

SISTEMA INTEGRADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR



**Software Informático y de Comunicaciones para Centros de
Inspección Técnica Vehicular
Manual de Usuario**

Software creado y desarrollado por Jimmy Cairo Gallardo

**Tacna – Perú
2009-2024**



INTRODUCCIÓN

El Sistema Integrado de Inspección Técnica Vehicular – SITEV, es un software **creado y desarrollado en el Perú**, que permite controlar de manera integral el proceso de inspección técnica vehicular. Además, está pensado en ser una herramienta de gestión y administración para el CITV, importante para la toma de decisiones.

SITEV está desarrollado de acuerdo a los requerimientos y normativas vigentes del Ministerio de Transporte y Comunicaciones – MTC, incluyendo la interconexión en tiempo real al **Servicio Web de Interoperabilidad (R.D. N° 4801-2017-MTC/15)** y un módulo para la gestión del Archivo Digital de los expedientes técnicos.

TABLA DE CONTENIDO

I. FUNCIONAMIENTO DE LOS FORMULARIOS DE DATOS.....	7
1. BOTONES DE ACCIÓN	7
1.1. Agregar	7
1.2. Editar	7
1.3. Grabar	7
1.4. Borrar	7
1.5. Cancelar	7
1.6. Buscar	7
1.7. Exportar	8
1.8. Cerrar	8
1.9. Nuevo ítem	8
1.10. Modificar	8
1.11. Guardar	8
1.12. Eliminar	8
1.13. Cancela	8
2. VALIDACIÓN DE DATOS INGRESADOS	8
3. INFORMACIÓN DE AYUDA	9
4. NAVEGACIÓN DINÁMICA	9
5. LISTAS DE DATOS	10
5.1. Búsqueda	10
5.2. Agregar un ítem al listado	10
5.3. Actualizar Listado	10
5.4. Modificar un ítem del Listado	10
II. ACCESO AL SISTEMA.....	11
1. PROCESO DE LOGIN	11
2. ERRORES DEL PROCESO DE LOGIN	11
2.1. No es posible conectarse al servidor	11
2.2. Usuario o contraseña no válidos	11
3. FORMULARIO PRINCIPAL DEL SISTEMA	12
3.1. Icono de notificaciones	12
3.2. Carpeta de Fotos	12
3.3. Configurar Impresoras	13
3.4. Acceso directo al registro de Clientes	13
3.5. Acceso directo al registro de Tarjetas de Propiedad Vehicular	13
3.6. Acceso directo a Aperturas	13
3.7. Acceso directo a Inspección Técnica	13
3.8. Acceso directo a Facturación	13
3.9. Acceso directo a Reportes de Inspección Técnica	13
3.10. Mensajero	13
3.11. Salir del Sistema	13
3.12. Servicio Web de InterOperabilidad	14
3.13. Consulta de Vehículos	14
3.13.1. Buscar por número de placa	14
3.13.2. Buscar por número de la apertura o CITV	14
3.13.3. Buscar por el Código del MTC	14
3.13.4. Buscar por fecha de inspección	14
3.14. Aperturas	17
III. MÓDULOS DEL SISTEMA.....	18
1. MENÚ SISTEMA.....	18
1.1. Opciones de Inspección Técnica	18
1.2. Empresa	18
1.3. Sucursales	18
1.4. Usuarios del sistema	18
1.4.1. Creación de Usuarios	18
1.4.2. Modificar permisos de un Usuario	21
1.4.3. Dar de baja una cuenta de Usuario	24

1.5.	<i>Horarios de Atención</i>	25
1.6.	<i>Exportar Base de Datos</i>	26
1.7.	<i>Opciones / Configuración de Puertos de Comunicación</i>	26
1.8.	<i>Parámetros de Medición / Emisión de Gases - Valores Máximos y Mínimos</i>	26
1.9.	<i>Parámetros de Medición / Profundidad de Neumáticos - Valores Mínimos</i>	27
1.10.	<i>Parámetros de Medición / Reflectividad - Valores Mínimos</i>	27
1.11.	<i>Parámetros de Medición / Dimensiones - Valores Máximos</i>	27
1.12.	<i>Parámetros de Medición / Salidas de Emergencia - Valores Mínimos</i>	27
1.13.	<i>Interoperabilidad MTC / Test de conectividad al Servicio Web</i>	28
1.14.	<i>Interoperabilidad MTC / Códigos de Respuesta</i>	29
1.15.	<i>Interoperabilidad MTC / Aseguradoras</i>	29
1.16.	<i>Interoperabilidad MTC / Tipo Ámbitos</i>	29
2.	MÓDULO REGISTROS	30
2.1.	<i>Marcas de Vehículos</i>	30
2.2.	<i>Modelos de Vehículos</i>	30
2.3.	<i>Categorías Vehiculares</i>	30
2.4.	<i>Carrocerías</i>	30
2.5.	<i>Tipos de Combustibles</i>	31
2.6.	<i>Colores</i>	31
2.7.	<i>Ciudades</i>	31
2.8.	<i>Tipos Documentos Identidad</i>	32
2.9.	<i>Tipos de Documentos</i>	32
2.10.	<i>Condiciones de Venta</i>	32
2.11.	<i>Formas de Pago</i>	32
2.12.	<i>Bancos</i>	33
2.13.	<i>Cuentas de Banco</i>	33
2.14.	<i>Ingenieros Mecánicos</i>	33
2.14.1.	<i>Configuración de firma escaneada</i>	33
2.14.2.	<i>Impresión de la firma escaneada</i>	34
2.14.3.	<i>Características de la firma digital</i>	35
2.15.	<i>Líneas de Inspección</i>	35
2.16.	<i>Tipos de Inspección</i>	35
2.17.	<i>Tipos de Inspección Complementaria</i>	36
2.18.	<i>Tabla de Interpretación de Defectos</i>	36
2.19.	<i>Tarifas</i>	36
2.20.	<i>Plantillas de Vehículos</i>	37
2.21.	<i>Clientes</i>	37
2.22.	<i>Tarjetas de Propiedad Vehicular</i>	38
2.23.	<i>Clases de Autorización</i>	39
2.24.	<i>Tipos de SOAT</i>	39
2.25.	<i>Centros de Inspección Técnica</i>	39
2.26.	<i>Hojas para Informes y Certificados</i>	39
	IV. MÓDULO CERTIFICADOS	41
1.	APERTURAS	41
1.1.	<i>Definir el tipo de inspección, tipo de complementaria y clase de autorización</i>	41
1.2.	<i>Asignación del turno de atención y Línea de inspección</i>	42
1.3.	<i>Generación del Número de Ficha del MTC</i>	42
1.4.	<i>Registro del SOAT/CAT</i>	43
1.5.	<i>Generación del Comprobante de Pago</i>	43
2.	VEHÍCULOS FINALIZADOS PENDIENTES DE PROCESAR	46
2.1.	<i>Generar un Informe o Certificado</i>	46
2.1.1.	<i>Verificación si el vehículo presta algún servicio</i>	46
2.1.2.	<i>Verificación de pruebas visuales y/o mecánicas faltantes</i>	47
2.1.3.	<i>Verificación del SOAT/CAT</i>	47
2.1.4.	<i>Validación de los resultados de todo el proceso de inspección</i>	47
2.2.	<i>Generación de la Inspección Complementaria</i>	47
2.3.	<i>Verificación de las pruebas realizadas y de las no realizadas</i>	48
2.4.	<i>Validación y/o registro del SOAT/CAT</i>	49
2.5.	<i>Generación del Informe</i>	50



3.	INSPECCIÓN TÉCNICA	50
4.	FOTOS DE VEHÍCULOS.....	52
4.1.	<i>Carga manual de fotos.....</i>	53
4.2.	<i>Carga de fotos desde WebCam.....</i>	53
5.	ENTREGA DE CERTIFICADOS.....	54
5.1.	<i>Registrar la entrega de un Informe o Certificado</i>	54
5.2.	<i>Completado o Corrección de los datos de contacto.....</i>	57
5.3.	<i>Envío del Certificado o Informe al cliente por E-Mail.....</i>	57
5.4.	<i>Descargar el Certificado o Informe</i>	57
6.	ARCHIVO DIGITAL	58
6.1.	<i>Subir archivos PDF y/o JPG.....</i>	58
6.2.	<i>Descargar archivos.....</i>	59
6.3.	<i>Previsualizar archivos</i>	59
7.	HISTORIAL DE VEHÍCULO.....	59
8.	ALERTA DE VEHÍCULOS DESAPROBADOS	59
9.	LLAMADAS A CLIENTES CON CERTIFICADOS VENCIDOS	60
V.	MÓDULO ZONA DE INSPECCIÓN	61
1.	INSPECCIÓN VISUAL.....	61
1.1.	<i>Iniciar la inspección visual.....</i>	62
1.2.	<i>Registrar códigos de defecto.....</i>	63
2.	FRENOS, ALINEAMIENTO Y SUSPENSIÓN	64
3.	LUCES	65
4.	REFLECTIVIDAD	65
5.	EMISIÓNES SONORAS	66
6.	PROFUNDIDAD DE NEUMÁTICOS.....	66
7.	HOLGURAS	67
8.	EMISIÓN DE GASES	68
8.1.	<i>Prueba de Gases</i>	69
8.2.	<i>Prueba de Opacidad.....</i>	69
9.	AVANCE DEL PROCESO DE INSPECCIÓN	69
10.	ASIGNAR ING. SUPERVISOR A LÍNEA DE INSPECCIÓN	70
VI.	MÓDULO DE INFORMACIÓN AL USUARIO	71
1.	ESTADO DE PRUEBAS (ROTATIVO)	71
2.	ESTADO DE PRUEBAS (RESUMEN).....	72
VII.	MÓDULO CAJA	73
1.	FACTURACIÓN	73
1.1.	<i>Comprobantes al Crédito</i>	73
1.2.	<i>Comprobante Múltiple</i>	75
1.3.	<i>Anulación de un comprobante</i>	76
2.	BILLETAJE	76
3.	NOTAS DE CRÉDITO Y DÉBITO	77
4.	INGRESOS Y EGRESOS VARIOS	78
5.	FACTURACIÓN – IMPRESIÓN.....	78
VIII.	MÓDULO REPORTES	79
1.	FUNCIONAMIENTO DE LOS FORMULARIOS DE REPORTES	79
1.1.	<i>Previo</i>	79
1.2.	<i>Imprimir</i>	79
1.3.	<i>Exportar</i>	79
1.4.	<i>Configurar Impresora</i>	79
1.5.	<i>Selección de Impresora</i>	80
1.6.	<i>Aplicar filtros al reporte</i>	80
1.7.	<i>Reporte solo texto, texto y gráficos y sólo gráficos</i>	80
1.8.	<i>Botones de acción dentro del generador de reportes</i>	80
1.8.1.	<i>Exportar</i>	81
1.8.2.	<i>Imprimir</i>	81
1.8.3.	<i>Árbol de Grupos</i>	81



1.8.4.	Desplazamiento entre páginas	81
1.8.5.	Página actual / Total de Páginas	81
1.8.6.	Buscar	81
1.8.7.	Zoom	81
1.8.8.	Cerrar el reporte	81
2.	REPORTES DE INSPECCIÓN TÉCNICA	81
3.	REPORTES DE CAJA.....	82
4.	REPORTES PARA EL MTC	82
5.	REPORTES PARA SUTRAN.....	83
6.	CONTABILIDAD – EXPORTAR DATOS	83
IX.	MÓDULO AYUDA.....	85
1.	ACERCA DEL SISTEMA INTEGRADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR.....	85
2.	MANUAL DE USUARIO	85
3.	HISTORIAL DE CAMBIOS.....	85
4.	HISTORIAL DE CAMBIOS (VERSIÓN ONLINE)	86

I. FUNCIONAMIENTO DE LOS FORMULARIOS DE DATOS

1. BOTONES DE ACCIÓN

Todos los formularios de ingreso de datos cuentan con los siguientes botones de acción (Figura 1):



Figura 1

1.1. Agregar

Permite agregar un nuevo registro al formulario. Mediante los permisos de usuario se puede restringir esta opción.

1.2. Editar

Permite modificar un registro ya existente en el formulario. Mediante los permisos de usuario se puede restringir esta opción.

1.3. Grabar

Permite guardar los datos registrados en el formulario.

1.4. Borrar

Permite borrar un registro ya creado en el formulario. Mediante los permisos de usuario se puede restringir esta opción.

1.5. Cancelar

Deshace los cambios realizados a un registro o cancela la creación de uno nuevo.

1.6. Buscar

Permite buscar registros creados previamente. El sistema mostrará una ventana de búsqueda con los campos disponibles para realizar la selección del registro deseado. Mediante los permisos de usuario se puede restringir esta opción.

Figura 2

En la *Figura 2*, pueden verse las opciones disponibles para buscar registros en el formulario de Registro de Marcas. Bastará con ingresar parte del texto deseado para que el sistema filtre todas las coincidencias para el campo buscado.

Ingresando los caracteres *.* (asterisco punto asterisco), se devolverán todos los registros que existan.

1.7. Exportar

Cuando este botón está disponible, SITEV permite exportar en formato Excel toda la tabla de datos del formulario activo. Por ejemplo, para el formulario Registro de Clientes se exporta los campos nombre, DNI/RUC, teléfonos, correo, dirección, etc. de todos los clientes existentes hasta ese momento.

1.8. Cerrar

Cierra el formulario

Algunos formularios son del tipo Maestro – Detalle, por lo que adicionalmente cuentan con los siguientes botones de acción (Figura 3)

1.9. Nuevo ítem

Permite agregar un nuevo registro al detalle del formulario. Solo es posible una vez que los datos Maestros del formulario han sido creados. Mediante los permisos de usuario se puede restringir esta opción.

1.10. Modificar

Permite modificar un registro del detalle ya existente en el formulario. Mediante los permisos de usuario se puede restringir esta opción.

1.11. Guardar

Permite guardar los datos del detalle registrados en el formulario.

1.12. Eliminar

Permite borrar un registro del detalle ya creado en el formulario. Mediante los permisos de usuario se puede restringir esta opción.

1.13. Cancela

Deshace los cambios realizados a un registro en el detalle o cancela la creación de uno nuevo.

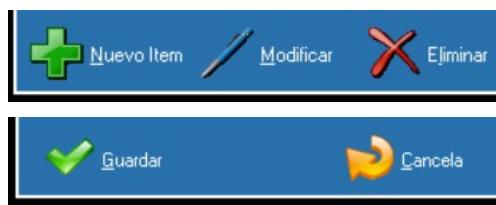


Figura 3 - Botones de Acción de los formularios Maestro Detalle

2. VALIDACIÓN DE DATOS INGRESADOS

Todos los formularios de ingreso de datos cuentan con un sistema de validación automática, el cual permite que los datos sean validados durante su ingreso y antes de ser guardados. Por ejemplo para

un campo de tipo numérico, el sistema no permitirá el ingreso de otros caracteres que no sean números, o para un campo que no acepta valores en blanco, el sistema indicará en pantalla el nombre del campo que requiere ser llenado.

Los campos con datos inválidos cambian a color rojo hasta que sean subsanados. (Figura 4)

Aun cuando se intente guardar el registro, el sistema alertará sobre el campo con valores no válidos, imposibilitando el ingreso de información incompleta o errónea. (Figura 5)

The screenshot shows a software interface titled "Modelos de Vehículos". It has three fields: "Código" (with a dropdown menu), "Marca" (with a dropdown menu containing "UN MODELO" highlighted in yellow), and "Modelo" (containing "UN MODELO"). At the bottom are "Grabar" and "Cancelar" buttons. The "Marca" field is highlighted in red, indicating an invalid input.

Figura 4

The screenshot shows the same "Modelos de Vehículos" screen. The "Marca" field is now empty and highlighted in red. A central message box says "Seleccione una Marca de la lista." with a large red "X" icon. At the bottom right is a green checkmark icon labeled "Aceptar".

Figura 5

3. INFORMACIÓN DE AYUDA

A medida que el usuario se posiciona sobre los campos del formulario de datos, el sistema mostrará en la barra de mensajes del formulario principal, información respecto al campo y el tipo de datos que requiere para su llenado. (Figura 6 y 7)

The screenshot shows the "Modelos de Vehículos" screen. The "Marca" field is highlighted in blue. On the left side bar, there is a message "Desarrollado Licenciado a" followed by a red box containing "Marcas de vehículos [Requerido] - Click derecho sobre el listado para mas opciones - Dato inválido (En blanco)".

Figura 6 - Mensajes de Información en la barra de mensajes
(Lado inferior izquierdo)

The screenshot shows the same screen as Figure 6. The "Marca" field now contains "NISSAN". The side bar message has changed to "Modelo del vehículo [Texto Requerido]".

Figura 7 - Mensajes de Información en la barra de mensajes
(Lado inferior izquierdo)

4. NAVEGACIÓN DINÁMICA

El desplazamiento entre los campos de un formulario se hace fácilmente mediante la pulsación de la tecla ENTER. Si se requiere retroceder al campo anterior, puede presionar la combinación de teclas SHIFT + ENTER. De esta manera, la navegación entre los campos del formulario es más eficiente que el uso del Mouse para apuntar al siguiente campo de datos.

El usuario puede asegurarse de que está llenando todos los campos requeridos si es que utiliza la tecla ENTER para pasar al siguiente campo. El sistema lo derivará hacia donde sea necesario ingresar datos.

El sistema solo se posiciona sobre los campos que requieren ser llenados. Si un campo no está activo o esta deshabilitado, es porque ahí no es necesario el registro de ningún dato por parte del usuario.

5. LISTAS DE DATOS

Las listas de datos son controles que se llenan automáticamente con la información existente en los formularios del módulo Registros. Estas listas evitan la digitación repetida de información, ya que bastará con seleccionarla desde este listado para continuar con el registro de información, tal como se muestra en la Figura 8.



Figura 8

5.1. Búsqueda

Para realizar búsquedas sobre un listado, debe posicionar el cursor sobre este listado y presionar la tecla **F2**.

5.2. Agregar un ítem al listado

Para agregar un nuevo ítem a un listado, debe posicionar el cursor sobre este listado y presionar la tecla **F3**. Esta opción evita la necesidad de buscar y abrir manualmente el formulario donde deba agregarse información para actualizar el listado. Ej.: Si en nuestra lista de marcas de vehículos no existe la marca TOYOTA, podemos agregarla rápidamente al listado presionando la tecla F3. El método largo sería navegando hasta el menú Registros y buscar el formulario Marca de Vehículos.

