firewall.cpl* y luego haga clic en **Aceptar**.
2. En la ventana de *Firewall de Windows*, en la pestaña *Excepciones*, haga clic en el botón **Agregar puerto**.
3. En el campo *Nombre*, escriba un nombre para el puerto, como **Puerto TCP de SQL Server**, y luego haga clic en **Aceptar**.
4. En el campo *Número de puerto*, escriba **1433** y luego haga clic en la opción de selección simple *TCP* (Figura D.5).

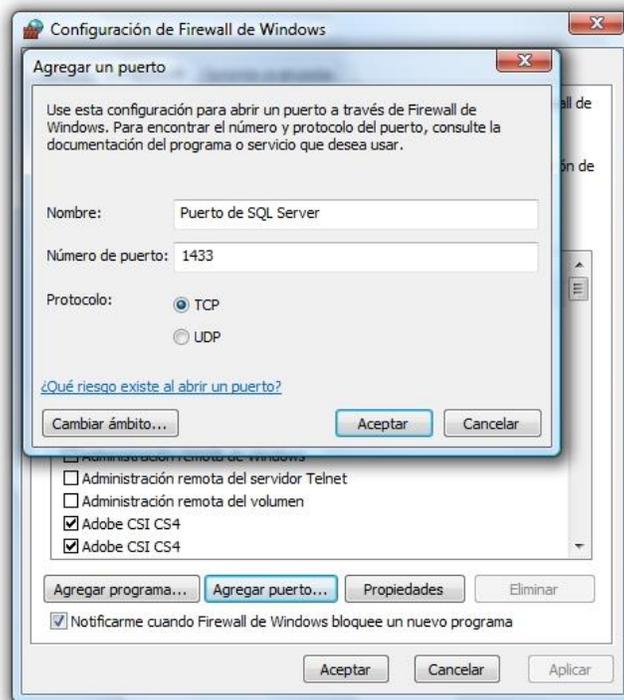


Figura D.5

5. En la pestaña *Excepciones*, aparecerá el nuevo ítem creado. Para habilitar el puerto, active la casilla de verificación situada junto al nuevo ítem.
6. Haga clic nuevamente en el botón **Agregar puerto**.

7. En el campo *Nombre*, escriba un nombre para el puerto, como **Puerto UDP de SQL Server**, y luego haga clic en **Aceptar**.
8. En el campo *Número de puerto*, escriba **1434** y luego haga clic en la opción de selección simple **UDP**.
9. En la pestaña *Excepciones*, aparecerá el nuevo ítem. Para habilitar el puerto, active la casilla de verificación situada junto al nuevo ítem.
10. Haga clic en **Aceptar** para guardar todos los cambios.

Verificar la autenticación mixta de SQL Server

1. Haga clic en Inicio > Programas > Microsoft SQL Server 20XX > SQL Server Management Studio 20XX.
2. En la ventana de inicio de sesión coloque los datos necesarios para ingresar a la consola de administración de SQL Server. Si desconoce los valores o no tiene pericia técnica para establecer los valores adecuados haga clic sobre el botón **Aceptar** para entrar con los valores por defecto (La configuración original debería ser suficiente para ingresar).
3. Haga clic con el botón derecho del mouse sobre el nodo principal del árbol jerárquico del panel izquierdo (Señalado con un icono en forma de contenedor dorado y un botón de "Play" seguido del nombre de red del equipo), y seleccione la opción *Propiedades* del menú contextual.
4. En la ventana de *Propiedades* seleccione la página de **Seguridad** ubicada en el panel izquierdo de la nueva ventana abierta (Figura D.6).

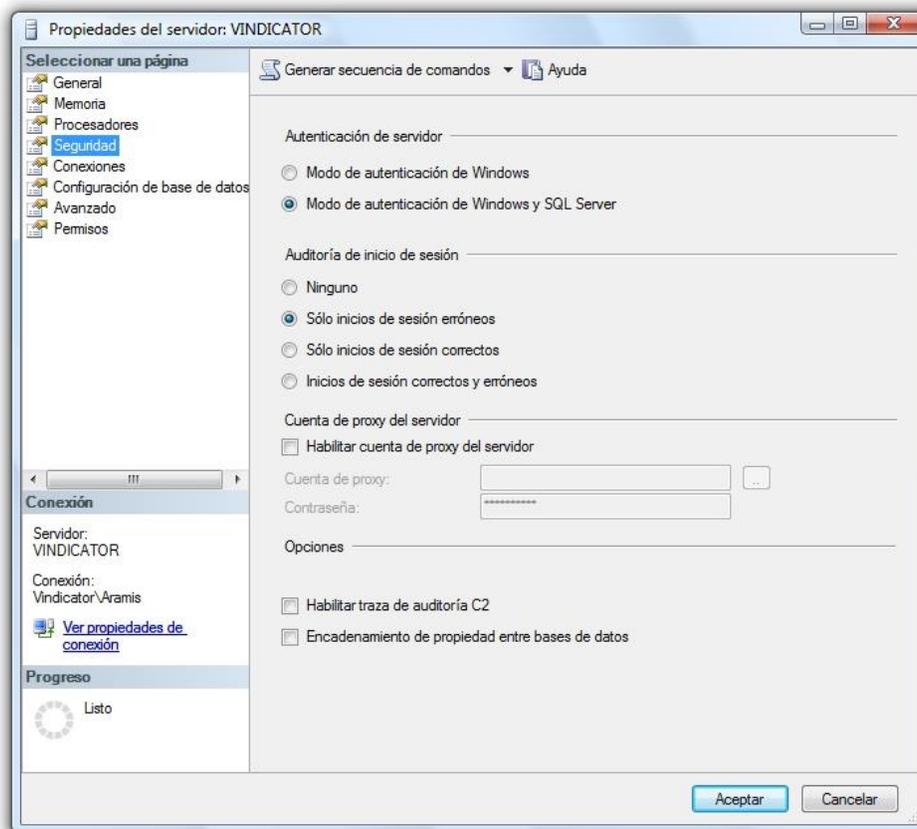


Figura D.6

5. Verifique que se encuentre el valor de *Modo de autenticación de Windows y SQL Server* en la casilla de selección simple del grupo *Autenticación del servidor*. De no ser así, establezca este

valor y haga clic en **Aceptar**. Si ha cambiado el valor del modo de autenticación debe Detener e Iniciar el servicio de SQL Server, para llevar a cabo esto último haga clic con el botón derecho del mouse en el nodo principal del árbol jerárquico del panel izquierdo (Señalado con un icono en forma de contenedor dorado y un botón de "Play" seguido del nombre de red del equipo), y seleccione la opción **Detener** del menú contextual, repita esto último, pero seccione luego la opción **Iniciar** del mismo menú contextual.

TIP: Si posee instalado SQL Server 2008 o superior por defecto se encuentran habilitadas las conexiones remotas hacia el equipo servidor. Para verificar esto simplemente haga clic en la opción *Conexiones* del panel izquierdo en la ventana de propiedades del servidor (figura D.6) y verifique que el valor de la casilla *Permitir conexiones remotas con este servidor* se encuentre activado.