5.3. Actualizar Listado

Para actualizar la información que se muestra en un listado, debe posicionar el cursor sobre este listado y presionar la tecla **F5**. La información contenida en la lista se actualizará con la más reciente.

5.4. Modificar un ítem del Listado

Para modificar la información que se muestra en un listado, debe posicionar el cursor sobre este listado, seleccionar un ítem de la lista a modificar y presionar la tecla **F6**. El sistema abrirá el formulario que contenga la información del listado, para nuestro ejemplo, el de Marcas de vehículos, con el registro seleccionado listo para su modificación.

Todas las funciones antes indicadas también están disponibles al hacer clic derecho sobre un listado, como se muestra en la Figura 9.

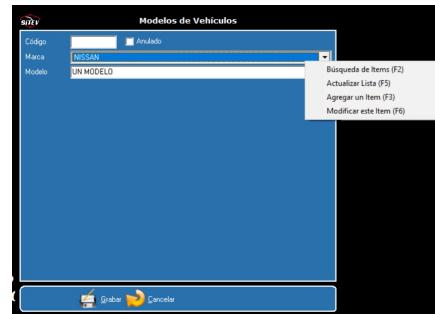


Figura 9

II. ACCESO AL SISTEMA

1. PROCESO DE LOGIN

Para acceder al sistema, utilice el acceso directo que el programa crea en el escritorio o en el menú Inicio/Programas.

Al ejecutar el programa, se mostrará el siguiente formulario (Figura 9):

El campo Host corresponde al servidor que se desea conectar. Se utiliza cuando el centro de inspección desea conectarse a un servidor remoto ubicado en otra sede.



The screenshot shows the login interface for the SITEV system. It features a logo at the top left and the text "Sistema Integrado de Inspecciones Técnicas Vehiculares - Sitev". Below this is a form with three fields: "Usuario" (User) with placeholder text "nombreusuario", "Clave" (Password) with placeholder text "ASUS - Local", and "Host" with the value "ASUS - Local". At the bottom are two buttons: a green checkmark icon labeled "Ingresar" (Enter) and a red power button icon labeled "Salir" (Logout).

Figura 9 - El usuario y clave de acceso serán proporcionados por el Administrador del sistema.

2. ERRORES DEL PROCESO DE LOGIN

Es posible que se presenten los siguientes mensajes de error al intentar ingresar con sus credenciales de usuario al sistema:

2.1. No es posible conectarse al servidor

Este error se produce cuando el servidor está apagado o no está conectado a la red. También se produce si el PC no está conectado a la red (Figura 9.1).

Si este error se presenta, verifique que el servidor y el PC estén conectados a la red y exista comunicación entre ellos.



Figura 9.1

2.2. Usuario o contraseña no válidos

Este error se produce cuando el nombre de usuario o la contraseña son incorrectas. También se produce cuando el Administrador del sistema revoca sus credenciales de acceso. (Figura 9.2).

El sistema diferencia entre mayúsculas y minúsculas para el nombre de usuario y para la contraseña.

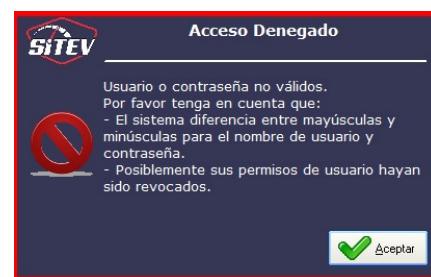


Figura 9.2

3. FORMULARIO PRINCIPAL DEL SISTEMA

El formulario principal del sistema, contiene los menús y accesos directos a los procesos de inspección, así como opciones de consulta rápida (Figura 10 y 11).

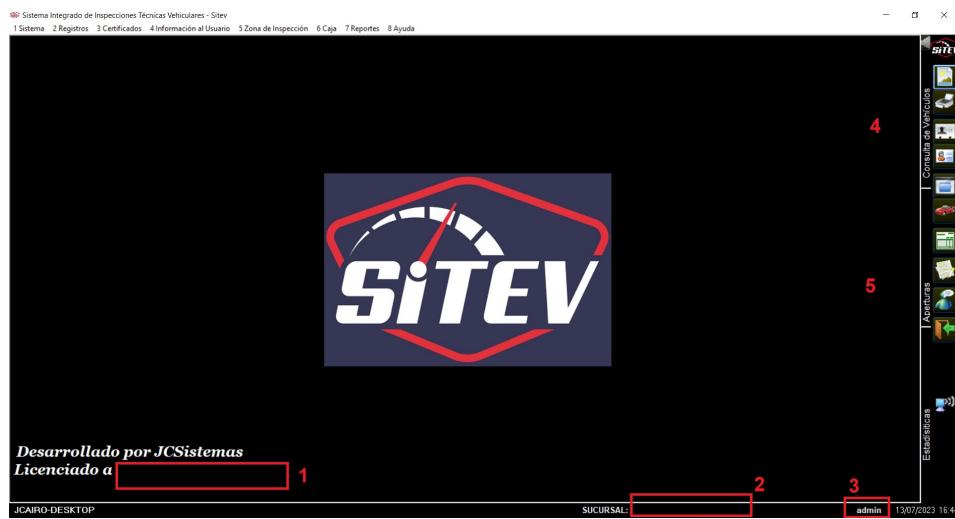


Figura 10

En la Figura 10, los recuadros marcados en rojo señalan:

1. El nombre del centro de inspección técnica al que se ha licenciado SITEV
2. El nombre de la sucursal
3. El usuario que logueado actualmente
4. Pestaña Consulta de Vehículos
5. Pestaña consulta de Aperturas del día

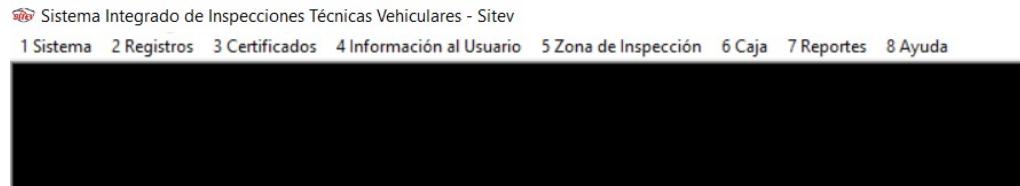


Figura 11 - Barra de Menús en la parte superior para acceder a los módulos del sistema

En el lado derecho del formulario principal (Figura 12) podemos observar la barra de acceso directo a los formularios del sistema, así como a las consultas rápidas que se acceden al hacer clic en la fecha (resaltada en el recuadro amarillo) o haciendo clic en la pestaña.

3.1. Icono de notificaciones



Parpadea en caso hayan alertas importantes para los usuarios. Si las hay, puede dar doble click en el ícono para mostrar el mensaje.

3.2. Carpeta de Fotos



Elegir o cambiar la carpeta de fotos por defecto para cargar imágenes.

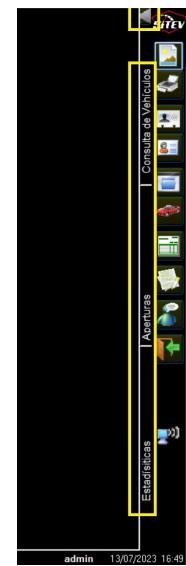


Figura 12

3.3. Configurar Impresoras



SITEV utiliza diferentes configuraciones de impresoras para cada parte del proceso. Por ejemplo la impresora para imprimir los Informes o Certificados puede ser diferente a la usada para imprimir un comprobante de pago. Con esta opción se puede indicar a SITEV que impresora usar para cada caso. (Figura 12.1)

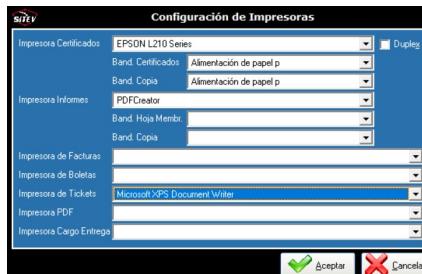


Figura 12.1

El usuario debe tener cuidado al marcar la opción *Dúplex*.

Si su impresora no soporta esta característica, las impresiones podrían salir mal o podrían no generarse.

3.4. Acceso directo al registro de Clientes



Abre el formulario Registros – Clientes

3.5. Acceso directo al registro de Tarjetas de Propiedad Vehicular



Abre el formulario Registros – Tarjetas de Propiedad Vehicular

3.6. Acceso directo a Aperturas



Abre el formulario Certificados – Aperturas

3.7. Acceso directo a Inspección Técnica



Abre el formulario Certificados – Inspección Técnica

3.8. Acceso directo a Facturación



Abre el formulario Caja – Facturación

3.9. Acceso directo a Reportes de Inspección Técnica



Abre el formulario Reportes – Inspección Técnica

3.10. Mensajero



Enviar un mensaje instantáneo a otro usuario conectado a SITEV

3.11. Salir del Sistema



Cierra todos los formularios abiertos y sale del sistema.

3.12. Servicio Web de InterOperabilidad

Según el color de este ícono, se puede determinar el estado de la conexión con el MTC:

- Un ícono de color verde indica que el CITV está conectado al MTC.
- Un ícono de color rojo indica que hay problemas de conectividad. Puede dar doble click sobre el ícono para abrir el formulario *Test de Conectividad al Servicio Web del MTC*
- Un ícono de color amarillo o que no sea visible, indica que aún no se ha verificado el estado de la conexión. Este estado se actualizará al realizar alguna apertura o emisión de informe o certificado.



3.13. Consulta de Vehículos

Permite consultar rápidamente el historial completo de un vehículo, existiendo 4 maneras de buscarlo (Figura 13):

3.13.1. Buscar por número de placa

Donde será necesario ingresar la placa completa o parte de esta para que el sistema recupere las coincidencias.

3.13.2. Buscar por número de la apertura o CITV

Donde será necesario ingresar el número de apertura o CITV o una parte de este número para que el sistema recupere las coincidencias.

3.13.3. Buscar por el Código del MTC

Este es el número de Certificado o informe asignado por el MTC. Se puede ingresar una parte de este código para buscar coincidencias.

3.13.4. Buscar por fecha de inspección

Donde será necesario ingresar la fecha de inspección para que el sistema recupere las coincidencias.

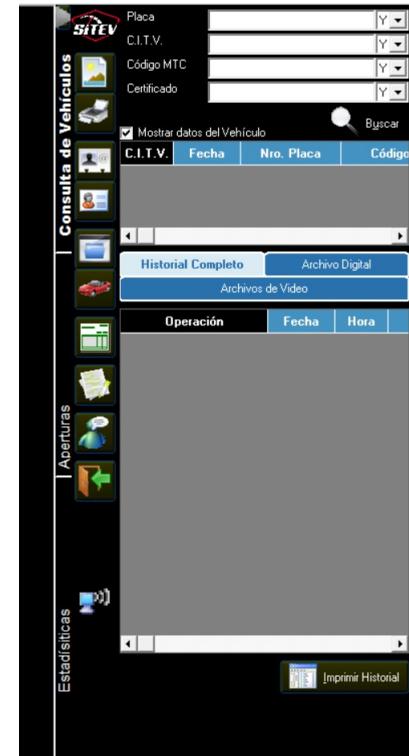


Figura 13

Los registros coincidentes con el criterio seleccionado se mostrarán en la grilla de resultados de Búsqueda. Al seleccionar alguno de estos registros, el sistema mostrará información respecto al vehículo y al historial de las pruebas realizadas.

La Figura 14 muestra un ejemplo de una búsqueda por número de placa. La pestaña *Historial Completo* muestra un historial detallado de todos los procesos a los que ha sido sometido el vehículo, incluyendo el usuario, la fecha y hora del proceso.

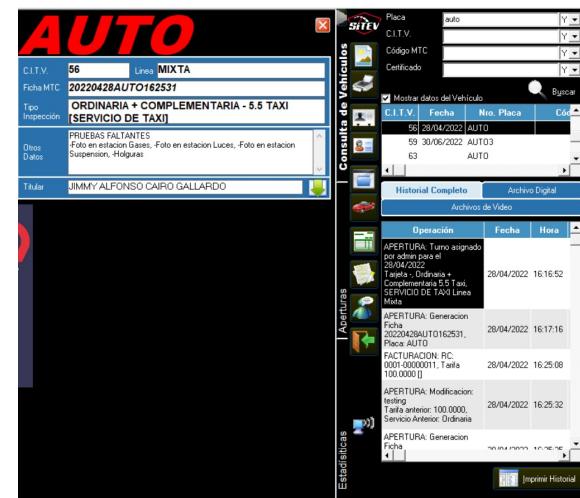


Figura 14

Con el botón *Imprimir Historial* se puede imprimir el Historial completo.

Se aprecia también una ventana flotante conteniendo más información del vehículo, como la placa, el número de apertura o CITV, la línea de inspección donde pasó, el tipo de inspección, las pruebas mecánicas o visuales que faltan por realizarse y los datos del titular del vehículo. Incluye alertas e información relevante para el proceso de inspección (Figura 14.1)

The screenshot shows a window titled 'C5W-336' with the following information:

- C.I.T.V.: 89 Línea: MIXTA
- Ficha MTC: 20230716C5W336110712
- Tipo Inspección: ORDINARIA
- Alerta: *****ALERTA DEL VEHICULO*****
esta es una alerta!!
- Otros Datos: PRUEBAS FALTANTES
- Titular: JIMMY ALFONSO CAIRO GALLARDO

Figura 14.1

Dando click en la fecha de color verde, se ampliará el formulario mostrando más información del vehículo:

- En la pestaña **Datos de la Tarjeta de Propiedad**, se muestran todos los datos registrados de la tarjeta de propiedad. (Figura 14.2)
- En la pestaña **Detalle de Faltas Última Inspección**, se muestran todas las faltas desaprobatorias de la inspección anterior. (Figura 14.3)
- En la pestaña **Validación RD. 4848-2006-MTC/15**, SITEV ya está informando al usuario y validando si los datos de la tarjeta de propiedad están de acuerdo a la normatividad vigente. (Figura 14.4)
- En la pestaña **Historial Vehículo**, se muestran las veces que el vehículo pasó inspección anteriormente y la tarifa que se le cobró en ese momento, información útil para el personal de atención al cliente. Además se muestra si el cliente ha sido llamado o contactado por teléfono. De ser así y el cliente está regresando, se pueden aplicar beneficios por fidelidad del cliente. (Figura 14.5)

The screenshot shows a window titled 'Z3M-063' with the following information:

- C.I.T.V.: 49244 Línea: MIXTA
- Ficha MTC: 20230707Z3M063180500
- Tipo Inspección: ORDINARIA + COMPLEMENTARIA - 5.5 TAXI [SERVICIO DE TAXI]
- Otros Datos: PRUEBAS FALTANTES
Foto en estación Gases, -Foto en estación Luces, -Foto en estación Suspension
- Titular: A

Below this, there are tabs for 'Datos de la Tarjeta Propiedad', 'Detalle de Faltas Última Inspección', 'Validación R.D. 4848-2006-MTC/15', and 'Historial Vehículo'. The 'Historial Vehículo' tab is active.

Vehicle details table:

Nº Tarjeta	1000026891	Placa Ant.	RJ-2510						
Categ.	M1	Marca	TOYOTA	Año	2002	Modelo	COROLLA SPACIO V		
Combustible	BI-COMBUSTIBLE	Carrocería	MULTIPROPOSITO	Nº Ejes	2				
Color (es)	PLATA	Nº Motor	1NZA707000	Cilindros	4				
Chasis /VIN	NZE1213155607	Ruedas	4	Pasajeros	5				
Peso Neto	1.200	Carga Utill	1.720	Longitud	520	Altura	4.25	Ancho	1.46

Figura 14.2

The screenshot shows a window titled 'Z3M-063' with the following information:

- C.I.T.V.: 49244 Línea: MIXTA
- Ficha MTC: 20230707Z3M063180500
- Tipo Inspección: ORDINARIA + COMPLEMENTARIA - 5.5 TAXI [SERVICIO DE TAXI]
- Otros Datos: PRUEBAS FALTANTES
Foto en estación Gases, -Foto en estación Luces, -Foto en estación Suspension
- Titular: A

Below this, there are tabs for 'Datos de la Tarjeta Propiedad', 'Detalle de Faltas Última Inspección', 'Validación R.D. 4848-2006-MTC/15', and 'Historial Vehículo'. The 'Detalle de Faltas Última Inspección' tab is active.

Defect interpretation table:

Código	Interpretación de Defectos	Calificación
A.5.4	OTROS DOCUMENTOS SOLICITADOS - No presenta Certificado de Conformidad de Conversión a GNV o GLP vigente o Certificado de Inspección Anual del Vehículo a GNV o GLP vigente, según corresponda	GRAVE

Figura 14.3

Figura 14.4

Figura 14.5

La pestaña **Archivo Digital**, permite ver todas las fotos correspondientes al vehículo seleccionado así como todos los documentos que se hayan escaneado y subido al sistema. Esto es parte del expediente digital. Aquí, pueden mostrarse además de imágenes, archivos en formato PDF. (Figura 15)

Haciendo doble click sobre alguna de las imágenes mostradas, se abrirá el Visor de Archivos con la imagen ampliada. Por ejemplo al dar doble click sobre la imagen del SOAT, se mostrará la Figura 16.

El Archivo Digital mostrado puede imprimise o descargarse con los botones *Imprimir* y *Descargar* respectivamente. (Figura 16)

Figura 15

Figura 16

3.14. Aperturas

La consulta de Aperturas (Figura 17), muestra la relación de vehículos programados para pasar inspección durante el día en curso.

Al seleccionar un registro, el sistema muestra que pruebas se han realizado al vehículo, la hora de inicio y término, el resultado, el tiempo tomado por cada prueba y quien la realizó.

Los registros que figuren con letras de color **verde**, son vehículos que actualmente están pasando pruebas. Los registros con letras de color **azul** son vehículos que ya han pasado el proceso de inspección.

En la Figura 17, se aprecia en la grilla *Estado de las pruebas*, que un vehículo seleccionado (Z6D-264) con las pruebas de Frenos y Suspensión en color rojo, indicando que estas pruebas están desaprobadas al momento de consultar el registro.