Agregar cuentas de usuario locales o de red a las cuentas de Inicio de Sesión de SQL Server

Debe agregar cuentas de usuarios de Windows a la lista de usuarios existentes de la Base de datos de Microsoft SQL Server (NO son usuarios dentro del sistema TRANSPORTE^X) para conectarse a la Base de datos de TRANSPORTE^X. La lista de usuarios a agregar depende principalmente del siguiente criterio: Si en la red de área local (LAN) de su empresa existe un controlador de Dominio de red de Windows, debe agregar cada uno de los usuarios del Dominio que desee darle acceso al sistema TRANSPORTE^X, si en cambio su red de área local es de un Grupo de trabajo debe agregar la cuenta de *Invitado* del equipo servidor a la lista de usuarios de conexión a la base de datos de TRANSPORTE^X. Para cualquiera de los dos casos, siga los siguientes pasos:

1. Haga clic en Inicio > Programas > Microsoft SQL Server 20XX > SQL Server Management Studio 20XX.
2. En la ventana de inicio de sesión coloque los datos necesarios para ingresar a la consola de administración de SQL Server. Si desconoce los valores o no tiene pericia técnica para establecer los valores adecuados haga clic sobre el botón **Aceptar** para entrar con los valores por defecto (La configuración original debería ser suficiente para ingresar).
3. Expanda el nodo principal del árbol jerárquico del panel izquierdo (Señalado con un icono en forma de contenedor dorado y un botón de "Play" seguido del nombre de red del equipo), luego expanda el nodo de *Base de datos* y verifique que se encuentre visible el nodo *DB_TRANSPORTE^X*.
4. En caso de que el nodo *DB_TRANSPORTE^X* no aparezca dentro del árbol, debe adjuntar la base de datos del sistema TRANSPORTE^X, si aparece dicho nodo prosiga con el paso 5. Para adjuntar la base de datos de TRANSPORTE^X haga clic con el botón derecho del mouse sobre el nodo *Base de datos* y haga clic en *Adjuntar...* del menú emergente. Una vez hecho clic en la opción mencionada aparecerá una ventana de *Adjuntar Base de datos* (Figura D.7), presione el botón **Agregar...** para buscar el archivo de base de datos a adjuntar, en este caso seleccione el archivo *DB_TRANSPORTE^X.mdf* ubicado (por lo general) en la carpeta 'BD' dentro de la ruta de instalación del programa TRANSPORTE^X (usualmente "C:\Archivos de Programa\TRANSPORTE^X V2"). Finalmente presione el botón **Aceptar** para adjuntar la base de datos. Una vez adjuntada la base de datos, podrá expandir el nodo *DB_TRANSPORTE^X* presentado en el árbol.

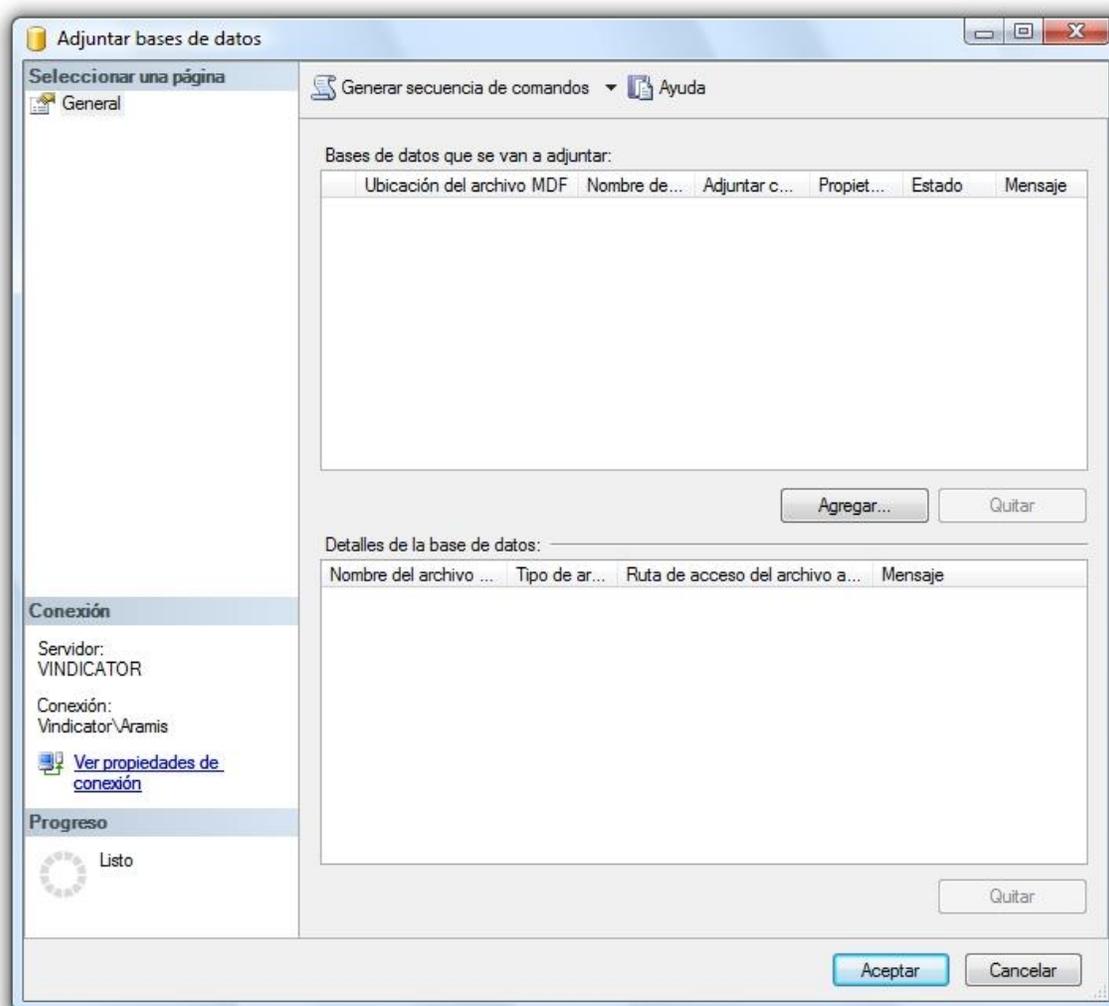


Figura D.7

5. Expanda el nodo *Seguridad* del nodo principal del árbol jerárquico, luego seleccione el nodo *Inicios de sesión* y haga clic derecho con botón del mouse sobre este nodo y seleccione *Nuevo inicio de sesión...* del menú emergente.

6. En la ventana *Inicio de sesión* presione el botón **Agregar**, antes de esto asegúrese que la opción *Autenticación de Windows* este seleccionada.

7. En la ventana de *Inicio de sesión* (Ventana grande en la Figura D.8) presione el botón **Buscar...** para mostrar la ventana de lista de usuarios disponibles (Ventana pequeña en la Figura D.8). Una vez desplegada la lista debe seleccionar el usuario que desea agregar. Si el usuario que intenta agregar es perteneciente a un Dominio de Windows puede escribir el nombre de usuario directamente en la ventana *Seleccionar Usuario o Grupo* según la forma DOMINIO\Nombre de usuario en la casilla del nombre de nombre del objeto o de la forma NOMBRE DEL EQUIPO\Nombre de usuario si se trata de un usuario local del equipo. Presione el botón **Aceptar** para elegir el usuario seleccionado.

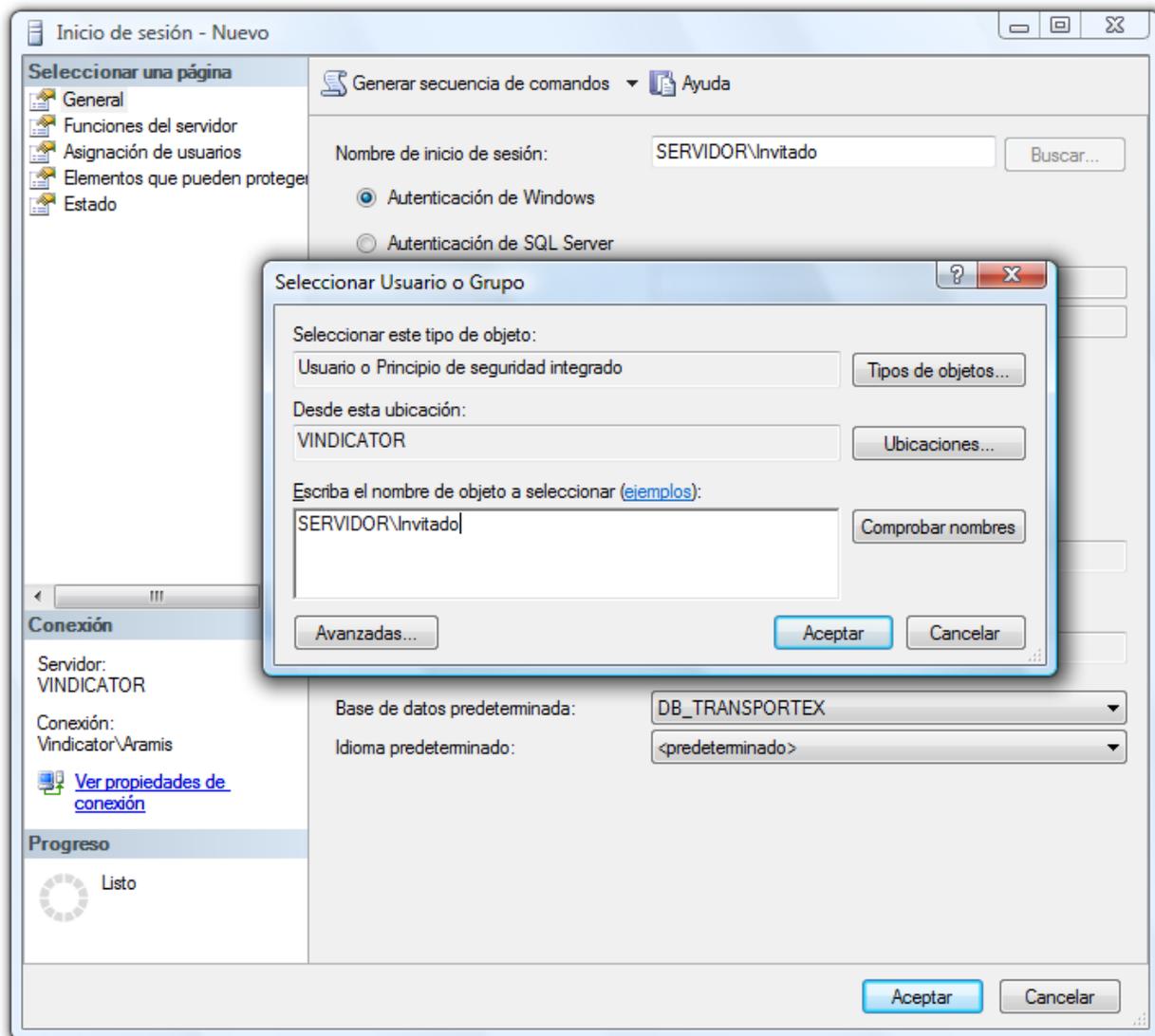


Figura D.8

8. De vuelta a la ventana anterior de *Inicio de sesión* seleccione en el campo *Base de datos predeterminada* el valor **DB_TRANSPORTEX** dentro de la sección *General* del panel izquierdo (Figura D.8) y en la sección *Asignación de usuarios* del panel izquierdo (Figura D.9) active la casilla *DB_TRANSPORTEX* ubicado en el panel superior derecho de usuarios asignados y luego active el valor *db_owner* ubicado en el panel inferior (Esta propiedad es la más importante y debe quedar asignada incondicionalmente). Presione el botón **Aceptar** para guardar los cambios del nuevo usuario agregado.

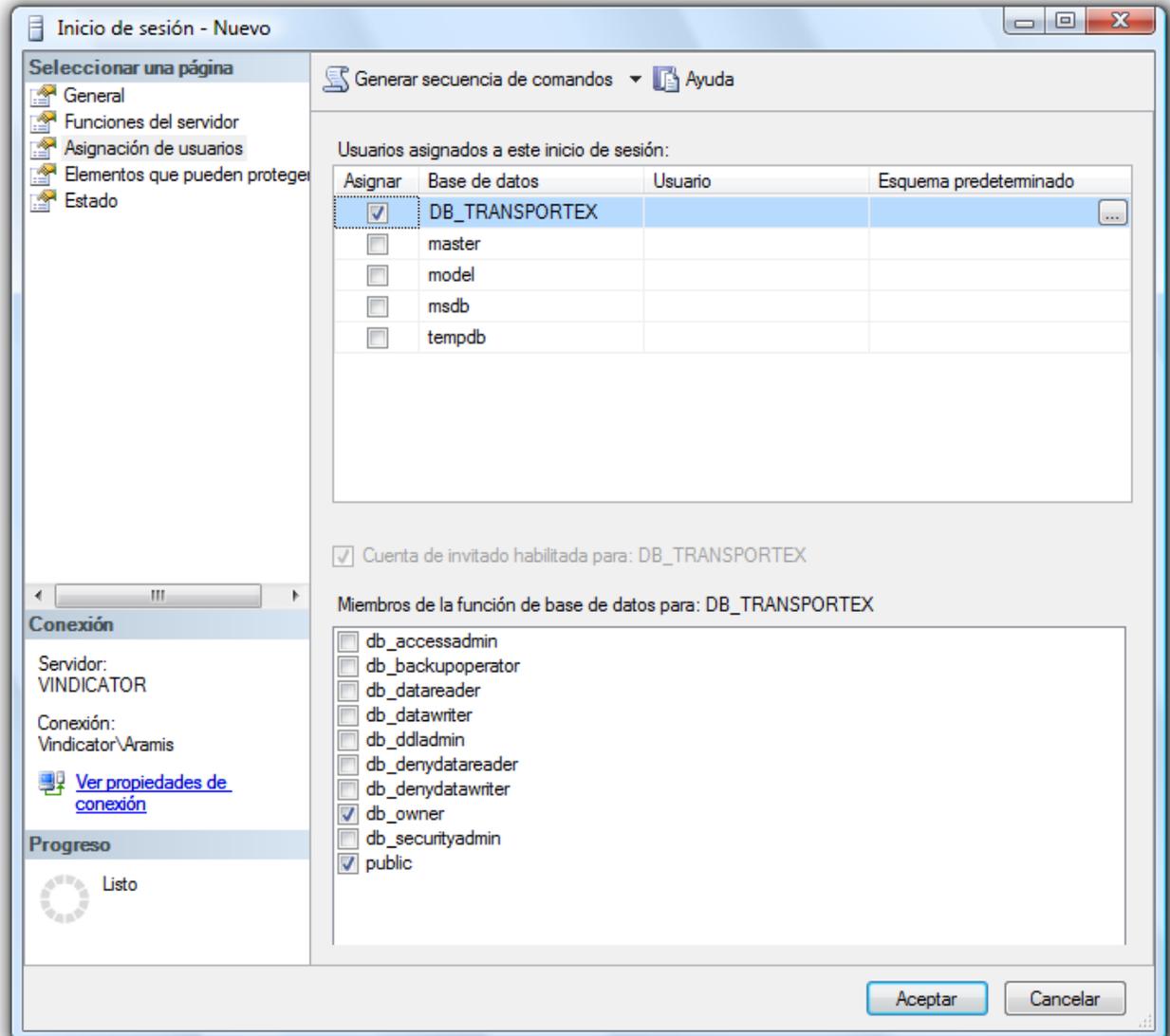


Figura D.9

Repita los pasos 5 al 8 para agregar otros usuarios necesarios a la lista de Inicios de sesión.