Consulta de Vehículos

C.I.T.V.	Placa	Línea	Tiempo
49410	Z6D-264/RK-215	MIXTA	00:11
49387	F9P-459/RIL-541	MIXTA	
49388	A05-167	MIXTA	
49389	C2T-909/PIB-147	MIXTA	
49390	V3P-023/SH-321	MIXTA	
49391 (R)	Z6U-559	MIXTA	
49392	Z1P-190	MIXTA	
49393	ABY-938	MIXTA	
49394	Z2M-366	MIXTA	
49395	W3C-831/PP-362	MIXTA	
49396	Z4K-813	MIXTA	
49397	Y1L-544/SS-1801	MIXTA	
49398	M1G-425/SC-688	MIXTA	
49399	X3I-476	MIXTA	

Aperturas

Inspecciones	22	<input checked="" type="checkbox"/> Mostrar datos Vehículo
Reinspecciones	2	<input type="checkbox"/> Pendientes Inspección
Total	24	<input type="checkbox"/> Con Pruebas en Curso

Estado de las Pruebas

Estación	Inicio	Fin	Total	Usuario
Insp. Visual	17:06:43			jsalas
Gases	17:06:45			jsalas
Luces	17:09:13	17:10:24	01:11	jsalas
Frenos	17:10:32	17:12:21	01:49	wcruz
Alineamiento	17:10:32	17:12:21	01:49	wcruz
Reflectividad	17:11:23	17:11:28	00:05	jsalas
Profund. Neum.	17:11:29	17:11:36	00:07	jsalas
Em. Sonoras	17:11:56	17:12:00	00:04	jsalas
Suspensión	17:13:04	17:15:17	02:13	jsalas
Prob. Holguras	17:13:26	17:13:28	00:02	wcruz

Figura 17

III. MÓDULOS DEL SISTEMA

1. MENÚ SISTEMA

Agrupa todos los formularios que permiten administrar o configurar el sistema.

1.1. Opciones de Inspección Técnica

Permite configurar el membrete para la impresión de informes y certificados, márgenes de impresión de los informes y certificados, parámetros de configuración adicionales.

Algunas pestañas están restringidas mediante contraseña. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 18)

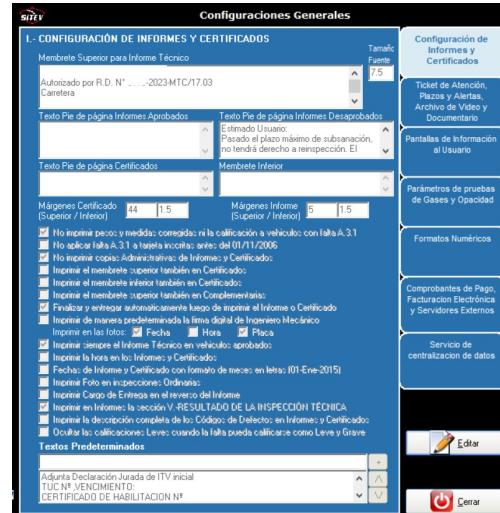


Figura 18

1.2. Empresa

Datos del centro de inspección, como razón social, RUC y otros. El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV.

1.3. Sucursales

Información adicional del centro de inspección técnica. El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV.

1.4. Usuarios del sistema

Registro de los usuarios que tendrán acceso al sistema. Aquí se asigna los permisos por cada uno de los formularios disponibles en el sistema. Se puede permitir el acceso total o parcial a un formulario, así como definir permisos para Agregar, Editar o Borrar un registro de un formulario determinado. Lo mismo se puede hacer para los reportes del sistema pudiendo restringir el acceso a estos o permitir solo ciertas acciones, por ejemplo visualizarlo pero no imprimirllo.

1.4.1. Creación de Usuarios

- Ingresar a Sitev con una cuenta de administrador.
- Ir al menú Sistema/Usuarios para abrir el formulario Registro de Usuarios (Figura 19)

Desarrollado por JCS

Figura 19

- c. Click en el botón BUSCAR. Aparecerá el cuadro de búsqueda. En este cuadro escribir *.* (asterisco punto asterisco) y presionar ENTER, se mostrarán todos los usuarios que tiene el sistema. (Figura 20)

Nombre	Nick	Nivel	Código
Certificador 4	certifica4	Usuario	8
Ing Mecanico	ingmec	Usuario	12
System	System	Administrador	1
Tecnico 1	tecnico1	Usuario	13
Tecnico 2	tecnico2	Usuario	9
Tecnico 3	tecnico3	Usuario	10
Tecnico 4	tecnico4	Usuario	11
Usuario	usuario1	Usuario	14

12 registros encontrados

Figura 20

Por defecto, Sitev tiene cuentas predeterminadas (plantillas) según la función que cumple cada usuario en la planta. Es decir, existen cuentas para el área administrativa, técnicos mecánicos e Ing. Mecánico. Las cuentas predeterminadas que existen en Sitev son:

Nick de la cuenta	Función que cumple
tecnico1, tecnico2, tecnico3, tecnico4	Realizar las pruebas visuales y mecánicas en la línea de inspección, tomar fotos, etc.
certifica1, certifica2, certifica3, certifica4	Realizar aperturas, facturar y emisión de Informes y Certificados
ingmec	Supervisar las pruebas realizadas en la línea de inspección

- d. Si se desea crear una nueva cuenta para un usuario que va certificar, se puede elegir en el cuadro de búsqueda (señalado en el punto 'c'), alguna de las cuentas de certifica1, certifica2, etc. que aparezcan.

Si se desea crear una nueva cuenta para un usuario que operar la línea de inspección, se puede elegir en el cuadro de búsqueda (señalado en el punto 'c'), alguna de las cuentas **tecnico1, tecnico2**, etc. que aparezcan.

Si se desea crear una nueva cuenta para un Ing. Supervisor, se puede elegir en el cuadro de búsqueda (señalado en el punto 'c'), alguna de las cuentas de **ingmec** que aparezcan.

- e. Elegida el tipo de cuenta que se desea crear, seleccionar el registro en el cuadro de búsqueda (señalado en el punto 'c') y luego click en **ACEPTAR**.
- f. Luego de seleccionar la cuenta que usaremos como plantilla, se debe dar click en el botón **Duplicar**. Aparecerá un mensaje como el mostrado en la Figura 21.



Figura 21

A la pregunta mostrada en pantalla (Figura 21), dar click en **SI**. Con esto se creará una nueva cuenta **con permisos y accesos idénticos** a la cuenta seleccionada como plantilla.

- g. Despues de dar click en **SI**, la nueva cuenta quedaría como se muestra en la Figura 22:

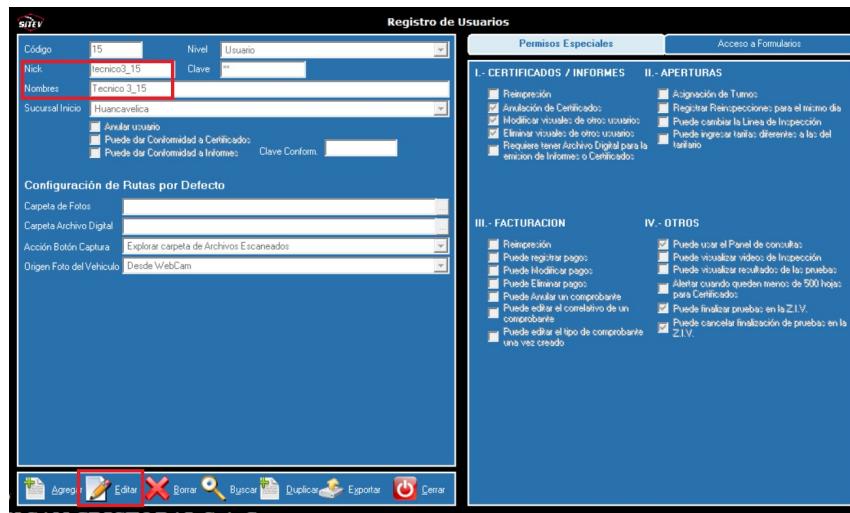


Figura 22

Ahora, ya se puede personalizar la nueva cuenta creada. Hacer click en **EDITAR** y cambiar el NICK, el NOMBRE y la CLAVE por los datos reales del usuario. Verificar que el check **Anular Usuario** no este marcado. Al terminar click en **GRABAR**.

Para probar la cuenta creada, cerrar el sistema e ingresar con las nuevas credenciales creadas.

1.4.2. Modificar permisos de un Usuario

- a. Click en el botón BUSCAR. Aparecerá el cuadro de búsqueda. En este cuadro escribir *.* (asterisco punto asterisco) y presionar ENTER, se mostrarán todos los usuarios que tiene el sistema. Elija una cuenta de usuario (Figura 23)

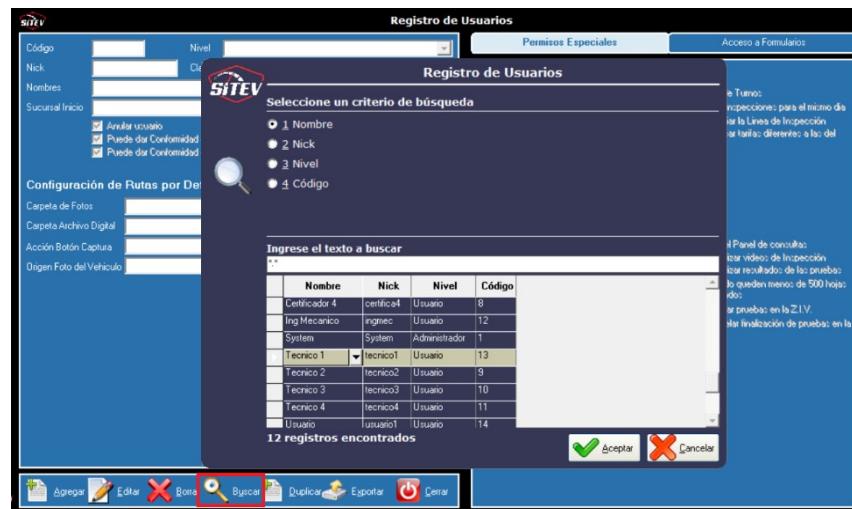


Figura 23

- b. Elegida la cuenta deseada y click en EDITAR (Figura 24)

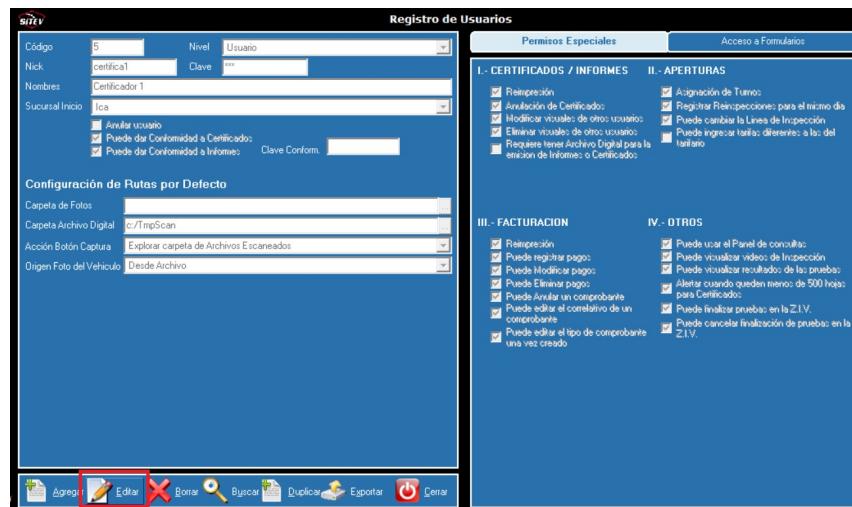


Figura 24

- c. En el panel derecho se pueden asignar los Permisos Especiales. Puede marcar o desmarcar los checks según se requiera para dar o quitar un permiso a la cuenta. (Figura 25)

Registro de Usuarios

Permisos Especiales

Acceso a Formularios

I.- CERTIFICADOS / INFORMES

- Reimpresión
- Anulación de Certificados
- Modificar visuales de otros usuarios
- Eliminar visuales de otros usuarios
- Requiere tener Archivo Digital para la emisión de Informes o Certificados

II.- APERTURAS

- Asignación de Turnos
- Registrar Reinspecciones para el mismo día
- Puede cambiar la Línea de Inspección
- Puede ingresar tarifas diferentes a las del sistema

III.- FACTURACION

- Responer
- Puede regular pagos
- Puede Modificar pagos
- Puede Eliminar pagos
- Puede Anular un comprobante
- Puede editar el comprobante de un comprobante
- Puede editar el tipo de comprobante
- Puede editar el tipo de comprobante una vez creado

IV.- OTROS

- Puede usar el Panel de consultas
- Puede visualizar videos de Inspección
- Puede visualizar resultados de las pruebas
- Alertar cuando queden menos de 500 hojas para Certificados
- Puede finalizar pruebas en la Z.I.V.
- Puede cancelar finalización de pruebas en la Z.I.V.

Figura 25

- d. Use la pestaña Acceso a Formularios para dar o quitar acceso a un formulario del sistema. Podrá además indicar si el usuario puede Agregar, Borrar, Editar, Buscar o Imprimir. (Figura 26)

Registro de Usuarios

Acceso a Formularios

Módulo

Caja	<input checked="" type="checkbox"/> Agrega
Certificados	<input checked="" type="checkbox"/> Elimina
Información al Usuario	<input checked="" type="checkbox"/> Buscar
Reportes	<input checked="" type="checkbox"/> Imprime
Reportes	<input checked="" type="checkbox"/> Exportar
Sistema	
Zona de Inspección	

Reporte

Caja	<input checked="" type="checkbox"/> Agrega
Facturación	<input checked="" type="checkbox"/> Elimina
Inspección Técnica	<input checked="" type="checkbox"/> Buscar
Sistema	<input checked="" type="checkbox"/> Imprime

Reporte

Al abrir este formulario automáticamente al iniciar sesión

Figura 26

- e. Para dar acceso a un formulario del sistema, haga click en alguna opción de la lista Módulo (1). Al hacerlo, se mostrarán todos los formularios (2) que ese módulo contiene. Por ejem: al dar click sobre el módulo Certificados, aparecen todos los formularios que contiene este módulo: Aperturas, Archivo Digital, etc. (Figura 27)

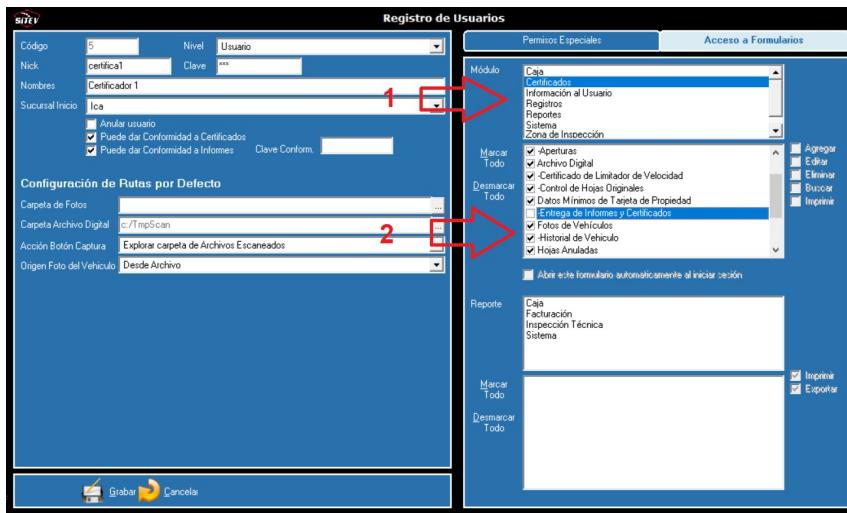


Figura 27

Todos los formularios que aparecen marcados con un check, son formularios a los que el usuario tiene acceso. Aquellos que no tienen marcado el check, no están disponibles para el usuario.

- Cuando selecciona un formulario con un check marcado, se habilitan las opciones de Agregar, Borrar, Editar, Buscar o Imprimir.

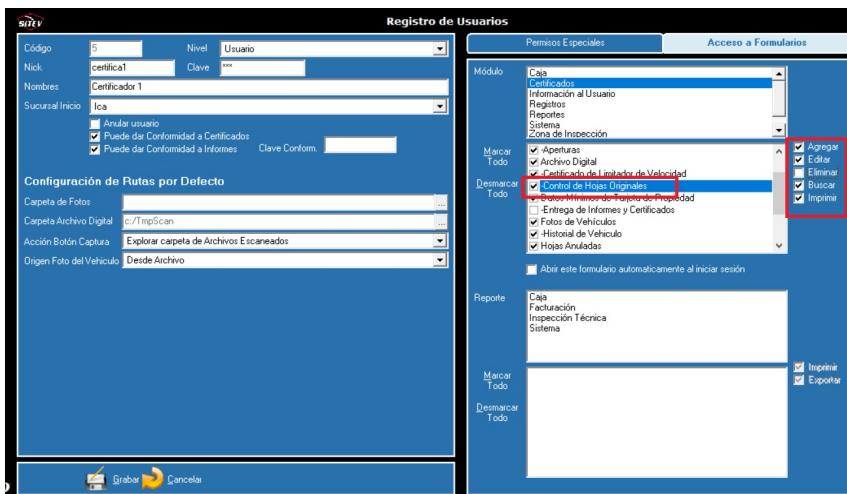


Figura 28

En la Figura 28, se ha seleccionado el formulario *Control de Hojas Originales*. Al hacerlo, se muestra que la opción *Eliminar* está desmarcada. Significa que el usuario no podrá borrar o eliminar registros de este formulario.

En la sección inferior del formulario (Figura 29) es posible dar o quitar acceso a los reportes del sistema. El funcionamiento es el mismo que para la asignación de acceso a los formularios.

Figura 29

Para terminar. Haga click en el botón GRABAR.

1.4.3. Dar de baja una cuenta de Usuario

- Click en el botón BUSCAR. Aparecerá el cuadro de búsqueda. En este cuadro seleccionar si se buscará por el Nombre o el Nick. Para el ejemplo se muestra la búsqueda por el Nick de tecnico1. (Figura 30)

Figura 30

- Seleccionar el resultado y presionar ENTER. Luego dar click en EDITAR (Figura 31)

Figura 31

- c. Para dar de baja la cuenta, marcar el check ANULAR USUARIO. Para terminar click en el botón Grabar (Figura 32)

Figura 32

1.5. Horarios de Atención

Registro de los días y horas de atención al público. Sobre esta información el sistema puede determinar qué días se pueden asignar citas para atención. (Figura 33)

Figura 33

1.6. Exportar Base de Datos

Permite volcar toda la información de la base de datos en archivos Excel, PDF o JPG. De esta forma se puede guardar un backup de la información o exportarla en caso se requiera.