En ocasiones no se encuentra en la lista el usuario "Invitado" o el mismo se encuentra deshabilitado. Es necesario y hasta recomendable incluso después de haber ingresado exitosamente al usuario "Invitado", agregar a otros usuarios tales como el de "Anonymuos logon", "Servicio de Red", "BUILTIN\Usuarios", "Todos" y cualquier otro usuario del equipo local del servidor que crea necesario que posea la calidad de ser un usuario valido para utilizarse como usuario a través de una conexión remota.

TIP: Debe asegurarse que efectivamente guardó los datos de la sección *Asignación de usuarios* en la ventana, en especial la propiedad *db_owner*. Para verificar esto simplemente vuelva a entrar a la misma ventana luego de Aceptar los cambios previamente. Si la consola no guardó los cambios debe reiniciar sesión en la consola del Management Studio de SQL Server utilizando otro usuario y contraseña del servidor con permisos suficientes para modificar estas características.

Establecer otros permisos de seguridad adicionales en SQL Server

1. Expanda el nodo *Base de datos* del nodo principal del árbol jerárquico del panel izquierdo de la consola del Management Studio de SQL Server, seguido expanda el nodo *DB_TRANSPORTE~~X~~*, luego dentro de este último expanda el nodo *Seguridad* y finalmente el nodo de *Usuarios* donde podrá ver la lista de ítems dentro de este último nodo a los usuarios cuyos permisos se han configurado para sistema el TRANSPORTE~~X~~.
2. Seleccione el usuario que desee configurar de la lista de nodos con el clic derecho del mouse sobre el ítem y elija la opción *Propiedades* del menú emergente.
3. En la ventana de *Usuario de la base de datos* (muy similar a la de la Figura D.9) active la propiedad *db_owner* en ambos paneles centrales ubicados en la vista *General* (es la primera vista que es visualizada al abrir la ventana por primera vez).
4. En el panel izquierdo haga clic en la sección *Elementos que pueden protegerse* y verifique que en el panel superior derecho se encuentre el elemento *DB_TRANSPORTE~~X~~*. Si ya se encuentra en la lista salte al paso 6.
5. Haga clic en el botón **Agregar** ubicado en la sección media de la ventana principal de Usuarios de base de datos e inmediatamente visualizará una pequeña ventana con el título "Agregar objetos", seleccione el valor *Todos los objetos de los tipos...* y haga clic en el botón **Aceptar** de esta ventana emergente. Nuevamente se abrirá otra nueva ventana emergente titulada "Seleccionar tipos de objetos", seleccione y active el ítem *Base de datos* y haga clic en el botón **Aceptar** para traer todas las propiedades de vuelta a la ventana principal de Usuarios de base de datos.
6. En la lista del panel inferior de la ventana principal de Usuarios de base de datos active los valores de la propiedad *Conceder* para los permisos de *Alter, Backup Database, Connect, Create function, Create procedure, Create table, Create type, Create view, Delete, Execute, Insert, Select y Update* de la lista y finalmente luego haga clic en el botón **Aceptar** para guardar todos los cambios ejecutados en esta ventana.
7. Repita los pasos del 2 al 6 con los demás usuarios de la lista de ítems presentada en el paso 1.

Compartir o cambiar los permisos seguridad de la carpeta 'BD' de Transporte~~X~~

Para cumplir con este requisito solo es necesario completar uno o ambos casos explicados a continuación, aplicados para la carpeta **BD**, donde residen dentro los archivos de la base de datos del sistema, ubicada (por lo general) en la ruta de instalación del sistema TRANSPORTE~~X~~.

a) *Compartir la carpeta BD*

1. Por medio del Explorador de Carpetas de Windows ubique la ruta de instalación del sistema TRANSPORTE~~X~~, generalmente "C:\Archivos de Programa\TRANSPORTE~~X~~ V2".
2. Seleccione y haga clic con el botón derecho del mouse sobre la carpeta **BD**, a continuación, haga clic sobre *Propiedades* del menú emergente.
3. En la pestaña *Compartir* (Figura D.10) active la casilla *Compartir esta carpeta* o sobre el botón **Uso compartido avanzado** (Algunos nombres y formas de las opciones pueden variar de versiones del Sistema Operativo).

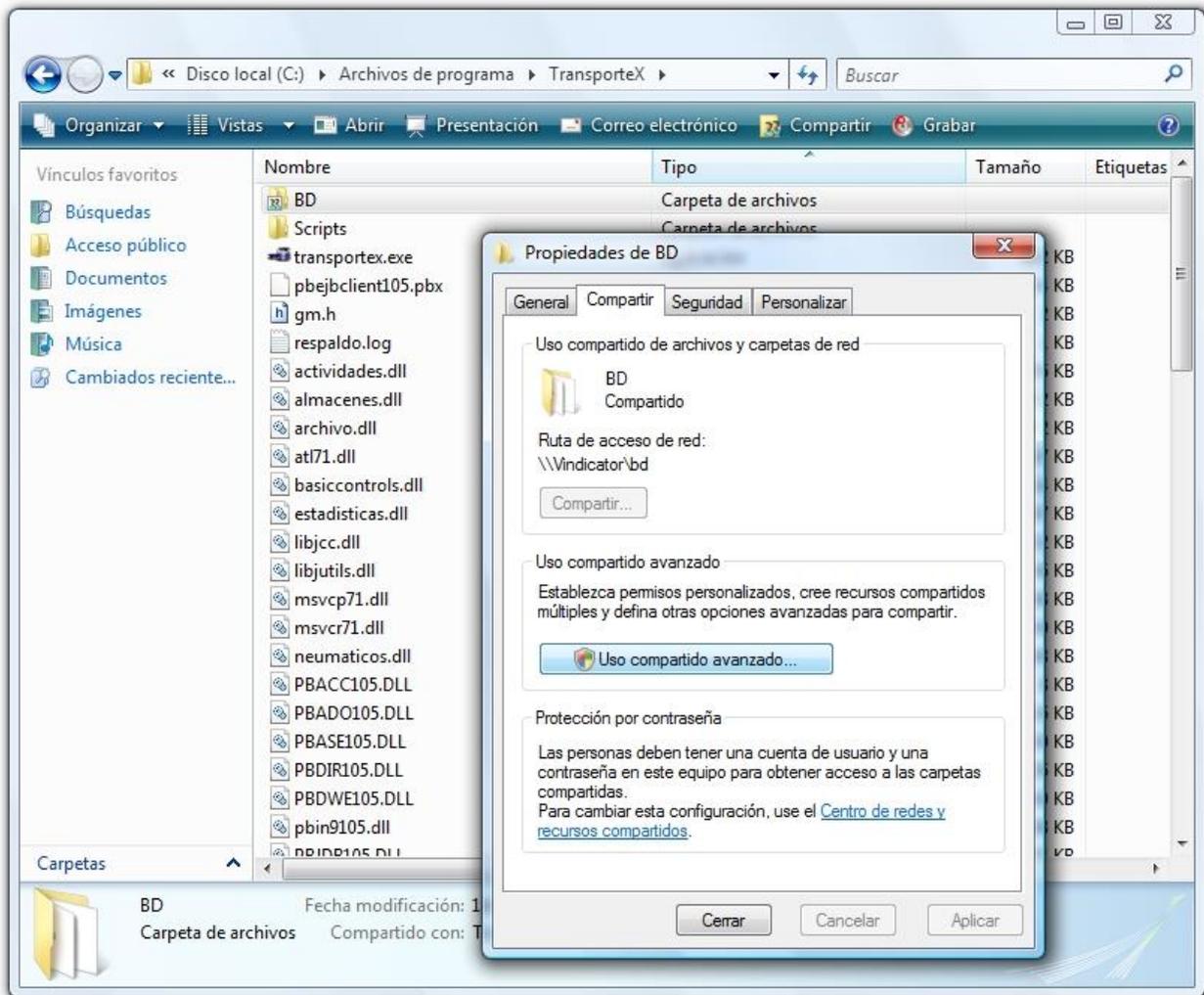


Figura D.10

4. Coloque un nombre de la capeta a compartir (por lo general el mismo nombre sugerido de la carpeta).
5. Haga clic en el botón **Aplicar** y para guardar los cambios realizados.

b) Cambiar las opciones de seguridad de la carpeta BD

1. Por medio del Explorador de Carpetas de Windows ubique la ruta de instalación del sistema TRANSPORTE^X, generalmente "C:\Archivos de Programa\TRANSPORTE^X V2".
2. Seleccione y haga clic con el botón derecho del mouse sobre la carpeta BD, a continuación, haga clic sobre *Propiedades* del menú emergente.
3. En la pestaña *Seguridad* (Figura D.11) realice para cada usuario de la lista lo siguiente: active la casilla de verificación *Permitir* para cada propiedad de seguridad de la lista inferior. Repita este proceso por cada usuario mostrado en la lista superior de usuarios del equipo. (Algunos nombres y formas de las opciones pueden varias de versiones del Sistema Operativo).

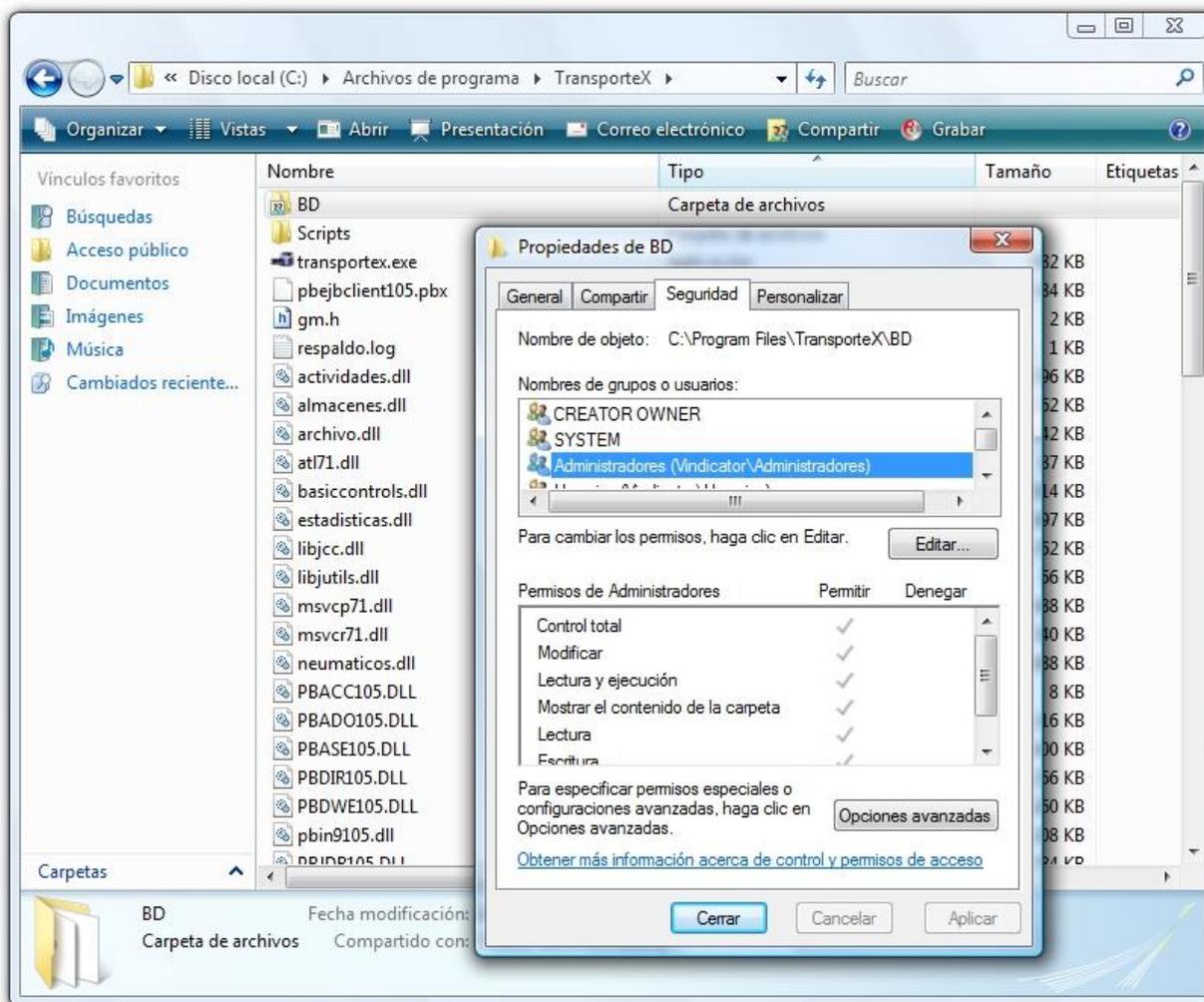


Figura D.11

4. Finalmente presione el botón **Aplicar** para guardar los cambios realizados.

Restaurar una copia de respaldo de la Base de datos

En ocasiones debido a una rutina de mantenimiento, alguna calamidad o una simple actualización de servidores, deberá restaurar una copia de respaldo de la base de datos del sistema, para esto es imprescindible contar con la copia más actualizada de la misma. Para conocer cómo se ejecuta una copia de respaldo desde la aplicación de TransporteX consulte la última pregunta de la sección C. Preguntas frecuentes.

1. Haga clic en Inicio > Programas > Microsoft SQL Server 20XX > SQL Server Management Studio 20XX.
2. En la ventana de inicio de sesión coloque los datos necesarios para ingresar a la consola de administración de SQL Server. Si desconoce los valores o no tiene pericia técnica para establecer los valores adecuados haga clic sobre el botón **Aceptar** para entrar con los valores por defecto (La configuración original debería ser suficiente para ingresar).

3. Expanda el nodo principal del árbol jerárquico del panel izquierdo (Señalado con un icono en forma de contenedor dorado y un botón de "Play" seguido del nombre de red del equipo), luego sobre el nodo de *Base de datos* haga clic derecho con el mouse para activar el menú contextual y escoja la opción *Restaurar Base de datos...*
4. En la ventana Restaurar Base de Datos (Figura D.12) escoja la opción *Desde dispositivo* ubicada en la sección media de la ventana. Una vez elija esta opción presione sobre el botón de tres puntos suspensivos (...) ubicada en la misma línea visual de esta opción para abrir la ventana Especificar copia de seguridad.