Bastará con ingresar un rango de fechas, marcar las opciones deseadas y click en EXPORTAR. (Figura 34)

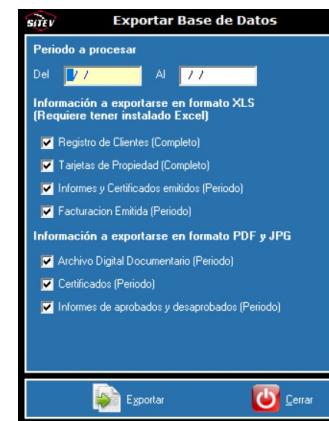


Figura 34

1.7. Opciones / Configuración de Puertos de Comunicación

Permite detectar el puerto de comunicación al que está conectado cada equipo de medición seleccionado (Sonómetro, Luxómetro, Opacímetro, Analizador, etc)

Mediante la selección de un puerto disponible del listado (Puerto COM) y dando clic en Probar, será posible determinar si existe comunicación entre SITEV y el equipo de medición.

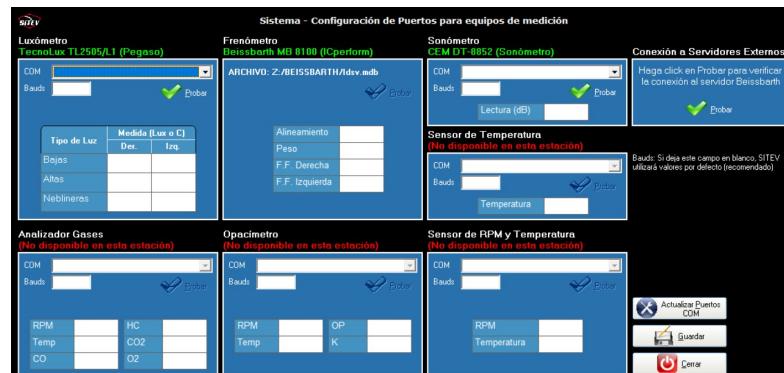


Figura 35

SITEV solo mostrará disponibles las secciones que correspondan a la estación de la línea de inspección que se esté configurando. Para el ejemplo (Figura 35), la estación realiza las pruebas de luces, frenos y sonido. Por esta razón estas secciones figuran como activas.

En letras de color verde figura la marca y modelo del equipo que SITEV espera configurar.

Al finalizar, es posible guardar la configuración obtenida.

1.8. Parámetros de Medición / Emisión de Gases - Valores Máximos y Mínimos

Parámetros para validar las pruebas de emisión de gases usando el Analizador de Gases y Opacímetro, por cada categoría vehicular y el código de defecto que se aplicará en caso de no cumplir con la normatividad.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 3.8.1)

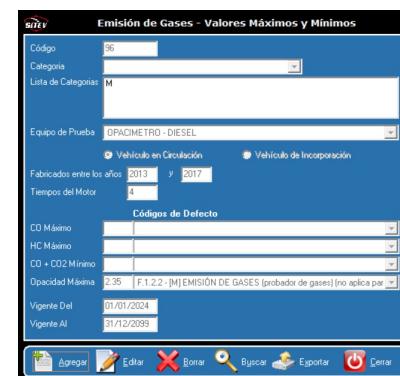


Figura 3.8.1

1.9. Parámetros de Medición / Profundidad de Neumáticos - Valores Mínimos

Parámetros para validar las pruebas de profundidad de neumáticos, por cada categoría vehicular y el código de defecto que se aplicará en caso de no cumplir con la normatividad.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 3.9.1)

Figura 3.9.1

1.10. Parámetros de Medición / Reflectividad - Valores Mínimos

Parámetros para validar las pruebas de Reflectividad de láminas y de placas según el color de cada una y por cada categoría vehicular. Se indica el código de defecto que se aplicará en caso de no cumplir con la normatividad.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 3.10.1)

Figura 3.10.1

1.11. Parámetros de Medición / Dimensiones - Valores Máximos

Parámetros para validar las dimensiones máximas de un vehículo (largo, alto, ancho) según la categoría vehicular y cantidad de ejes. Se indica el código de defecto que se aplicará en caso de no cumplir con la normatividad.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 3.11.1)

Figura 3.11.1

1.12. Parámetros de Medición / Salidas de Emergencia - Valores Mínimos

Parámetros para validar la cantidad de salidas de emergencia mínimas según la categoría vehicular, cantidad de pasajeros, etc. Se indica el código de defecto que se aplicará en caso de no cumplir con la normatividad.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 3.12.1)

Figura 3.12.1

1.13. Interoperabilidad MTC / Test de conectividad al Servicio Web

En caso de tener problemas para la transmisión de datos con el servicio web del MTC, SITEV puede ejecutar un diagnóstico y verificar si hay conexión a internet, si falta instalar alguna librería en el sistema, si sus credenciales están activas, etc. (Figura 3.13.1).

Para iniciar las pruebas de verificación, dar click en el botón *Iniciar Test*.

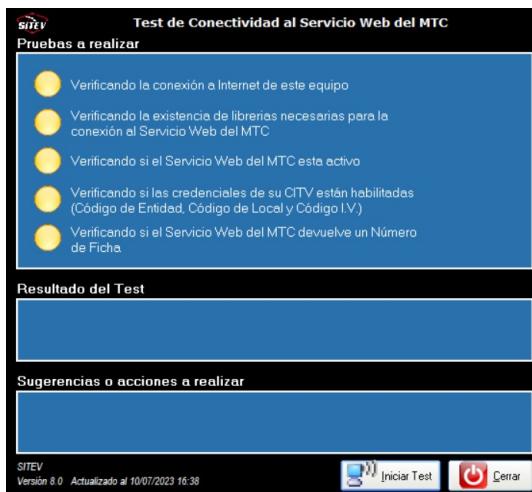


Figura 3.13.1



Figura 3.13.2

Si no se encuentran problemas, se mostrará en color verde (Figura 3.13.2)

Si se encuentra algún problema, se mostrará en color rojo:

- En la sección *Pruebas a realizar* se marcará con una equis en que parte del test se ha encontrado errores.
- En el campo *Resultado del Test* se indicará el mensaje de error. Puede ser un error devuelto por el MTC (empiezan con el texto MSJXX) o un mensaje generado por SITEV.
- En el campo *Sugerencias o acciones a realizar*, se mostrarán sugerencias de lo que podría intentarse para solucionar el problema. (Figura 3.13.3)

Cuando hay problemas para la transmisión de datos con el servicio web del MTC, en la barra derecha del formulario principal de SITEV, se muestra el ícono *MTC Interop* de color rojo (Figura 3.13.4). Caso contrario se mostrará de color verde (Figura 3.13.5)

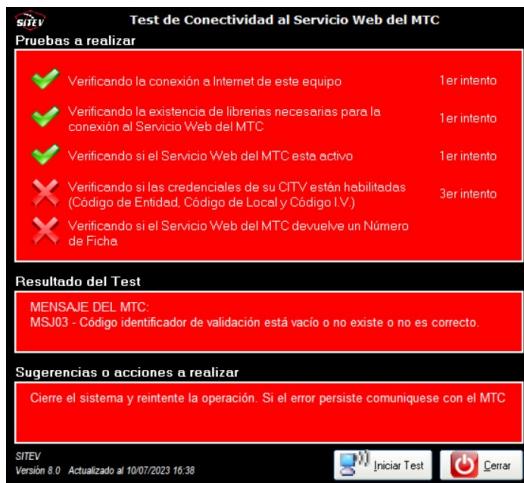


Figura 3.13.3

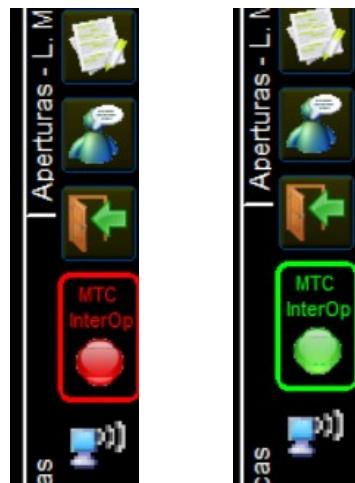


Figura 3.13.4

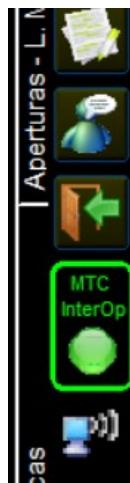


Figura 3.13.5

1.14. Interoperabilidad MTC / Códigos de Respuesta

Códigos de mensajes de error con descripciones para las interoperabilidad con el servicio web del MTC. Los códigos que empiezan con el texto MSJXX (Figura 3.14.1) son códigos de mensajes estandarizados por el MTC.

Otros códigos, por ejem LOGERR, TPERR, etc. (Figura 3.14.2) son personalizados y pertenecen a SITEV.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información.

Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV.

The screenshot shows a software interface titled 'InterOperabilidad - Códigos de Respuesta'. It displays a single record with the following fields:

- Código: 10
- Cód. Respuesta: MSJ04
- Descripción: La autorización del CTV se encuentra vencida, por favor coordine con el MTC (Fecha de vencimiento).
- Consejo o Tip: Comuníquese con el MTC y consulte si su CTV se encuentra habilitado.

At the bottom, there are standard toolbar icons for 'Agregar', 'Editar', 'Borrar', 'Buscar', 'Exportar', and 'Cerrar'.

Figura 3.14.1

The screenshot shows a software interface titled 'InterOperabilidad - Códigos de Respuesta'. It displays a single record with the following fields:

- Código: 58
- Cód. Respuesta: TPERR
- Descripción: El sistema del MTC no responde al proceso de solicitud de Ficha.
- Consejo o Tip: El sistema del MTC no responde. Ejecute el Test de conectividad al Servicio Web para ver si el problema se soluciona. En caso contrario, comuníquese directamente con el MTC.

At the bottom, there are standard toolbar icons for 'Agregar', 'Editar', 'Borrar', 'Buscar', 'Exportar', and 'Cerrar'.

Figura 3.14.2

1.15. Interoperabilidad MTC / Aseguradoras

Detalle de las aseguradoras de SOAT y Afocats, estandarizados por el MTC.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 3.15.1)

The screenshot shows a software interface titled 'InterOperabilidad - Aseguradoras'. It displays a single record with the following fields:

- Código: 5
- Tipo Póliza: SOAT
- Aseguradora: LA POSITIVA
- Código MTC: 3

At the bottom, there are standard toolbar icons for 'Agregar', 'Editar', 'Borrar', 'Buscar', 'Exportar', and 'Cerrar'.

Figura 3.15.1

1.16. Interoperabilidad MTC / Tipo Ámbitos

Detalle de los ámbitos para prestar un servicio, estandarizados por el MTC.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 3.16.1)

The screenshot shows a software interface titled 'InterOperabilidad - Ámbitos'. It displays a single record with the following fields:

- Código: 5
- Descripción: Ambulancia
- Código MTC: 4

At the bottom, there are standard toolbar icons for 'Agregar', 'Editar', 'Borrar', 'Buscar', 'Exportar', and 'Cerrar'.

Figura 3.16.1

2. MÓDULO REGISTROS

Agrupa todos los registros maestros del sistema. Cualquier registro creado en estos formularios, permitirá que el ingreso de información rutinaria sea más eficiente y rápido, ya que no será necesario digitar lo mismo en cada ocasión, sino bastará con buscarlo desde los listados que contendrán la información que aquí se guarde.

2.1. Marcas de Vehículos

Permite la creación de las marcas de vehículos. (Figura 36)

Figura 36

2.2. Modelos de Vehículos

Permite la creación de las modelos de vehículos (Figura 37).

Debe relacionarse con una marca ya creada en el formulario de Marcas de vehículos.

Figura 37

2.3. Categorías Vehiculares

Permite la creación de las categorías vehiculares, indicando los parámetros como asientos, peso bruto mínimo y máximo, neumáticos, etc. De esta forma el sistema es capaz de determinar en forma automática si la categoría asignada a un vehículo es correcta. (Figura 38)

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV.

Figura 38

2.4. Carrocerías

Permite la creación de las carrocerías, indicando además a qué categorías puede pertenecer.

Para el caso de necesitar crear carrocerías de las que SITEV ya provee, es necesario indicar la equivalencia con alguna carrocería vigente y marcar el check de *Equivalencia con carrocería vigente*.

Para el ejemplo mostrado en la Figura 39, la carrocería AUTOMOVIL no es válida, por lo que debe relacionarse con una carrocería vigente y correcta, en este caso SEDAN M1.

Figura 39

2.5. Tipos de Combustibles

Permite el registro de los tipos de combustibles existentes.

Ej. Gasolina, Diésel, Bi-combustible, etc. Debe enlazarse con el tipo de equipo de medición que realizará la prueba. (Figura 40).

Figura 40

Figura 41

SITEV ya tiene registrados todos los tipos de combustibles validos según la RD 4848-2006/MTC, por lo que al crear nuevos combustibles será necesario indicar el término equivalente según la normatividad vigente. (Figura 41)

2.6. Colores

Permite el registro de los colores o combinación de colores existentes para los vehículos.

SITEV reconoce los colores que son válidos según la RD 4848-2006-MTC, por lo que al crear un nuevo color, el check *Color valido según RD 4848-2006-MTC* se marcará o desmarcará automáticamente. (Figura 42)

Figura 42

2.7. Ciudades

Permite el registro de los nombres de ciudades. SITEV ya tiene cargada toda la relación de ciudades y sus respectivos códigos de Ubigeo.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 43)

Figura 43

2.8. Tipos Documentos Identidad

Permite el registro de los tipos de documentos de identidad: Ej. DNI, Carné, Pasaporte, etc. Se indica también el tipo de comprobante de pago que por defecto se facturará para el tipo de documento de identidad. (Figura 44)

Figura 44

2.9. Tipos de Documentos

Permite la creación de tipos de documentos. Ej. Factura, Boleta, Resolución, Brevete, etc. Los documentos que tengan marcado el check de *Documento por defecto para Facturar*, se mostrarán en Facturación – Caja como documento de facturación. (Figura 45)

Figura 45

2.10. Condiciones de Venta

Registro de las condiciones para realizar una venta. Ej.: Contado, Crédito 15 días, etc. Estas condiciones de venta son utilizadas en Facturación.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 46)

Figura 46

2.11. Formas de Pago

Registro de las formas de pago para cancelar una venta. Ej.: Efectivo, Tarjeta, etc.

Las formas de pago deben indicarse con una moneda, Soles o Dólares. Ej.: Efectivo (Soles) y Efectivo (Dólares). Figura 47

Figura 47

2.12. Bancos

Registro de los nombres de bancos. Se usa para registrar pagos en Caja – Facturación. (Figura 48)

Figura 48

2.13. Cuentas de Banco

Permite crear las cuentas de banco con las que trabaja la empresa. Se debe relacionar a un banco y moneda. Se usa para registrar pagos en Caja – Facturación. (Figura 49)

Figura 49

2.14. Ingenieros Mecánicos

Registro de los Ingenieros Mecánicos encargados de la planta de inspección técnica vehicular. En este formulario es posible guardar una imagen digitalizada de la firma del ingeniero mecánico, la cual saldrá impresa en los Informes de Inspección y Certificados de Inspección.

Los campos ancho, largo, superior e izquierda permiten ubicar la imagen de la firma en el Certificado o Informe según corresponda. (Figura 50)

Figura 50

2.14.1. Configuración de firma escaneada

Para asignar o cambiar una imagen con la firma escaneada, en el cuadro *Imagen de Firma* dar click con el botón derecho del mouse para desplegar un menú con opciones. Al elegir la opción *Cambiar Imagen* (Figura 50.1) se abrirá un cuadro de dialogo que permitirá elegir un archivo de imagen en formato JPG. Elija el archivo de imagen con la firma del Ing. Mecánico y dar click en el botón Abrir. (Figura 50.2)

Figura 50.1

La firma elegida podrá verse en el cuadro *Imagen de Firma*. (Figura 50.3)

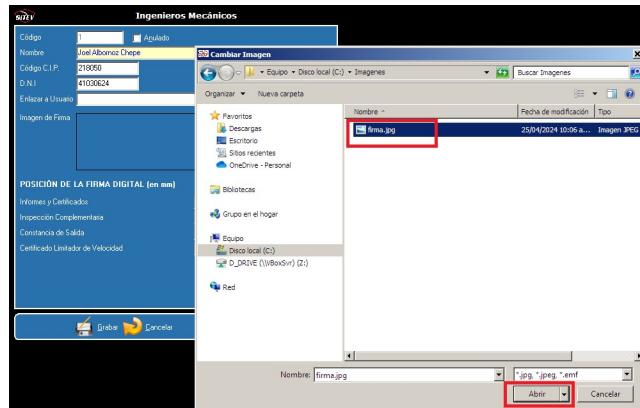


Figura 50.2

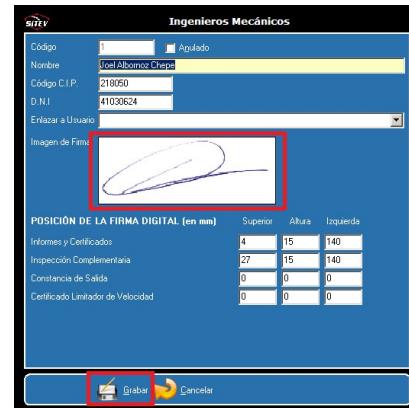


Figura 50.3

Luego de seleccionada la imagen con la firma del Ingeniero Mecánico, se podrá modificar la posición (coordenadas de impresión) de la firma dentro de los documentos Informes y Certificados y formatos de Complementaria. Los parámetros que puede modificar son:

- Superior** : Indica que tan arriba en milímetros se ubicará la imagen dentro del documento, contados desde la parte inferior de la hoja.
- Altura** : Indica la altura en milímetros que tendrá la imagen de la firma. Cuando se ajusta este valor, el ancho de la imagen se ajusta también de forma automática para no distorsionar la imagen.
- Izquierdo** : Indica que tan a la izquierda en milímetros se ubicará la imagen dentro del documento, contados desde el margen izquierdo de la hoja

Los valores por defecto mostrados en la Figura 50.3, son generalmente correctos y no se necesitan cambiar.

2.14.2. Impresión de la firma escaneada

En caso se desee que la firma escaneada del Ing. Mecánico siempre salga impresa en los documentos que emita el CITV, se deberá marcar la opción *Imprimir de manera predeterminada la firma digital del Ingeniero Mecánico* (Figura 50.4), en el formulario ubicado en el menú *Sistema/Opciones/Opciones de Inspecciones Técnicas*. Este formulario podría estar disponible solo para la cuenta de Admin.

Finalmente para que todos estos cambios surtan efecto, click en el botón *Grabar* y cerrar totalmente SITEV para volver a ingresar.

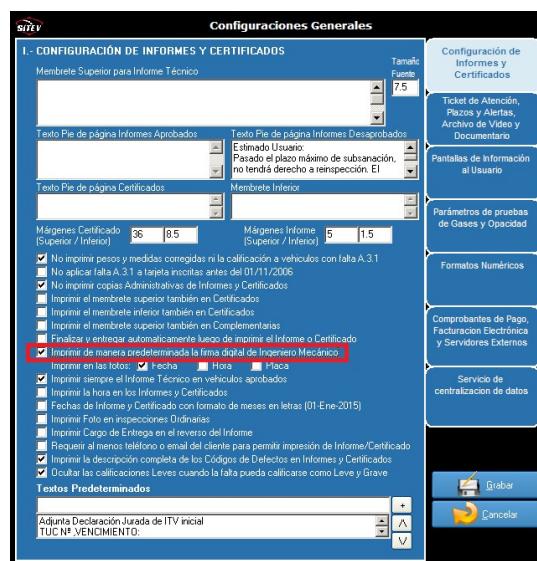


Figura 50.4

2.14.3. Características de la firma digital

El archivo con la imagen de la firma escaneada, debe cumplir con las siguientes características:

- El archivo con la firma escaneada deberá estar en formato JPG y el tamaño del archivo no debe superar los 30Kb.
- El archivo con la firma debe recortarse de tal forma que solo contenga los trazos de la firma, eliminando todo espacio sobrante alrededor de ella. (Figura 50.6)
- Es recomendable que la imagen escaneada sea procesada eliminando todo rastro del fondo y dejando solo los trazos de la firma, debiendo quedar un fondo totalmente blanco.

Por ejemplo:

- La imagen de la Figura 50.5 es un ejemplo de imagen recién escaneada sin limpiar.
- La imagen de la Figura 50.6 es un ejemplo de imagen limpia donde se ha eliminado todo rastro del fondo dejando solo los trazos de la firma.



Figura 50.5



Figura 50.6

2.15. Líneas de Inspección

Permite el registro de las líneas de inspección existentes en el CITV, así como del código de los equipos que la conforman (Frenómetro, Alineador, Gases, Opacidad, Luxómetro, Banco de Suspensión, etc.) y que saldrán impresos en los Informes y Certificados de Inspección.

Figura 51

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 51)

2.16. Tipos de Inspección

Registro de los tipos de inspección que el CITV realiza. Ej. Ordinaria, Complementaria, Incorporación, etc.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 52)

Figura 52

2.17. Tipos de Inspección Complementaria

Aquí se registran o modifican los parámetros de cada tipo de inspección complementaria como categorías permitidas, antigüedad, pesos, etc. SITEV ya tiene toda esta información cargada. El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 53)

Figura 53

2.18. Tabla de Interpretación de Defectos

Contiene el registro de la Tabla de Interpretación de defectos, a que categoría aplica cada código de defecto, los parámetros para calificar el defecto, etc. SITEV ya tiene toda esta información cargada. El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 54)

Figura 54

2.19. Tarifas

Permite registrar las tarifas máximas y mínimas para cada uno de los servicios de inspección que el Centro de Inspección. De esta manera, se puede controlar el rango de tarifas con las que se realizan las aperturas.

Figura 55

El sistema permitirá al momento de aperturar, que el usuario ingrese una tarifa que este entre el rango máximo y mínimo registrado para el tipo de servicio solicitado. (Figura 55)

2.20. Plantillas de Vehículos

Permite crear un modelo de registro para un tipo de vehículo según marca, modelo y carrocería, de manera que al crear una tarjeta de propiedad los datos a ingresar se restrinjan a los creados en la plantilla. (Figura 56)

Figura 56

2.21. Clientes

Permite la creación y registro de clientes incluyendo nombre, dirección, RUC, etc. (Figura 57).

Para el campo *Teléfono(s)* SITEV validará que contenga por lo menos 9 caracteres, pues se desea contar de preferencia con números de celular. En caso el número ingresado tenga menos de 9 caracteres, SITEV emitirá una alerta en pantalla preguntando si el dato ingresado es correcto y si se desea continuar. (Figura 57.1)

Figura 57



Figura 57.1

Para el campo *E-Mail*, SITEV validará que tenga un formato correcto, por ejem: *correo@casilla.com*. En caso de no tener el formato correcto, se emitirá una alerta en pantalla. (Figura 57.2).

Si este campo se deja en blanco, SITEV no aplicará ninguna validación.

Figura 57.2



Figura 57.3

En caso no llene ningún dato de contacto, SITEV emitirá una alerta al intentar guardar el registro (Figura 57.3). El usuario podrá más adelante durante el proceso, completar esta información.

2.22. Tarjetas de Propiedad Vehicular

Registra y valida la información de las tarjetas de propiedad de los vehículos que pasarán por el proceso de inspección. El sistema es capaz de validar si la categoría, combustible, pesos, medidas, etc., son correctas. (Figura 58)

Figura 58

Durante el proceso de creación o edición de la Tarjeta de Propiedad, el sistema permite recuperar de manera automática desde el MTC (en el caso de placas) o desde la página de Aduanas (en el caso de vehículos con Póliza), datos como chasis, marca, modelo, año, nombre del titular, etc., tal como se muestra en las Figuras 59 y 60.

Figura 59

Figura 60

El campo *Nro. Dua* solo debe llenarse si el vehículo pasará un tipo de inspección de Incorporación, en caso contrario deberá dejarse en blanco.

2.23. Clases de Autorización

Registro de las autorizaciones que los vehículos tengan para prestar un servicio y el ámbito en el que pueden prestar el servidor. Ej. Taxi (Ámbito Provincial), Transporte de Estudiantes (Ámbito Provincial y Regional), etc.

El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 61)

Figura 61

2.24. Tipos de SOAT

Registro de los tipos de SOAT/CAT que existen, así como los servicios que pueden cubrir cada uno. El acceso está restringido mediante contraseña, pues no es necesario manipular esta información. Si requiere cambiar estos datos, comuníquese con su proveedor de SITEV. (Figura 62)

Figura 62

2.25. Centros de Inspección Técnica

Relación de todos los centros de inspección técnica. Este formulario se va llenando automáticamente con los datos que el MTC devuelve al hacer una apertura, ya que entre los datos que devuelve está el último centro de inspección técnica donde pasó inspección el vehículo. En caso ese dato no exista, SITEV lo crea automáticamente aquí. (Figura 63)

Figura 63

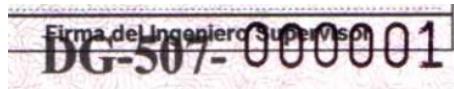
2.26. Hojas para Informes y Certificados

Permite controlar la papelería, registrando los rangos de hojas que están autorizados para usarse en las impresiones. De esta forma, cuando SITEV pregunta por el número de hoja a usar cuando se imprime un informe o certificado, el usuario deba registrar un número de hoja válido. Con esta información también se podrá saber que hojas faltan o se anulan (Figura 64)

Figura 64

Los números de hoja de los campos *Rango Del* y *Rango Al* deben incluir el código de la entidad que figura en la hoja.

Por ejemplo para la siguiente imagen:



- Las hojas de la imprenta vienen con la numeración DG-507-000001 y se tienen 500 hojas físicas en stock.
- En el campo *Rango Del* deberá ingresarse el número de la primera hoja en stock: 507000001
- En el campo *Rango Al* deberá ingresarse el último número de hoja en stock. Para el ejemplo sería 507000500.

Al momento de imprimir un certificado, SITEV pedirá se ingrese el número de hoja a usar. Deberá ingresar un número tal cual fue registrado aquí, con la misma cantidad de dígitos, por ejemplo 507000015.

IV. MÓDULO CERTIFICADOS

1. APERTURAS

Permite el registro del vehículo que se someterá a inspección asignándole un Código de Apertura único denominado CITV (Código de Inspección técnica vehicular), una fecha de atención y una línea de inspección. Solo bastará con ingresar el número de placa y el sistema verificará si está registrado en la base de datos para recuperar los datos de la tarjeta de propiedad.

Al realizar una apertura, el sistema determina automáticamente cual fue el resultado de la prueba anterior, mostrando al usuario la opción de Reinspección en caso la prueba anterior tenga resultado de Grave o Muy Grave.

En este formulario, se indicará también el servicio que el vehículo requiere, incluida la tarifa que deberá cancelar por el servicio. El sistema permitirá al momento de aperturar, que el usuario ingrese una tarifa que esté entre el rango máximo y mínimo registrado para el tipo de servicio solicitado. En caso no existan tarifas registradas para el servicio requerido el sistema permitirá que el usuario ingrese manualmente una tarifa.

1.1. Definir el tipo de inspección, tipo de complementaria y clase de autorización

SITEV validará, de acuerdo a la categoría del vehículo, que tipo de inspección podría dársele al vehículo. Por ejem: si es un vehículo de categoría M, SITEV mostrará solo los tipos de inspección que puede pasar según la normatividad (Figura 65).

Como se aprecia los tipos de servicio no incluyen Mercancías Generales, Mercancías Peligrosas, etc. pues la categoría no lo permite. De igual forma, luego de elegido el tipo de inspección complementaria, las clases de autorización permitidas para el vehículo se mostrarán en el listado *Clase de Autorización*.

Figura 65

En caso de vehículos de servicio SITEV validará si el vehículo presenta los permisos para prestar el servicio (Figura 66)

Figura 66

1.2. Asignación del turno de atención y Línea de inspección

En la sección TURNO DE ATENCIÓN EN LA ZITV, es posible asignar la fecha, hora y línea de inspección haciendo clic en el botón *Asignar Turno*. Se mostrará una pantalla donde se podrá seleccionar alguna fecha del calendario y a la línea de inspección donde se enviará el vehículo (en caso el centro de inspección tenga más de una línea).

Además, este cuadro mostrará solo aquellas líneas de inspección que permitan inspeccionar el tipo de vehículo elegido. Por ejem: Si el vehículo es un camión y pesa 12,000Kg, SITEV solo mostrará las líneas de inspección que soporten vehículos de este peso. De no existir líneas disponibles, el campo *Línea* estará en blanco. (Figura 68)

Para el ejemplo de la Figura 68, en el campo *Línea* se muestra que existe una opción disponible (*Mixta*) para pasar inspección.

Figura 68

El botón **Ticket Atención**, permite la impresión del Ticket de Atención, donde se indicará la placa, día, fecha, hora y turno de atención. (Figura 69)

Figura 69

1.3. Generación del Número de Ficha del MTC

Terminado el proceso indicado en el punto anterior, SITEV solicitará el número Ficha al MTC. Notar que este proceso solo se podrá realizar si el ícono *MTC Interop* está en color verde. (Figura 66)

Figura 66

Al solicitar el número de Ficha al MTC, el MTC devolverá información de la Tarjeta de Propiedad. SITEV mostrará entonces la Figura 66.1

El usuario puede elegir guardar toda esta información de la tarjeta de propiedad y evitar digitárla. Si desea también puede modificar alguno de los datos mostrados en pantalla y guardarlos. Al finalizar puede dar click en *Grabar* para guardar esta información.

Figura 66.1

1.4. Registro del SOAT/CAT

Luego de que el MTC ha devuelto información de la Tarjeta de Propiedad, también devolverá información del SOAT/CAT. Cuando esto ocurre, SITEV mostrará desactivados los campos *Numero de Póliza*, *Valido Desde* y *Valido Hasta*, pudiendo elegirse el *Tipo* de SOAT/CAT y la *Aseguradora*.

Cuando el MTC no devuelve información del SOAT/CAT, los campos *Numero de Póliza*, *Valido Desde* y *Valido Hasta* estarán activos para ser llenados manualmente.

La Figura 66.2 muestra el cuadro de SOAT/CAT con información devuelta por el MTC durante la apertura, debiendo completarse solo los campos *Tipo* y *Aseguradora* de forma manual.

Para guardar los datos del SOAT/CAT, click en *Aceptar*.

Figura 66.2

1.5. Generación del Comprobante de Pago

Luego de asignar el Turno de Atención, SITEV mostrará una alerta preguntando si se desea generar el comprobante de pago (Figura 70).

El mensaje en pantalla permite elegir entre 3 opciones:

- Al dar click en *SI*, se generará automáticamente el comprobante indicado en pantalla.
- Al dar click en *CANCELAR*, se cancela ese proceso.
- Al dar click en *ELEGIR COMPROBANTE*, SITEV permite elegir otro comprobante (Boleta, Factura, etc). En la Figura 71 se muestra el comprobante ya generado en el formulario Caja – Facturación.

Figura 70

Terminado el proceso de Apertura, el vehículo figurará en la lista de Aperturas del día (barra lateral derecha) solo si la fecha de atención asignada es igual a la actual, caso contrario no aparecerá. (Figura 72)

Figura 71

1.6. Reinspección de vehículos desaprobados

Para registrar una reinspección, bastará con ingresar la placa del vehículo que ha desaprobado por falta Grave o Muy Grave.

Por ejemplo, se ingresa la placa denominada **AUTO**. Al presionar la tecla **ENTER**, SITEV preguntará si desea considerar la apertura como una reinspección. (Figura 72.1)

Figura 72.1

Al seleccionar **Si**, el campo **Insp. Subsana** mostrará el número de apertura o CITV original, es decir la inspección primigenia con la que se inició el proceso de inspección técnica. (Figura 72.2)

Para continuar, click en el botón **Grabar**. Luego se deberá asignar el turno de atención y el proceso de generar una reinspección estará completo.

Figura 72.2

En una reinspección el tipo de inspección no puede modificarse. En caso se desee modificar deberá registrar una apertura nueva. En caso SITEV pregunte si desea generar una reinspección, elegir la opción **No** (Ver Figura 72.1)

1.7. Reinspección de vehículos, casos especiales

Puede ocurrir situaciones donde un vehículo pasa 2 inspecciones técnicas simultáneas, por ejemplo una inspección complementaria de Mercancías Generales y una inspección complementaria de Residuos Peligrosos, y desaprobando ambas.

A continuación se explica cómo asignar las reinspecciones para estos casos:

Para la explicación, supondremos que inicialmente se registraron 2 aperturas y que ambas están desaprobadas:

- La apertura con número de CITV 1000, con tipo de inspección Ordinaria + Complementaria de Mercancías Generales
- La apertura con número de CITV 1001, con tipo de inspección Ordinaria + Complementaria de Mercancías Peligrosas.

1.7.1. Registraremos la reinspección siguiendo los pasos indicados en la sección 1.6. *Reinspección de vehículos desaprobados*. Terminado ese paso, veremos que SITEV ha tomado el número de apertura o CITV 1000 como la inspección a subsanar. En el campo *Insp. Subsana* del formulario *Apertura de Vehículos* se podrá verificar este dato.

1.7.2. Repetir el proceso indicado en el punto 1.7.1

Hasta este punto, tendremos 2 reinspecciones registradas para el vehículo y ambas reinspecciones hacen referencia al CITV 1000 (campo *Insp. Subsana* del formulario *Apertura de Vehículos*) como inspección a subsanar. Continuamos entonces con los siguientes pasos:

1.7.3. Cerrar SITEV e ingresar con una cuenta de *admin*. Abrir el formulario de *Apertura de Vehículos*.

1.7.4. Buscar alguna de las reinspecciones recién creadas.

1.7.5. Dar click en el botón *Reinspección* (Figura 72.3).

C.I.T.V.	Placa	Fecha	Como_Pago
147	AUTO	25/09/2024 22:23:41	RIC-1-000074 Nº Tarjeta OTRO Disponible Año Veh. 2018
Titular JIMMY CAIRO GALLARDO			
Telefono		E-Mail	Antiguedad 6 Categoría M1 Peso Bruto 1,450
Insp. Subsana	145	REINSPECCION	Reinspección Documentalizada
Fecha Última At.	14/09/2024	Días Última At.	11 admin
Observaciones			
Centro Insp. Ant. N° Inf/Cent Fecha Insp.			
Código Defectos del anterior Informe/Certificado devueltos por el MTG			
<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Búsca"/> <input type="button" value="Arch. Dig."/> <input type="button" value="Reinspección"/> <input type="button" value="Cerrar"/>			

Figura 72.3

1.7.6. SITEV mostrará un cuadro de dialogo solicitando se ingrese el CITV o apertura que se desea subsanar (Figura 72.4).

Del ejemplo anterior, se ingresaría el número de CITV 1001. Click en *ACEPTAR*.

El campo *Insp. Subsana* mostrará ahora el número de CITV o apertura 1001.

C.I.T.V.	Placa	Fecha	Como_Pago
147	AUTO	25/09/2024 22:23:41	RIC-1-000074 Nº Tarjeta OTRO Disponible Año Veh. 2018
Titular JIMMY CAIRO GALLARDO			
Telefono		E-Mail	Antiguedad 6 Categoría M1 Peso Bruto 1,450
Insp. Subsana	145	REINSPECCION	Reinspección Documentalizada
Fecha Última At.	14/09/2024	Días Última At.	11 admin
Observaciones			
Centro Insp. Ant.			
<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Búsca"/> <input type="button" value="Arch. Dig."/> <input type="button" value="Reinspección"/> <input type="button" value="Cerrar"/>			
Asignar CITV de Reinspección Ingresar el CITV de la primera inspección 1001 <input checked="" type="checkbox"/> Aceptar <input type="checkbox"/> Cancelar			

Figura 72.4

De esta forma tendremos las 2 reinspecciones asignadas correctamente: una hará referencia al número de apertura o CITV 1000 (Ordinaria + Complementaria de Mercancías Generales) y otra que hará referencia al número de apertura o CITV 1001 (Ordinaria + Complementaria de Mercancías Peligrosas).

2. VEHÍCULOS FINALIZADOS PENDIENTES DE PROCESAR

Los usuarios que están encargados de generar los informes o certificados, siempre deben tener este formulario abierto (Figura 73.1). Este listado se actualiza automáticamente cada 30 segundos.

Cuando el personal de la Zona de Inspección termina de evaluar un vehículo, aparecerá en este formulario.