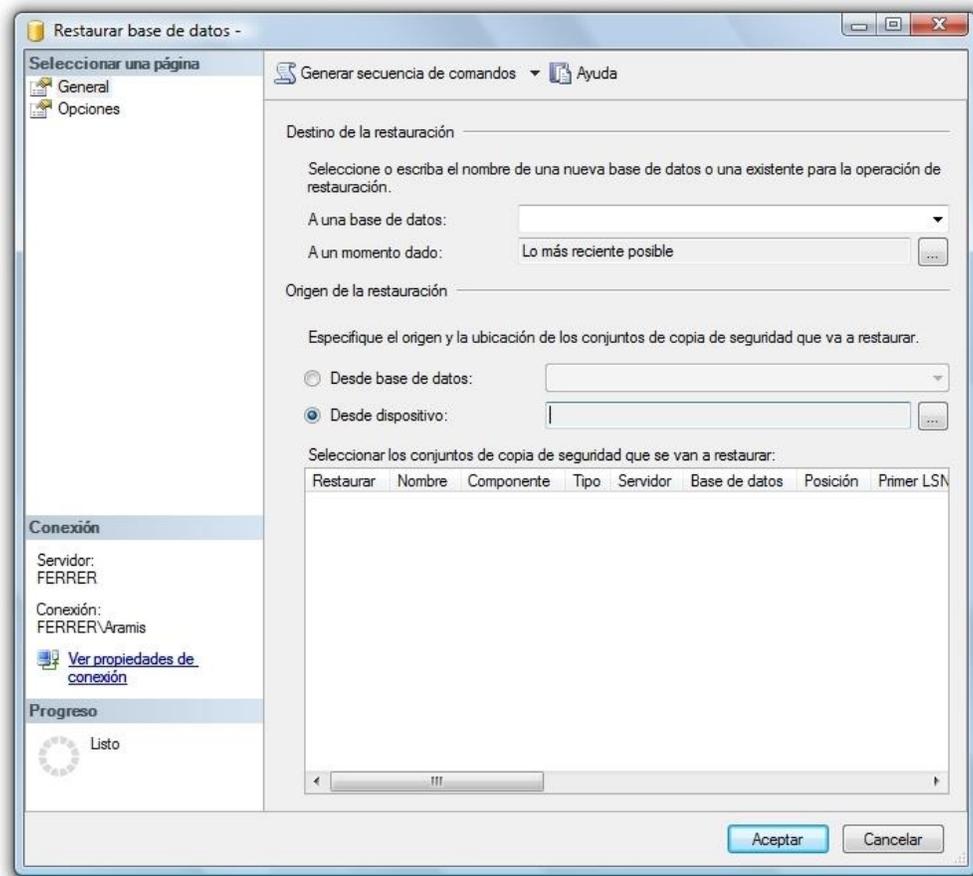


Figura D.12

5. En la ventana de Especificar copia de seguridad (Figura D.13), cerciórese de que el campo *Medio para copia de seguridad* tenga el valor de "Archivo". A continuación, presione sobre el botón **Agregar** ubicado en la sección derecha de esta ventana.

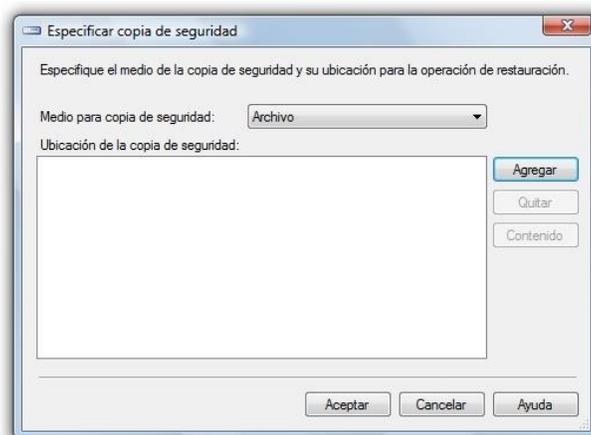


Figura D.13

6. Una vez abierta la ventana Buscar archivo de respaldo, busque y seleccione el archivo de respaldo de la base de datos, usualmente con extensión *.bak. Presione **Aceptar** para volver a la ventana anterior.
7. De vuelta a la ventana anterior de Especificar copia de seguridad (Figura D.13), observará el archivo elegido en la sección media. Presione **Aceptar** para continuar.
8. De vuelta a la primera ventana de todas, Restaurar Base de datos (Figura D.12), observará en la lista de la sección media de la ventana un nuevo ítem agregado con la información del archivo seleccionado en los pasos anteriores. A continuación, marque como activada la casilla *Restaurar* ubicada en la primera columna de la lista presentada.
9. En la parte superior de la ventana ubique el campo *A una base de datos* y seleccione de la lista desplegable el valor de "DB_TRANSPORTE^X"
10. Sobre el panel superior izquierdo de *Página*, seleccione el nodo de *Opciones*, una vez cambiado de página (Figura D.14), active la casilla *Sobrescribir la Base de datos existente (WITH REPLACE)* ubicada en la parte superior de la ventana.

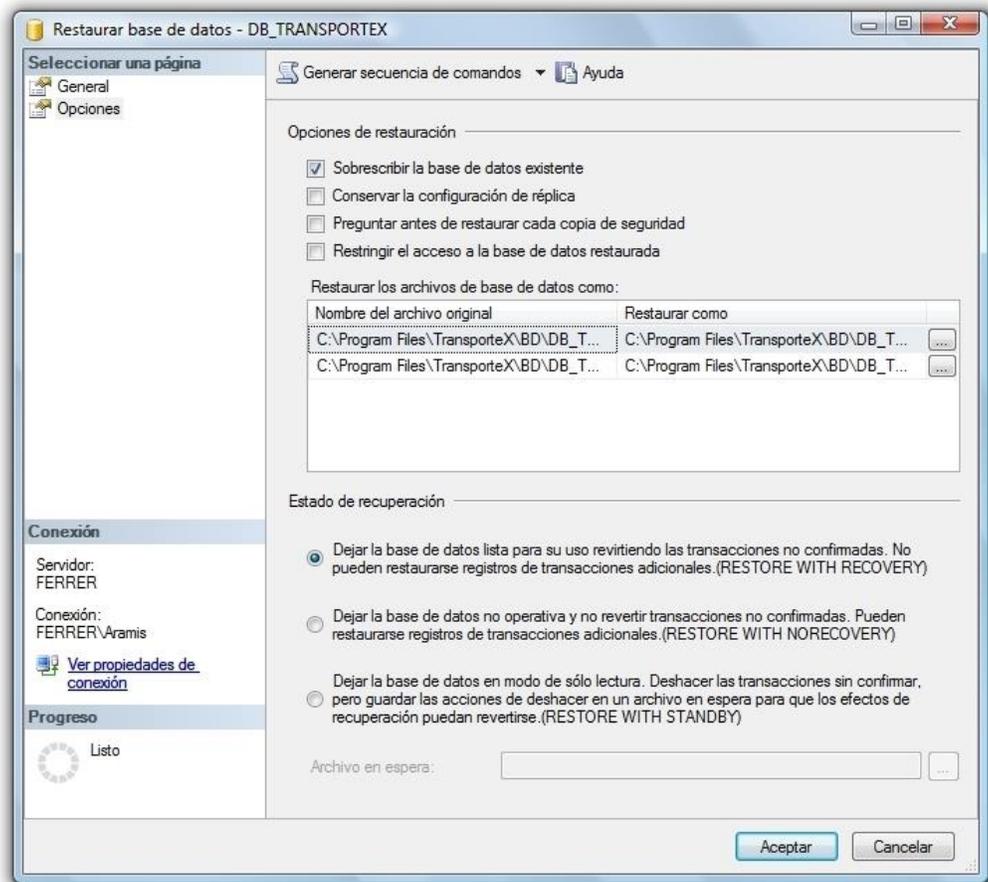


Figura D.14

11. En la lista de *Restaurar los archivos de Base de datos como*, se encontrará dos archivos preparados para restaurar. Sobre la columna de *Restaurar como*, cerciórese para ambos archivos de la lista, de que la ruta o directorio donde finalmente se restaurarán las copias exista y sea el directorio deseado para colocar allí los archivos físicos que se restaurarán. En ocasiones un archivo de copia de respaldo que se realizó en una máquina, al ser transportados a otra máquina diferente, presenta diferencias en el directorio porque no existen y debe hacerse esta corrección seleccionando la ubicación deseada para restaurar la copia de respaldo. Puede utilizar el botón de tres puntos suspensivos (...) para apoyarse en esta última tarea.

12. Presione el botón **Aceptar** de la parte inferior de la ventana para iniciar el proceso de restauración y espere a que culmine el proceso.