El fin de inspección es indicado desde el formulario de **Z.I.T.V – Inspección Visual**, donde luego de cargar todos los defectos visuales del vehículo, se procede a marcar el vehículo como terminado. De esta manera el área de cómputo puede saber que el vehículo está listo para ser procesado. No es posible para el área de Cómputo procesar el vehículo sino se ha dado clic en la opción **Fin Prueba** del formulario de Inspección Visual.

Para procesar un vehículo bastará con dar doble click sobre la placa deseada. También se muestra el tiempo que ha transcurrido desde que el vehículo está en espera de ser procesado (T. Total y T. Fin).

Ver Figura 73.1

Certificados - Vehículos finalizados pendientes de procesar						
Hora	T. Total	T. Fin.	C.I.T.V.	Placa	Tipo Insp.	Línea
19:57:21	0	0	86	AUTO	5.5 Servicio especial d	Mixta
1 Finalizados						Última actualización: 19:57:01

Figura 73.1

Cuando ha transcurrido mucho tiempo sin que el vehículo haya sido procesado, las letras cambiarán a color blanco con un fondo rojo, alertando al usuario certificador que el vehículo ya tiene mucho tiempo en espera (Figura 73.2)

Certificados - Vehículos finalizados pendientes de procesar						
Hora	T. Total	T. Fin.	C.I.T.V.	Placa	Tipo Insp.	Línea
19:57:21	46	46	86	AUTO	5.5 Servicio especial d	Mixta
1 Finalizados						Última actualización: 20:42:59

Figura 73.2

2.1. Generar un Informe o Certificado

Al dar doble click sobre alguna de las placas mostradas en el formulario Vehículos finalizados pendientes de procesar, SITEV ejecutará los siguientes pasos:

2.1.1. Verificación si el vehículo presta algún servicio

Si el vehículo fue registrado con un tipo de inspección Complementaria, SITEV verificará que el usuario haya llenado la información requerida en el formulario Inspección Complementaria. De no haberse llenado la información en ese formulario, SITEV lo abrirá y mostrará al usuario para el llenado de datos.

2.1.2. Verificación de pruebas visuales y/o mecánicas faltantes

En caso falte alguna prueba se mostrará una alerta al usuario para que decida si procesa el expediente o devuelve el registro a la Zona de Inspección para que el vehículo termine su proceso de inspección.

2.1.3. Verificación del SOAT/CAT

Se verificará si el vehículo requiere un SOAT/CAT. De requerirlo, se verificará si está vigente y si es válido para el tipo de inspección que está solicitando el vehículo, entre otras verificaciones.

2.1.4. Validación de los resultados de todo el proceso de inspección

Se toma toda la información de las pruebas visuales, mecánicas, inspección complementaria, información documentaria como los datos de la tarjeta de propiedad, pesos, medidas, carrocería, color, tipo de combustible, datos del SOAT, etc. y se aplican las validaciones según la normatividad vigente.

2.2. Generación de la Inspección Complementaria

Este punto solo aplicará si el vehículo fue registrado como un vehículo que prestará un servicio (Inspección Complementaria). Para más información vea la sección 5.1.

Para el ejemplo mostrado en la Figura 73.1, al ser un vehículo de servicio (no ocurre en inspecciones de tipo Ordinarias), luego de dar doble click SITEV abrirá el formulario de Inspección Técnica Complementaria. En este formulario se ingresan datos como el número del permiso, fecha de vigencia del permiso y alguna observación de ser necesaria.

El campo ESTADO DEL PERMISO es crucial para que SITEV pueda determinar si el vehículo puede aprobar la inspección complementaria. (Figura 74)

Figura 74

Al elegir VIGENTE, SITEV pasara por alto ciertas validaciones de la norma. En cambio al elegir PARA SOLICITAR o PARA RENOVAR, SITEV aplicará la normatividad de forma completa evaluando si el vehículo cumple antigüedad, pesos, número de asientos, cilindradas, si cuenta con GPS, si cuenta con sistema de comunicación inalámbrica, etc.

Ejemplo cuando se elige *Estado del permiso*: VIGENTE. SITEV valida solo ciertos parámetros (Figura 75)

Requisitos a Validar	Valor Req.	Valor Real	Cumple
Antig. Permanencia Máxima	15	5	✓
Asetos Mínimos	4	5	✓
Categoría Vehicular	M1	M1	✓
Cilindrada Mínima (cc)	1250	2977	✓
Habilitación/Permiso Vigente	Sí	Sí	✓
Peso Bruto Mínimo (Kg)	0	1450	✓
Peso Neto Mínimo (Kg)	1000	1000	✓
Puertas Mínimas	4	0	✓
Registrador de Eventos (Tacógrafo o GPS)	No	No	✓
Sistema Comunicación Inalámbrica	No	No	✓
Sistema Control y Monitoreo (GPS)	No	No	✓
Tintón Digital	No	No	✓
RESULTADO COMPLEMENTARIA			✓

Figura 75

Ejemplo cuando se elige *Estado del permiso: PARA SOLICITAR AUTORIZACION*. SITEV valida todos los parámetros de la norma y en este caso, desaprueba el vehículo (Figura 76)

Requisitos a Validar	Valor Req.	Valor Real	Cumple
Antig. Máximo Acceso Servicio	3	5	✗
Asetos Mínimos	4	5	✓
Categoría Vehicular	M1	M1	✓
Cilindrada Mínima (cc)	1250	2977	✓
Habilitación/Permiso Vigente	Sí	No	✗
Peso Bruto Mínimo (Kg)	0	1450	✓
Peso Neto Mínimo (Kg)	1000	1000	✓
Puertas Mínimas	4	0	✗
Registrador de Eventos (Tacógrafo o GPS)	No	No	✓
Sistema Comunicación Inalámbrica	No	No	✓
Sistema Control y Monitoreo (GPS)	No	No	✓
Tintón Digital	No	No	✓
RESULTADO COMPLEMENTARIA			✗

Figura 76

Al cerrar el formulario de Inspección Técnica Complementaria, nuevamente se debe dar doble click en la placa en el formulario *Vehículos finalizados pendientes de procesar*. (Figura 73.1)

Los parámetros utilizados para validar si un vehículo cumple con una Inspección Complementaria, son determinados por los datos registrados en la Tarjeta de Propiedad y la información registrada en el formulario de Inspección Visual. (Por ejem, si cuenta con Sistema de Comunicación Inalámbrica)

2.3. Verificación de las pruebas realizadas y de las no realizadas

SITEV verificará si el vehículo tiene pruebas pendientes de realizarse (el personal de la línea de inspección puede haber finalizado el vehículo por error cuando aún le faltaban realizarle ciertas pruebas)

Para el ejemplo mostrado en la Figura 77, SITEV determinó que todas estas pruebas están faltando o no se han realizado. Aquí el usuario certificador puede decidir si continua procesando el expediente o lo reenvía a la Zona de Inspección para que termine su proceso.

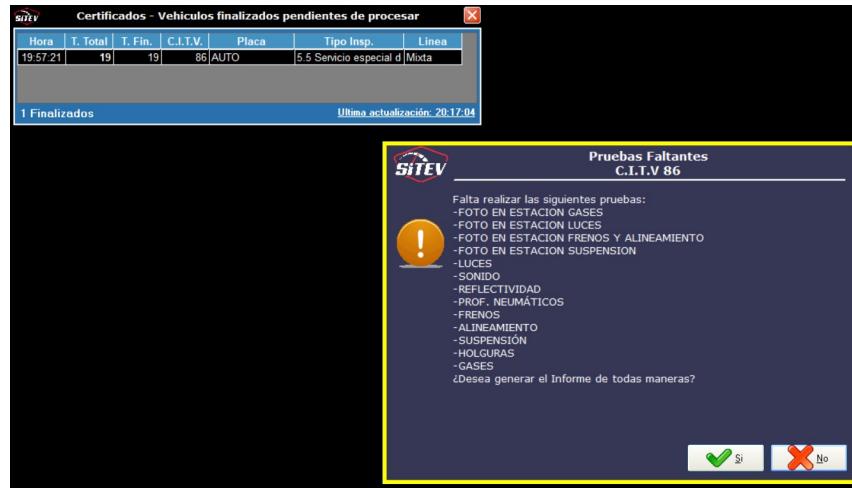


Figura 77

Supongamos que el usuario decide continuar con el proceso de Certificación, al dar click en SI, se mostrará una nueva alerta (Figura 78)

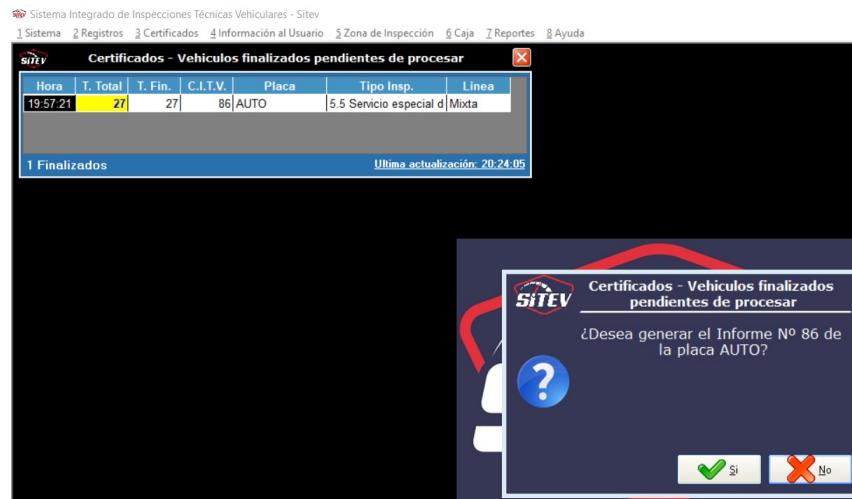


Figura 78

2.4. Validación y/o registro del SOAT/CAT

Al dar click en SI en la alerta mostrada al usuario (Figura 78), SITEV validará la información del SOAT/CAT previamente registrada durante el proceso de apertura. Se verificará si está vigente, si corresponde para el servicio que presta el vehículo, etc.

En la Figura 79, SITEV ha determinado que el vehículo si requiere tener un SOAT/CAT y que este no ha sido registrado aún.

En la Figura 80, el usuario ha registrado los datos del SOAT/CAT.

Figura 79

Figura 80

2.5. Generación del Informe

En esta etapa SITEV consolida toda la información del proceso de inspección técnica y la valida: Pruebas visuales, mecánicas, datos de la tarjeta de propiedad como pesos, medidas, carrocerías, tipo de combustible, etc., datos del SOAT/CAT, la vigencia de permisos para prestar el servicio (si corresponde), etc.

En caso de encontrarse errores que impidan generar un certificado de aprobado, se muestra una alerta como en la Figura 81

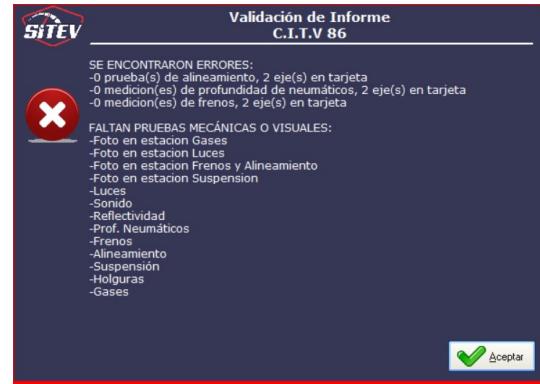


Figura 81

3. INSPECCIÓN TÉCNICA

Este formulario permite la generación del Informe de Inspección o Certificado, según el resultado de las pruebas mecánicas y visuales realizadas al vehículo. Una vez que el proceso de pruebas mecánicas e inspecciones visuales han terminado, la información es mostrada en este formulario, incluidos los resultados (Aprobado o Desaprobado) de cada una de las pruebas.

En caso el vehículo apruebe, el sistema permitirá la generación de un certificado, caso contrario solo podrá emitirse un Informe.

Para el caso de inspecciones complementarias, para poder emitir un certificado es necesario aprobar además de la inspección mecánica y visual, las verificaciones adicionales de la inspección complementaria.

Si es una reinspección por falta Grave, el sistema solo requiere que se tome la prueba fallida, por lo que recuperara los resultados de todas las pruebas anteriores aprobadas.

Si es una reinspección por falta Muy Grave, el sistema requiere que se tomen todas las pruebas nuevamente, no recuperando ningún resultado de pruebas anteriores.

En la Figura 82, se aprecia un vehículo desaprobado con falta Muy Grave.

En caso el vehículo tenga pruebas mecánicas desaprobadas, el formulario resaltará dichas pruebas (Pestaña Inspección Mecánica), como se muestra en la Figura 82.

Los resultados de la prueba de frenos, luces, suspensión, gases y sonido se muestran en rojo, así como el campo Resultado Final, indicando que el vehículo ha desaprobado.

Figura 82

En la pestaña Defectos Encontrados (Figura 83), se puede ver el detalle de todas las faltas que SITEV ha calificado de forma automática, así como las faltas que los técnicos mecánicos hayan ingresado en la línea de inspección.

Si son faltas visuales, estas podrán borrarse. En caso las faltas sean producto de las pruebas con equipos de medición (luces, sonido, frenos, etc.), las faltas no podrán borrarse.

Código	Interpretación de Defectos	Observaciones	Calificación	Sustentar	Usuario
D.1.8	[M] PRUEBA DE FRENIOS EN EL FRENÓMETRO - Frenos principales o de servicio presentan desequilibrio de fuerza de frenado entre los ejes de 10% o más.	Eje 2	MUY GRAVE		
A.3.1	[M] PESO SECO, PESO BRUTO, CAPACIDAD DE CARGA Y DIMENSIONES VEHICULARES - Falta uno o conciden los datos.	Peso Neto	GRAVE	admin	
C.2.2.2	[M] SISTEMA DE SUSPENSIÓN O AMORTIGUACIÓN - En el sistema de suspensión o amortiguación existen componentes que presentan eficiencia en su efectividad entre 30 y 40%	Delan. Der.	GRAVE		
D.1.3	[M] PRUEBA DE FRENIOS EN EL FRENÓMETRO - Frenos principales o de servicio presentan desequilibrio de fuerza de frenado entre los ejes de 30% o más.		GRAVE		
D.1.11	[M] PRUEBA DE FRENIOS EN EL FRENÓMETRO - Tiempo de estacionamiento con eficiencia menor a 15s	Eje 2	GRAVE		
F.1.1.4	[M] EMISIÓN DE GASES [probador de gases] (no aplica para vehículos eléctricos) - Vehículos a gasolina, GLP o GNV	CD+CO2 en Aceleración menor a 12.00	GRAVE		

Figura 83

Los defectos calificados como Muy Grave se resaltan en rojo, los defectos calificados como Grave, en anaranjado.

En la Figura 84, se muestra un vehículo que ha aprobado la inspección técnica. El campo Resultado Final figura como APROBADO.

Código	Interpretación de Defectos	Observaciones	Calificación	Sustentar	Usuario
F.1.1.4	[M] EMISIÓN DE GASES [probador de gases] (no aplica para vehículos eléctricos) - Vehículos a gasolina, GLP o GNV	CD+CO2 en Aceleración menor a 12.00	GRAVE		

Figura 84

Si el vehículo ha aprobado, el sistema generará el número de Certificado (Código del MTC). SITEV transmitirá la información del vehículo hacia el MTC, quien devolverá un número de certificado (si el vehículo está aprobado) o un numero de informe (si esta desaprobado).

El formulario Certificación – Inspección Técnica Vehicular, adicional a los botones de acción comunes se presentan también: (Figura 85)

- Fotos:** Permite abrir el formulario de fotos y cargar nuevas fotos desde el archivo o desde una webcam
- Revalidar Informe:** Obliga al sistema a reprocesar los resultados (solo resultados, no los valores obtenidos) de las pruebas mecánicas y visuales



para determinar el resultado final del Informe o Certificado. Útil cuando se ha agregado o modificado algún defecto en la inspección visual, cuando se ha modificado la inspección complementaria, o cuando se ha modificado algún dato en la tarjeta de propiedad. Solo se pueden revalidar los resultados mientras el Informe o Certificado no estén registrados como entregados ni tengan Código del MTC.

Figura 85

- *Imprimir:* Permite imprimir rápidamente el informe o certificado en Original y Copia.

Al imprimir, SITEV solicitará se indique el número de hoja original que se usará para la impresión. En caso el sistema detecte que es una reimpresión de certificado, se solicitará antes se ingrese el motivo de la nueva impresión.

La reimpresión es posible solo para usuarios con la opción Reimpresión habilitada en el Registro de Usuarios.

- *Archivo Digital:* Abre el formulario de Archivo Digital para ver el expediente digital del vehículo.

4. FOTOS DE VEHÍCULOS

Formulario que permite el registro de las fotos de los vehículos, pudiendo cargar todas las fotos que sean necesarias. Estas fotos saldrán impresas en los certificados de inspección complementaria o en un reporte de solo fotos.

Las fotos pueden ser cargadas desde cualquier formulario que tenga el botón de **Fotos**. Al hacer clic en este botón, se mostrará la siguiente ventana de la Figura 86.



Figura 86

En caso la foto sea tomada a través de una cámara digital que no esté conectada al pc vía USB, de manera automática al abrir este formulario, el sistema intentará cargar las fotos según los números indicados en el campo Fotos desde la carpeta de fotos actual (campo *Carpeta de Fotos* en el registro de Usuarios). Los números de fotos son registrados en el formulario de *Inspección Visual*.

Para agregar una foto de forma manual, hacemos clic en el botón **Agregar**, presentándose dos posibilidades: Abrir desde archivo o Capturar de Cámara Web. (Figura 87)



Figura 87

4.1. Carga manual de fotos

Si se decide utilizar una imagen desde archivo, se mostrará el dialogo de búsqueda de archivos. (Figura 88)

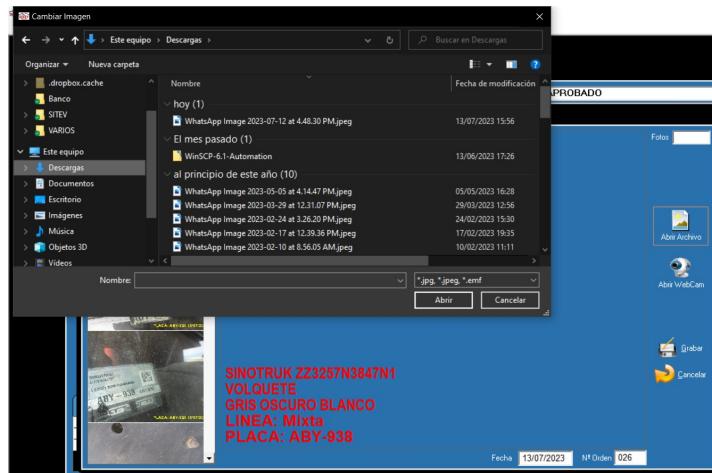


Figura 88

4.2. Carga de fotos desde Webcam

Si se dispone de una cámara Web, mediante el botón *Abrir Webcam* será posible realizar una captura directa desde este dispositivo, pudiendo visualizarse la vista previa de la captura. En caso la toma no sea correcta, puede tomarse nuevamente antes de proceder a guardar la captura. (Figura 89)

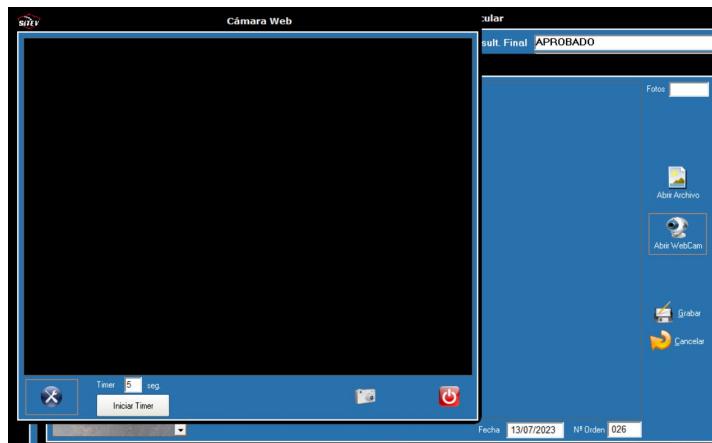


Figura 89

Para cualquiera sea el medio de obtener una imagen, el sistema intentará comprimir el archivo antes de guardarlo si este supera los 80 Kb de tamaño.

5. ENTREGA DE CERTIFICADOS

Permite registrar la entrega de los Certificados e Informes. Luego de registrar los datos, es posible imprimir el cargo de entrega, el cual está diseñado para imprimise en el reverso de la hoja del informe o certificado.

Los informes y certificados podrán registrarse en este formulario una vez que se hayan enviado a imprimir.

5.1. Registrar la entrega de un Informe o Certificado

Para registrar como entregado un Informe o Certificado:

- 5.1.1. Click en el botón *Alerta de Entrega al Cliente* (Figura 90)

C.I.T.V.	Result	Placa	Nombre	Fecha	Hora
72843	A	H20619	60527225	11/07/2022	12:16:16
72845	A	F4Y710	52754699	11/07/2022	12:49:17
72847	A	BEV144	53906283	11/07/2022	12:57:51
72848	A	D8F694	51599563	11/07/2022	13:12:53
72851	A	ACG058	51068589	11/07/2022	13:21:52

Figura 90

- 5.1.2. Se abrirá el formulario *Alerta de Entrega al Cliente* (Figura 91). A continuación, verificar que el check *Solo Inspecciones de hoy* este marcado.

C.I.T.V.	Result	Placa	Nombre	Fecha	Hora
72843	A	H20619	60527225	11/07/2022	12:16:16
72845	A	F4Y710	52754699	11/07/2022	12:49:17
72847	A	BEV144	53906283	11/07/2022	12:57:51
72848	A	D8F694	51599563	11/07/2022	13:12:53
72851	A	ACG058	51068589	11/07/2022	13:21:52

Figura 91

- 5.1.3. Seleccione los números de apertura (CITV's) que desea procesar o registrar como entregados. Luego click en el botón *Cerrar*. (Figura 92)

C.I.T.V.	Result	Placa	Nombre	Fecha	Hora
72843	A	H20619	60527225	11/07/2022	12:16:16
72845	A	F4Y710	52754699	11/07/2022	12:49:17
72847	A	BEV144	53906283	11/07/2022	12:57:51
72848	A	D8F694	51599563	11/07/2022	13:12:53
72851	A	ACG058	51068589	11/07/2022	13:21:52

Figura 92

- 5.1.4. Luego del paso anterior, se mostrarán los números de apertura o CITV's seleccionados en el listado indicado. Notar que el check *Solo del Día* debe estar marcado. (Figura 93)

Hora	C.I.T.V.	Placa	Result	Fecha
07:56:20	50	AJ896	A	27/03/2024
07:56:20	205	AKX808	A	09/04/2024
07:56:20	204	C4D885	A	09/04/2024
07:56:20	144	D8F800	A	05/04/2024
07:56:20	104	F2Q748	A	02/04/2024
07:56:20	49	H1M725	A	27/03/2024

Figura 93

- 5.1.5. En caso se haya seleccionado algún número de apertura o CITV por error y desea quitarlo(s) de esta lista, puede seleccionarlo(s) y dar click en *Cancelar Alerta* (Figura 94).

Hora	C.I.T.V.	Placa	Result	Fecha	
07:56:20	50	AJ896	A	27/03/2024	
07:56:20	205	AKX808	A	09/04/2024	
07:56:20	204	C4D885	A	09/04/2024	
✓	07:56:20	144	D8F800	A	05/04/2024
07:56:20	104	F2Q748	A	02/04/2024	
07:56:20	49	H1M725	A	27/03/2024	

Figura 94

Con esto los números de aperturas o CITV's regresaran a la pantalla de *Alerta de Entrega al Cliente* (ver el punto 5.1.2)

- 5.1.6. Para registrar la entrega del informe o certificado, seleccione un número de apertura o CITV de la lista, dando doble click sobre él. Para el ejemplo se dará doble click al CITV 72847. (Figura 95)

Hora	C.I.T.V.	Placa	Result	Fecha
07:56:20	50	AJ896	A	27/03/2024
07:56:20	205	AKX808	A	09/04/2024
07:56:20	204	C4D885	A	09/04/2024
07:56:20	144	D8F800	A	05/04/2024
07:56:20	104	F2Q748	A	02/04/2024
07:56:20	49	H1M725	A	27/03/2024

Figura 95

Al hacerlo, el registro aparecerá al lado izquierdo como se muestra en la Figura 96.

Hora	C.I.T.V.	Placa	Result	Fecha
07:56:20	50	AJ896	A	27/03/2024
07:56:20	205	AKX808	A	09/04/2024
07:56:20	204	C4D885	A	09/04/2024
07:56:20	144	D8F800	A	05/04/2024
07:56:20	104	F2Q748	A	02/04/2024
07:56:20	49	H1M725	A	27/03/2024

Figura 96

- 5.1.7. Por defecto, el sistema mostrará en el campo Conductor, los datos del propietario del vehículo, registrados en el formulario Tarjeta de Propiedad. Para el ejemplo, se ve que es número de partida registral de la tarjeta. (Figura 97)

Hora	C.I.T.V.	Placa	Result	Fecha
07:56:20	50	AJ896	A	27/03/2024
07:56:20	205	AKX808	A	09/04/2024
07:56:20	204	C4D885	A	09/04/2024
07:56:20	144	D8F800	A	05/04/2024
07:56:20	104	F2Q748	A	02/04/2024
07:56:20	49	H1M725	A	27/03/2024

Figura 97

Si se desea llevar un registro con los datos reales de los clientes, en el campo *Conductor* deben registrarse los nombres y apellidos de la persona que lleva el vehículo a pasar inspección, por lo que deben seguirse estos pasos:

- 5.1.8. En el listado de Conductor, dar click derecho para que se muestre un menú de opciones. Seleccionar la opción Búsqueda de Ítems (o en vez de hacer click derecho, presionar F2 directamente sobre el listado). Ver Figura 98

Figura 98

- 5.1.9. Aparecerá el cuadro de Búsqueda Rápida. Aquí buscar por la opción Nro. de Documento. Para el ejemplo, ingresaremos el número 20140733700, el cual muestra un resultado, indicando que el cliente SI EXISTE en nuestra base de datos. Seleccionarlo y dar click en el botón Aceptar. (Figura 99)

Figura 99

- 5.1.10. En el campo *Conductor* se mostrará el nombre seleccionado.

También es posible agregar alguna observación, la cual será de utilidad para el área comercial (opcional). Para terminar, dar click el botón Grabar. (Figura 100)

Hora	C.I.T.V.	Placa	Result	Fecha
07:56:20	50	AJ896	A	27/03/2024
07:56:20	205	AKX808	A	09/04/2024
07:56:20	204	C4D885	A	09/04/2024
07:56:20	144	D8F800	A	05/04/2024
07:56:20	104	F2Q748	A	02/04/2024
07:56:20	49	H1M725	A	27/03/2024

Figura 100

5.2. Completado o Corrección de los datos de contacto

El formulario Certificados - Entrega de Informes y Certificados, cuenta con accesos directos que permiten modificar o completar los datos de contacto, tanto del titular de la tarjeta de propiedad como del conductor. Puede hacer click en la etiqueta subrayada de Teléfono o E-Mail (Figura 100.1)

Certificados - Entrega de Informes y Certificados	
Fecha: 18/04/2024 15:12:05	Certificado: Código 39
Placa: B3A364	C.I.T.V.: 314
No Hoja: DG-0267	Código MTC: C-2024-259-551-000263
Resultado: APROBADO	Tipo Falta:
Titular: EMPRESA DE TRANSP. TURISMO SANTA S.A.	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail:
Conductor: EMPRESA DE TRANSP. TURISMO SANTA S.A.	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail:
Observ:	
Fecha envío:	<input type="button" value="Enviar por E-Mail"/> <input type="button" value="Descargar"/>
<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Historial"/> <input type="button" value="Cierre"/> <input type="button" value="Alerta de Entrega al Cliente"/> <input type="button" value="Cancelar Alerta"/> <input type="button" value="Entrega por Lote"/>	

Figura 100.1

De esta forma se abrirá el Registro de Clientes, permitiendo completar o corregir la información de contacto del titular o del conductor. (Figura 100.2)

Certificados - Entrega de Informes y Certificados	
Fecha: 18/04/2024 15:12:05	Certificado: Código 39
Placa: B3A364	C.I.T.V.: 314
No Hoja: DG-0267	Código MTC: C-2024-259-551-000263
Resultado: APROBADO	Tipo Falta:
Titular: EMPRESA DE TR...	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail:
Conductor: EMPRESA DE TR...	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail:
Observ:	
Fecha envío:	<input type="button" value="Enviar por E-Mail"/> <input type="button" value="Descargar"/>
<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Historial"/> <input type="button" value="Cierre"/> <input type="button" value="Alerta de Entrega al Cliente"/> <input type="button" value="Cancelar Alerta"/> <input type="button" value="Entrega por Lote"/>	

Figura 100.2

5.3. Envío del Certificado o Informe al cliente por E-Mail

Si se ha registrado un correo electrónico para el titular o para el conductor, SITEV puede enviar por correo electrónico en formato PDF, el Certificado (vehículos aprobados) o Informe (vehículos desaprobados). En caso se haya registrado un correo electrónico para el titular y para el conductor, se enviará el correo electrónico a ambos.

Certificados - Entrega de Informes y Certificados	
Fecha: 18/04/2024 15:12:05	Certificado: Código 39
Placa: B3A364	C.I.T.V.: 314
No Hoja: DG-0267	Código MTC: C-2024-259-551-000263
Resultado: APROBADO	Tipo Falta:
Titular: EMPRESA DE TRANSP. TURISMO SANTA S.A.	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail: luismosanta@gmail.com
Conductor: EMPRESA DE TRANSP. TURISMO SANTA S.A.	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail: luismosanta@gmail.com
Observ:	
Fecha envío:	<input type="button" value="Enviar por E-Mail"/> <input type="button" value="Descargar"/>
<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Historial"/> <input type="button" value="Cierre"/> <input type="button" value="Alerta de Entrega al Cliente"/> <input type="button" value="Cancelar Alerta"/> <input type="button" value="Entrega por Lote"/>	

Figura 100.3

Para enviar el correo electrónico con el Certificado o Informe en formato PDF, haga click en el botón *Enviar por E-Mail*. Si el envío ha sido exitoso, el cuadro *Fecha Envio* mostrará la fecha y hora en que se hizo. (Figura 100.3)

5.4. Descargar el Certificado o Informe

En caso se requiera enviar en formato PDF el Certificado (vehículos aprobados) o Informe (vehículos desaprobados) por otros medios que no sean correo electrónico, es posible descargar el archivo haciendo click en el botón *Descargar*. (Figura 100.4)

Certificados - Entrega de Informes y Certificados	
Fecha: 18/04/2024 15:12:05	Certificado: Código 39
Placa: B3A364	C.I.T.V.: 314
No Hoja: DG-0267	Código MTC: C-2024-259-551-000263
Resultado: APROBADO	Tipo Falta:
Titular: EMPRESA DE TRANSP. TURISMO SANTA S.A.	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail: luismosanta@gmail.com
Conductor: EMPRESA DE TRANSP. TURISMO SANTA S.A.	
D.N.I. / RUC: 20265393749	
Teléfono: 977485176	E-Mail: luismosanta@gmail.com
Observ:	
Fecha envío:	<input type="button" value="Enviar por E-Mail"/> <input type="button" value="Descargar"/>
<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Historial"/> <input type="button" value="Cierre"/> <input type="button" value="Alerta de Entrega al Cliente"/> <input type="button" value="Cancelar Alerta"/> <input type="button" value="Entrega por Lote"/>	

Figura 100.4

Terminado el proceso de descarga, SITEV abrirá una ventana del Explorador de Archivos de Windows, mostrando el archivo recién generado. (Figura 100.5)

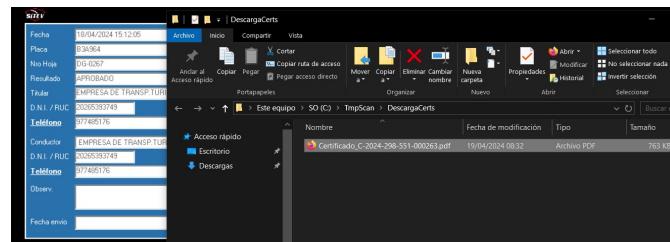


Figura 100.5

Dependiendo del sistema operativo, esta ventana podría no abrirse maximizada, sino que se mantiene minimizada en la barra de tareas de Windows.

6. ARCHIVO DIGITAL

Permite guardar toda la documentación de un vehículo en formato PDF y JPG para que en cualquier momento, pueda consultarse el expediente completo con solo un par de clicks.

El formulario muestra el detalle de archivos anexados al expediente digital, el tamaño del archivo y el usuario que lo subió al sistema. (Figura 106)

Certificados - Archivo Digital				
C.I.T.V.	Placa			
49394	Z2M-366			
Buscar	Historial	Imprimir	Lote de Archivos	Actualizar Descargar Cerrar
Nombre del Archivo	Tamaño (Kb)	Tipo Archivo	Usuario	
JCCCommon3247.jpg	36.2		cespinoza	
2023_07_13_11_01_34.jpg	89.7		cespinoza	
2023_07_13_11_01_34_000.jpg	111.1		cespinoza	
2023_07_13_11_01_36.jpg	134.0		cespinoza	
2023_07_13_11_01_36_000.jpg	147.9		cespinoza	
2023_07_13_11_01_39.jpg	267.0		cespinoza	
2023_07_13_11_01_51.jpg	132.3		cespinoza	
2023_07_13_11_01_51_000.jpg	110.7		cespinoza	
2023_07_13_11_02_01.jpg	311.6		cespinoza	
2023_07_13_11_02_03.jpg	545.6		cespinoza	
2023_07_13_11_02_04.jpg	349.6		cespinoza	
2023_07_13_11_02_06.jpg	918.4		cespinoza	
CapturaJPGS.JPG	103.6		cespinoza	
Nuevo Item Modificar Eliminar Ver Archivo Ver Miniaturas Explora				
21 Archivos				

Figura 106

6.1. Subir archivos PDF y/o JPG

Con el botón **Lote de Archivos**, es posible indicar una carpeta desde la cual el sistema leerá los archivos guardados como PDF o JPG y los enlazará automáticamente al sistema. El sistema recorrerá todas las carpetas y subcarpetas de la ruta especificada reconociendo como archivo valido aquellos que tengan esta codificación:

- XXXXX_Y.PDF
- XXXXX_Y.JPG
- XXXXX_Y.JPG

Donde X representa el número de CITV o número de apertura y la letra Y representa cualquier otro texto, ejem:

- 19235_1.PDF
- 19235_2.PDF
- 245_1.PDF
- 245_2.PDF
- 245_3.JPG
- 245_554sdgdf.JPG

Para este ejemplo, el sistema reconocerá que el archivo 19235_1.PDF y 19235_2.PDF como archivos que deben enlazarse al CITV 19235. Para los archivos 245_1.PDF, 245_2.PDF y 245_3.JPG, el sistema reconocerá que estos 3 archivos pertenecen al CITV 245.

Con el botón **Nuevo Ítem**, el sistema permite que el usuario especifique la ubicación de algún archivo que desee enlazar al sistema. (Figura 106)

6.2. Descargar archivos

Con el botón **Descargar**, se podrá descargar todos los archivos del expediente a una carpeta especificada por el usuario. (Figura 106)

6.3. Previsualizar archivos

Con el botón **Ver Miniaturas**, se mostrará una vista previa de cada uno de los archivos contenidos en el expediente digital. En el caso de archivos PDF solo se mostrara un icono de PDF. (Figura 107)

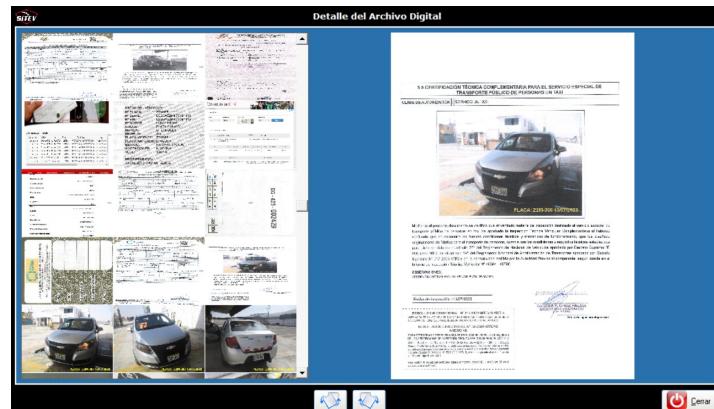


Figura 107

7. HISTORIAL DE VEHÍCULO

Permite registrar cualquier ocurrencia de forma manual durante el proceso de inspección de un vehículo. Esta información será parte del reporte Historial de Vehículos.