D.2. Establecer la conexión desde una Estación de trabajo

Utilidad de conexión automática

Esta herramienta es una ventana que se activa al fallar el intento de conexión a la base de datos del sistema al momento de ejecutarlo. También puede ejecutar esta utilidad del programa haciendo clic en Inicio > Programas > TransporteX > Utilidad de configuración de conexión. Una vez abierta la ventana podrá seguir las indicaciones en la ayuda mostrada a través de los hipervínculos de cada opción de la ventana (Figura D.15). Utilice esta utilidad si ha fallado la conexión al servidor de SQL Server donde se encuentra el servicio de base de datos, si ha cambiado de servidor o si es primera vez que ejecuta TRANSPORTE^X desde un equipo remoto de

usuario (Estación de trabajo). Si no ha logrado establecer una conexión exitosa con el uso de esta sencilla herramienta, realice a continuación los próximos pasos.

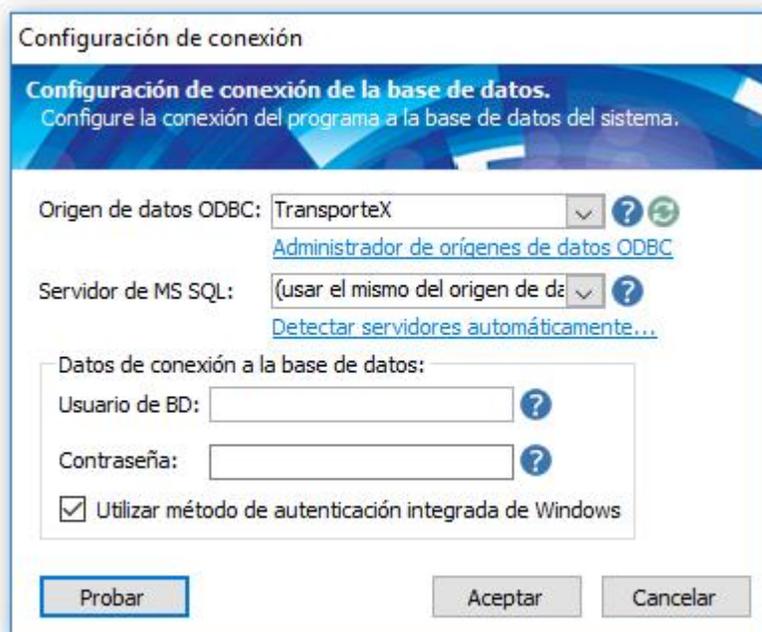


Figura D.15

Configurar el DSN de 'TransporteX' desde ODBC

1. Haga clic en Inicio > Panel de Control > Herramientas Administrativas > Orígenes de Datos ODBC o sino en Inicio > Ejecutar... y el cuadro de diálogo escriba *odbcad32.exe* y luego haga clic en **Aceptar**.
2. Seleccione la pestaña de *DSN de sistema* (Figura D.16) y haga doble clic sobre el ítem de la lista llamado *TransporteX*. (En caso de que esta opción no aparezca, haga clic en el botón **Agregar**, seleccione el valor *SQL Server* de la ventana de Asistente de DSN y continúe con el resto de los pasos explicados a continuación).

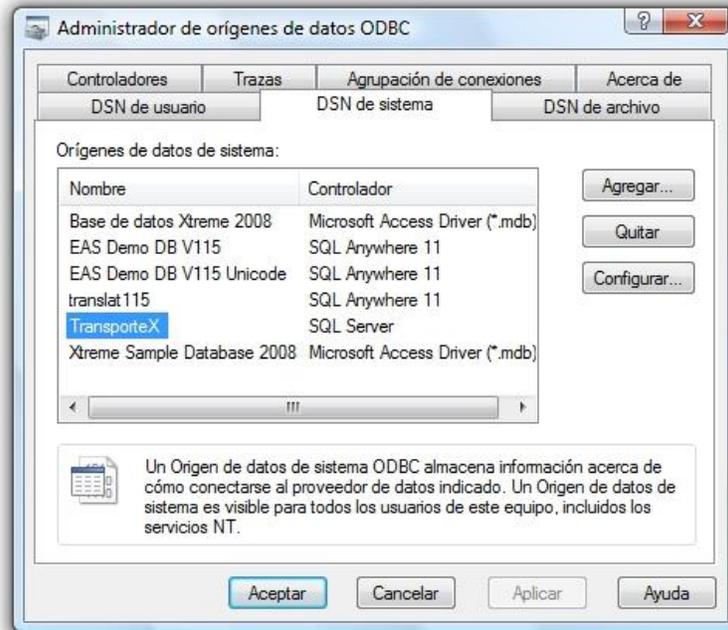


Figura D.16

3. En la ventana de *Configuración de DSN de Microsoft SQL Server* (Figura D.17), en el campo *Nombre*, verifique (o escriba) que se encuentre el valor de 'TransporteX'. En el campo *Servidor* elija el nombre del equipo que realiza la función de servidor en la lista desplegable. Esta lista puede contener otros nombres de servidores en su organización con incluso varios nombres de Instancia diferentes en cada equipo. Elija la opción adecuada de la lista (el nombre del equipo e instancia en donde instalo el software de base de TRANSPORTE_X) y presione el botón **Siguiente**.



Figura D.17

4. Seleccione el tipo de autenticación de SQL Server, si en su empresa existe un controlador de Dominio de Windows y ha configurado debidamente las cuentas de acceso a la base de datos explicados en el punto "Agregar cuentas usuario locales o de red a las cuentas de Inicio de Sesión de SQL Server" puede dejar activada la opción de *Con la autenticación de Windows NT, mediante*

el *Id. De inicio de sesión de red* (Figura D.18) incluso si también ha configurado una cuenta de Invitado local en la lista de usuarios permitidos a la base de datos de TRANSPORTE~~X~~ en el Servidor de SQL Server bajo una red de grupo de trabajo. Si falla los intentos de conexión utilice el modo *Con la autenticación de SQL Server*, y escriba en la parte inferior el nombre de usuario 'sa' y la contraseña correspondiente.



Figura D.18

5. Presione el botón **Siguiente** y en caso de haber proseguido a la próxima página de la ventana continúe con el paso 6. En caso de no haber establecido una conexión al servidor haga clic en el botón **Configuración del Cliente...** y en la ventana establezca la opción *TCP/IP* y verifique que el nombre del servidor sea el correcto en los campos *Alias del servidor* y *Nombre del servidor*. Presione el botón **Aceptar** y vuelva reintentar haciendo clic sobre el botón **Siguiente**. Si el problema persiste ingrese de nuevo a la ventana haciendo clic en el botón **Configuración del Cliente...** y establezca el valor de *Canalizaciones por nombres* y presione **Aceptar** y vuelva reintentar haciendo clic sobre el botón **Siguiente**.
6. Seleccione de la lista del campo *Establecer la siguiente base de datos como predeterminada* el valor: **DB_TRANSPORTE~~X~~**
7. Presione el botón **Siguiente** hasta Finalizar.

Configurar el DSN de 'TransporteX' desde ODBC en una máquina con Windows de 64 bits

1. Debe ejecutar explícitamente el ejecutable *odbcad32.exe* ubicado en la capeta de "C:\Windows\SysWoW64"
2. Una vez abierta la ventana asegúrese en que en la barra de título de la herramienta del Administrador de Orígenes de Datos ODBC tenga la frase "...32 bits" en la misma (No debe decir "...de 64 bits", en el título de la ventana).
3. Siga los pasos desde el 2 hasta el 7 descritos en el punto anterior.

Configurar el archivo TransporteX.ini

1. Por medio del Explorador de Carpetas de Windows ubique la ruta de instalación del sistema TRANSPORTE~~X~~, generalmente "C:\Archivos de Programa\TRANSPORTE~~X~~ V2".
2. Haga doble clic sobre el archivo TransporteX.ini para abrirlo y visualizar su contenido como se muestra en la figura D.19.

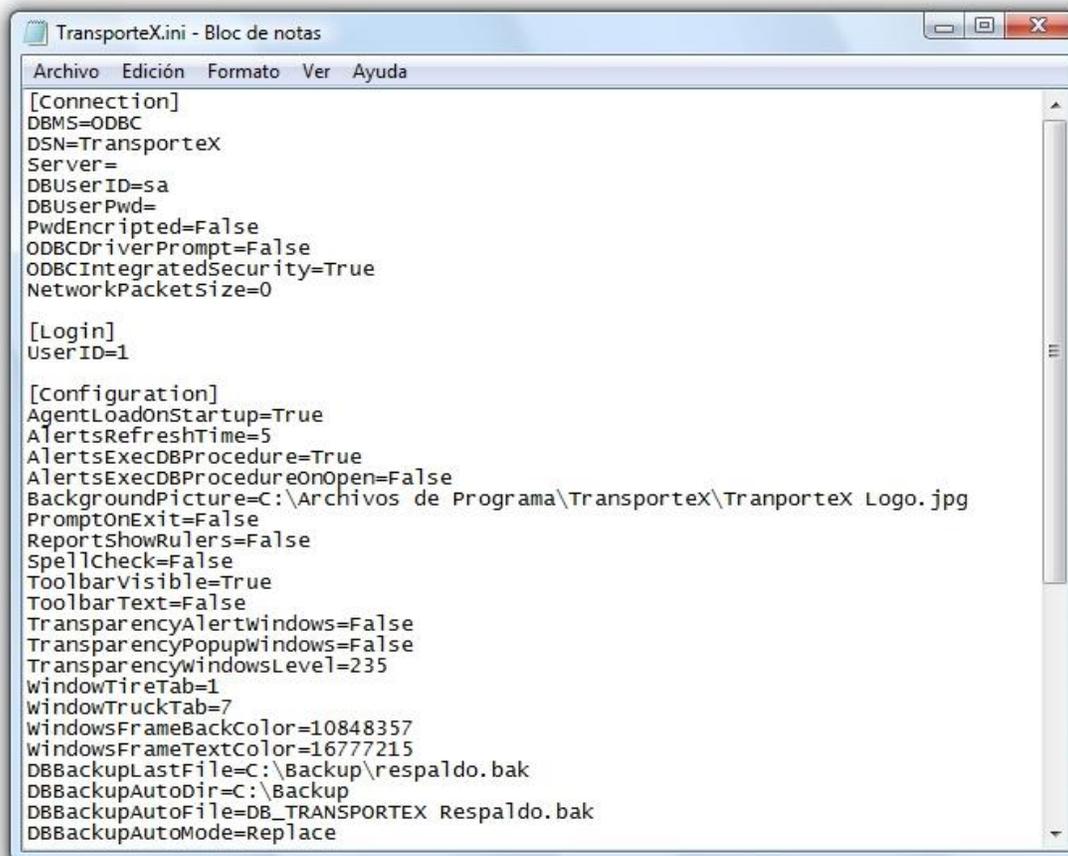


Figura D.19

3. En la sección *Connection* ubique la clave *DSN*. Aquí en el valor de esta clave deberá estar el nombre de la conexión inscrita en el Administrador de Orígenes de Datos ODBC
4. La clave *Server* es opcional, coloque si ya lo conoce el nombre de SERVIDOR/Instancia de Base de datos donde se encuentra la base de datos del sistema TRANSPORTE^X.
5. La clave *DBUserID* es el nombre de usuario dentro de la lista de control de usuarios nativos del SQL Server que se utilizará para autenticar la conexión al servidor, usualmente se utiliza el usuario es **'sa'**.
6. En la clave *DBUserPwd* especifique la contraseña del usuario descrito en el punto anterior. Esta contraseña si la especifica de forma manual deberá también cambiar la clave *PwdEncrypted=False* para indicarle al sistema que la contraseña especificada esta desnuda (no cifrada) luego, cuando inicie al sistema, el valor de la contraseña especificada en *DBUserPwd* se cifrará haciéndose ilegible a la vista y la clave se pasara *PwdEncrypted=True* de forma automática.
7. La clave *ODBCDriverPrompt* indica si debe o no aparecer un cuadro de diálogo nativo de SQL server para colocar parámetros adicionales en la conexión en el caso de que la conexión hacia la base de datos falle. Mantenga este valor en **False** salvo si tiene problemas de conexión.
8. En este punto guarde y cierre el archivo e inmediatamente ejecute la aplicación de TRANSPORTE^X para realizar una prueba de conexión. Una vez mostrada la ventana de *Inicio de Sesión* de la aplicación puede dar por terminada las pruebas actuales. En caso contrario continúe con los siguientes puntos.

9. De fallar la prueba descrita en el paso anterior. Abra de nuevo el archivo TransporteX.ini y en la sección *Connection* ubique la clave *ODBCIntegratedSecurity* y establezca su valor en **False**, o viceversa (en **True**) si ya estaba con este valor.

10. Guarde y cierre el archivo e inmediatamente ejecute la aplicación de TRANSPORTE~~X~~ para realizar una prueba de conexión.

TIP: Dependiendo de los niveles de seguridad configurados en el Servidor de base de datos de SQL Server deberá cambiar o no el valor especificado en *ODBCIntegratedSecurity*. Para esto simplemente deberá conocer que método de autenticación hacia el servidor definió o desea utilizar en su servidor. Si desea autenticar hacia el Servidor SQL Server utilizando las credenciales del usuario de la cuenta de Windows, el valor de esta clave deberá estar en **True**. Si desea autenticar hacia el servidor de SQL Server utilizando un usuario de la lista interna de usuarios de SQL Server debe colocar el valor en **False** y se utilizará entonces el nombre de usuario y contraseña especificado en las claves *DBUserPwd* y *DBUserPwd*.

TIP: Si tiene otros inconvenientes al iniciar sesión en la aplicación, pero ya ha configurado debidamente el punto de entrada de la conexión en el Administrador de orígenes de datos ODBC, cambie el valor de la clave *DBMS* del archivo con el valor de *MSS* en vez de *ODBC* e intente nuevo. Para este último valor, la clave *Server* deberá especificarse y no dejarla en blanco.

EL PRESENTE MANUAL DE USUARIO DEL SOFTWARE SE ENTREGA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO. EL CONTENIDO EXPUESTO EN ESTE MANUAL PUEDE SER ALTERADO A DISCRECIÓN DE LOS AUTORES Y SIN PREVIO AVISO. ALGUNAS IMÁGENES Y CONTENIDOS EXPUESTOS EN EL MANUAL PUEDEN SER LIGERA O SUSTANCIALMENTE DIFERENTES A LAS CARACTERÍSTICAS PRESENTES DEL PRODUCTO Y DEPENDIENTES DE LOS ELEMENTOS O MÓDULOS HABILITADOS BAJO CONTRATO PARTICULAR O REQUERIMIENTOS SOLICITADOS O DE LAS ACTUALIZACIONES INSTALADAS DEL SOFTWARE Y DEMÁS PROGRAMAS INCLUYENDO EL SISTEMA OPERATIVO MICROSOFT WINDOWS. EN NINGÚN CASO LA EMPRESA O TITULARES DEL DERECHO DE AUTOR SE HACEN RESPONSABLE POR CUALQUIER RECLAMACIÓN, PERDIDA DE INFORMACIÓN, DAÑO U OTRA RESPONSABILIDAD DERIVADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE DEL USO U OPERACIONES DEL SOFTWARE O LA EJECUCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES EXPUESTAS EN ESTE DOCUMENTO.