Figura 108

8. ALERTA DE VEHÍCULOS DESAPROBADOS

Alerta diaria de seguimiento de todos los vehículos que han desaprobado con faltas muy graves o graves.

Permite controlar el envío de esta información al MTC. (Figura 8.1)

Esta ventana puede mostrarse cada vez que el usuario ingresa al sistema (si tiene el permiso necesario). Esta opción puede activarse/desactivarse desde el formulario Registro de Usuarios, permisos de Formularios.

Alerta de Vehículos Desaprobados							
Placa	C.I.T.V.	F. Imp.	Dias	Nombre	Falla	MTC	
AK-2979	3473	06/02/2010	1	GEOVANNA VELASQUEZ LLANOS / WILFREDO CAHUAN	MG	08/02/2010	
BR-4756	3489	06/02/2010	1	JUAN CARLOS JULIA ALFREDO ZALDIVAR	MG	08/02/2010	
FK-5448	3532	06/02/2010	3	DANIEL FRANCISCO MIRANDA ZURIBA / ROYANA JUSTIN	MG	08/02/2010	
AJ-4493	3606	06/02/2010	4	HERNAN HUILE SANCHO/DELLA GEORET MIRANDA C	MG	08/02/2010	
TK-3549	3551	04/02/2010	5	JULIA VENEGAS ANGUS	MG	08/02/2010	
ZK-1642	3524	03/02/2010	6	CORPORACION ADC S.A.C	MG	05/02/2010	
CU-3019	3143	20/01/2010	20	JOSE PACARA ANGUITA	MG	22/01/2010	
BR-4905	3695	20/01/2010	20	LUIS GONZALEZ RIVERA	MG	22/01/2010	
PK-5399	2390	13/01/2010	27	EDUARDO RICARDO TOLEDO MATIAS/CARMEN AMELIA VILL	MG	15/01/2010	
AGV-436	2005	11/01/2010	29	ANIA FLORES FUEROS	MG	13/01/2010	
FK-1055	2792	07/01/2010	33	RENE ALBERTO MARCA APACA	MG	11/01/2010	
JD-7549	2590	30/12/2009	41	NANCY MARTIZ RAMOS FLORES	MG	04/01/2010	
DQ-4469	2595	30/12/2009	41	AARON MANFREN ROJAS FLORES	MG	04/01/2010	
BK-7719	2520	29/12/2009	42	HAYDEE EULALIA TEJADA CHAMPE	MG	31/12/2009	
SK-2399	2406	29/12/2009	42	JOSE MARIA GUEVARA TORRES	MG	31/12/2009	
SL-3005	1744	30/11/2009	71	JUANITO VASCONCELOS VASCONCELOS	MG	02/12/2009	
BR-7325	1843	30/11/2009	74	EDUARDO VILLENEUVE LIMA CONCEPCION/CONCEPCION	MG	02/12/2009	
BR-7632	1843	30/11/2009	75	MARIA ROSA CHECA VARGAS DE BROVO	MG	02/11/2009	
FM-4870	1907	25/11/2009	79	EDGEL BAZAN NETO	MG	25/11/2009	
EP-2022	1933	10/11/2009	80	VICTORIANO MARCELO CONDORI COPA	MG	23/11/2009	
IV-1166	1117	10/11/2009	91	JESSICA KARINA CARPIO GALARRETA	MG	12/11/2009	
ZK-1529	3044	26/10/2009	100	EUDAS ALFREZ FLORES	MG	28/10/2009	

Figura 8.1

La alerta muestra los días que han pasado desde que el vehículo resultó como desaprobado. En caso de faltas muy graves, los registros con 1 día de desaprobados aparecerán de color amarillo. Si es falta muy grave con 2 o más días, aparecerá de color rojo. Esta alerta de colores solo se muestra mientras el informe no haya sido remitido al MTC.

9. LLAMADAS A CLIENTES CON CERTIFICADOS VENCIDOS

Permite hacer un seguimiento a todos los clientes que tengan un certificado vencido o por vencer. SITEV filtrará la información de estos vehículos con los datos de contacto que tenga disponible. Luego de la llamada telefónica al dueño del vehículo, el usuario podrá registrar la respuesta de cliente. Esta información alimentará un reporte que permitirá saber la cantidad de clientes que retornan luego de llamarlos. (Figura i.1)

The screenshot shows a list of vehicles with expired certificates. Each vehicle entry includes the C.I.T.V., Placa, Tipo Inspección, F. Vencim., Días, Información del Titular, Obs. Entrega, Tarifa, and Llama. The 'Tarifa' column shows values like 60.00 and 120.00. The 'Obs. Entrega' column provides details about delivery methods. At the bottom, there are buttons for 'Abrir Informe o Certificado', 'Abrir Archivo Digital', 'Vencidos' (selected), 'Por Vencer', '10 días', and 'Mostrar solo clientes sin llamadas'. Below this is a 'DETALLE DEL SEGUIMIENTO' section with columns for Fecha, Hora, Usuario, Observaciones, and buttons for Agregar, Editar, Eliminar, Buscar, and Cerrar.

DETALLE DE VEHICULOS						
C.I.T.V.	Placa	Tipo Inspección	F. Vencim.	Días	Información del Titular	Obs. Entrega
44445	V2R-417	5.5 Taxi SERVICIO DE TAXI	14/07/2023		TITULAR: LOPEZ MAMANI PEDRO A. / AGUILAR DE LOPEZ ROSA TELEFONO: EMAIL:	CONDUCTOR: LOPEZ MAMANI PEDRO A. / AGUILAR DE LOPEZ ROSA TELEFONO: EMAIL: ENTREGADO AUTOMÁTICAMENTE
38666	Z2S-943	5.11 Privado Merc. POR CUENTA PROPIA (ÁMBITO NACIONAL)	12/07/2023		TITULAR: LOPEZ MAMANI PEDRO A. / AGUILAR DE LOPEZ ROSA TELEFONO: EMAIL:	CONDUCTOR: LOPEZ MAMANI PEDRO A. / AGUILAR DE LOPEZ ROSA TELEFONO: EMAIL: ENTREGADO AUTOMÁTICAMENTE
38507	Z1H-907	5.11 Privado Merc. POR CUENTA PROPIA (ÁMBITO NACIONAL)	06/07/2023		TITULAR: TORRES CARITA, SECUNDINO TELEFONO: 952060853 EMAIL:	CONDUCTOR: TORRES CARITA, SECUNDINO TELEFONO: 952060853 EMAIL: ENTREGADO AUTOMÁTICAMENTE

3 registros Abrir Informe o Certificado Abrir Archivo Digital Vencidos Por Vencer 10 días Mostrar solo clientes sin llamadas

DETALLE DEL SEGUIMIENTO Observaciones

Fecha	Hora	Usuario	Observaciones

Figura i.1

V. MÓDULO ZONA DE INSPECCIÓN

El módulo de Zona de Inspección, contiene todos los formularios necesarios para la captura de datos de las pruebas visuales y mecánicas. Según corresponda, el sistema captura la información directamente de los equipos de medición (Luxómetro, Frenómetro, Alineador, Gases, Suspensión, Sonómetro, etc), o permite el registro de información por parte del operador (Profundímetro, Inspección Visual, Holguras, etc).

Todas las pruebas son cronometradas con tiempo de inicio y término.

Nota: Los formularios que capturan información directamente desde los equipos de medición, pueden ser configurados para que no muestren los resultados al operador, mostrándole solo el tiempo de inicio y termino de la prueba.

1. INSPECCIÓN VISUAL

Formulario que permite la carga de observaciones visuales incluido el kilometraje.

Las observaciones visuales deben corresponder con algún ítem de la Tabla de Interpretación de Defectos. SITEV se encargará de mostrar todos los defectos que pueden aplicarse a un vehículo según la categoría del mismo.

La inspección visual es la primera etapa de proceso de inspección en la línea de inspección. No es posible iniciar otras pruebas sin antes iniciar la inspección visual.

En la pestaña **Defectos Visuales**, se muestran todos los defectos que han sido registrados para un vehículo por el operador. (Figura 109)

Figura 109

En la pestaña **Defectos de Mediciones**, se muestran todos los defectos que han sido registrados automáticamente durante las pruebas realizadas con equipos de medición (Luxómetro, Frenómetro, Alineador, Gases, Suspensión, Sonómetro, etc.). Estos defectos y sus resultados no pueden ser agregados ni eliminados por ningún operador y solo se muestran para efectos informativos. Sin embargo algunos de estos defectos tienen doble opción en la norma (pueden ser leves o graves, o graves y muy graves) y estos se califican de acuerdo al criterio de Ing. Mecánico. Solo en estos casos es posible editar la calificación y asignarle la que el Ing. Mecánico estime conveniente. (Figura 110)

Figura 110

1.1. Iniciar la inspección visual

Parte del proceso de la inspección visual es la verificación de ciertas características del vehículo.

Esta información es la que el inspector ve físicamente en el vehículo y debe llenar en este formulario: (Figura 111):

- Llenar el campo Kilometraje con lo que físicamente ve el inspector en el vehículo
- Llenar el campo Número de Chasis/VIN con lo que físicamente ve el inspector en el vehículo
- Llenar el campo Numero de Motor con lo que físicamente ve el inspector en el vehículo
- Llenar el campo Cantidad de asientos con lo que físicamente ve el inspector en el vehículo
- Numero de ruedas que físicamente ve el inspector en el vehículo
- Verificar si el vehículo cuenta con Registrador de eventos. Esta opción se habilita de forma automática cuando SITEV determina que el inspector debe revisar/verificar la existencia de este dispositivo en el vehículo. Caso contrario esta opción esta deshabilitada.
- Verificar si el vehículo cuenta con Sistema de Comunicación Inalámbrica. Esta opción se habilita de forma automática cuando SITEV determina que el inspector debe revisar/verificar la existencia de este dispositivo en el vehículo. Caso contrario esta opción esta deshabilitada.
- Verificar si el vehículo cuenta con Sistema de Control y Monitoreo. Esta opción se habilita de forma automática cuando SITEV determina que el inspector debe revisar/verificar la existencia de este dispositivo en el vehículo. Caso contrario esta opción esta deshabilitada.
- Verificar si el vehículo es de piso y medio o 2 pisos. Esta opción se habilita de forma automática cuando SITEV determina que el inspector debe revisar/verificar esta característica del vehículo. Caso contrario esta opción esta deshabilitada.
- Llenar el campo Nro. de Salidas de Emergencia con lo que físicamente ve el inspector en el vehículo. Esta opción se habilita de forma automática cuando SITEV determina que el inspector debe revisar/verificar la existencia de esta característica en el vehículo. Caso contrario esta opción esta deshabilitada.

The screenshot shows the Z.I.T.V. - Inspección Visual interface. At the top, there's a header with the vehicle number X1K-433, C.I.T.V. 49417, operator Juan Salas Rodriguez, and kilometer reading 200,277. Below the header are sections for chassis/VIN, engine number, seats, and wheels. A yellow box highlights the 'Ruedas' field with the value '4'. To the right, a section titled 'Sólo para vehículos de servicio' contains checkboxes for 'Registrador de eventos', 'Comunicación inalámbrica', 'Control y monitoreo', and 'Vehículo de Pico y Medio o 2 Plazas'. The main table below lists a defect code C.2.2.1: 'SISTEMA DE SUSPENSION O AMORTIGUACIÓN - En el probador de suspensiones o amortiguadores - Amortiguadores presentan eficiencia en su efectividad entre 41 y 50%', with observations 'Post. Iza, Post. Der.' and classification 'Leve'. Buttons for 'Agregar', 'Editar', 'Borrar', 'Buscar', 'Historial', 'Fotos', 'Cancelar Fin', 'Pruebas', and 'Cerrar' are at the bottom.

Figura 111

SITEV realizará un cruce de información entre los datos llenados en la Tarjeta de Propiedad y los datos llenados en la Inspección Visual por el inspector. Por ejemplo: si la tarjeta de propiedad indica que el vehículo tiene 6 ruedas, pero físicamente el inspector verificó que tiene 4 ruedas y lo registra así en la Inspección Visual (campo *Ruedas*), cuando SITEV procese el Informe o Certificado pondrá automáticamente el código de defecto A.4.4 - *Falta o no coincide el número de ejes y/o ruedas*.

El mismo cruce de información ocurrirá para los demás campos (*Nro. Chasis*, *Nro. Motor*, *Asientos*, *Salidas de Emergencia*, *Registrador de Eventos*, etc.), validándose de forma automática ya sea porque se contrasta contra la Tarjeta de Propiedad o contra los parámetros de validación que tiene SITEV para cada tipo de inspección.

1.2. Registrar códigos de defecto

Para registrar un código defecto, dar click en el botón Nuevo Ítem. El sistema mostrará todos los códigos defectos que se pueden aplicar al vehículo, de acuerdo a su categoría. Por ejemplo, si el vehículo a inspeccionar es de categoría M2C3, SITEV solo mostrará al inspector los códigos de defectos que se puedan aplicar a la categoría M o M2.

De acuerdo al defecto seleccionado, el sistema mostrará las calificaciones disponibles (Leve, Grave, Muy Grave), calificaciones que son definidas por la RS N° 11581-2008-MTC/15 y modificatorias.

The screenshot shows the Z.I.T.V. - Inspección Visual interface. At the top, there's a header with the vehicle number Z3N-819, C.I.T.V. 49429, operator Juan Salas Rodriguez, and kilometer reading 62,023. Below the header are sections for chassis/VIN, engine number, seats, and wheels. A yellow box highlights the 'Ruedas' field with the value '4'. To the right, a section titled 'Sólo para vehículos de servicio' contains checkboxes for 'Registrador de eventos', 'Comunicación inalámbrica', 'Control y monitoreo', and 'Vehículo de Pico y Medio o 2 Plazas'. The main table below lists a defect code C.1.2.1: 'TRIEN DELANTERO Y POSTERIOR - Suspensión neumática (si corresponde) - Inadecuada presión en el tanque principal, suspensión caída', with classification '0 - Leve' and a checked 'Sustentar' checkbox. A modal window titled 'Z.I.T.V. - Inspección Visual' displays the message 'Debe sustentar el motivo para calificar como Leve este Código de Defecto' with a large exclamation mark icon. Buttons for 'Guardar', 'Cancelar', and 'Aceptar' are at the bottom.

Figura 110.1

Si la falta tiene doble calificación (como Leve y Grave), SITEV marcará el check *Sustentar* indicando al usuario que es obligatorio el ingresar el motivo de porque se está calificando como Leve. Esta observación saldrá impresa en el Informe Técnico. (Figura 110.1)

2. FRENOS, ALINEAMIENTO Y SUSPENSIÓN

Este formulario permite la **captura directa** de los resultados obtenidos en la prueba de Frenos y Alineamiento, no requiriendo la digitación de ningún dato por parte del usuario.

Al hacer clic en el botón **Iniciar**, pueden ocurrir 2 cosas:

- Si en el enlace con el Frenómetro / Banco Suspensión es por comunicación serial RS232, se abrirá la pantalla mostrada en la Figura 112, donde se podrá apreciar la transmisión en tiempo real de los datos del Frenómetro a SITEV.

Para terminar esta prueba, click en *Guardar* y *Finalizar*. Los resultados se mostrarán como en la Figura 113.



Figura 112

- Si en el enlace con el Frenómetro / Banco Suspensión es vía captura de resultados (archivos txt, base de datos, etc) SITEV se minimizará y quedará a la espera del término de la prueba de frenos, la cual se hará usando el programa de fábrica del Frenómetro. Cuando el sistema detecta el fin de la prueba, recupera los valores de manera automática y envía una alerta indicando el Fin de la Prueba. (Figura 113)



Figura 113

Los resultados de la prueba son calculados al momento de la finalización de la misma.

3. LUCES

Este formulario permite la **captura directa** de los resultados obtenidos en la prueba de Luces, no requiriendo la digitación de datos por parte del usuario. (Figura 114)

Figura 114

Al hacer clic en el botón **Iniciar**, el sistema va guiando al usuario mediante mensajes en pantalla, sobre las acciones que debe ir realizando (medir luz alta derecha, medir luz alta izquierda, etc). Si el usuario envía un tipo de luz diferente a la que SITEV requiere, se emite un mensaje de error.

Cuando el sistema detecta el fin de la prueba envía una alerta indicando el Fin de la Prueba.

Los resultados de la prueba son calculados al momento de la finalización de la misma.

4. REFLECTIVIDAD

Haciendo uso del Reflectómetro, se deben ingresar manualmente los valores leidos desde este equipo.

Para esto, se debe elegir de cada listado el color de la placa y el color de las láminas reflectivas. (Figura 115)

El campo *Color Láminas* y *Promedio* solo se activan cuando el vehículo a inspeccionar es de servicio (Inspección Complementaria). Para otros casos, estos campos están desactivados.

Si el vehículo carece de alguna de las placas de rodaje metálicas, deberá ingresarse el valor 0 (cero) en el campo correspondiente.

Si el vehículo es de servicio (Inspección Complementaria) y no tiene láminas reflectivas, deberá ingresarse el valor 0 (cero) en el campo *Promedio*.

The screenshot shows the 'Z.I.T.V. - Medición de Reflectividad' (Z.I.T.V. - Reflectivity Measurement) screen. At the top, it displays the license plate 'Z1K-151' and the C.I.T.V. number '49425'. Below this, there are input fields for 'Color Placa' (Plate Color) set to '1 BLANCO' (1 WHITE), 'Delantera' (Front) at '100.00', and 'Posterior' (Rear) at '100.00'. A note says: 'Si no tiene alguna de las placas, ingresar el valor 0 (cero) en el cuadro que corresponda' (If you do not have any of the plates, enter the value 0 (zero) in the corresponding box). There are also fields for 'Color Láminas' (Sheet Color) set to '6 ROJO' (6 RED), 'Promedio' (Average) at '120.00', and a note: 'Si no tiene láminas reflectivas, deje esta sección en blanco' (If you do not have reflective sheets, leave this section blank). At the bottom are 'Iniciar' (Start) and 'Eliminar' (Delete) buttons.

Figura 115

5. EMISIONES SONORAS

Este formulario permite la **captura directa** de los resultados obtenidos en la prueba de niveles de ruido, no requiriendo la digitación de ningún dato por parte del usuario. (Figura 116)

The screenshot shows the 'Z.I.T.V. - Emisiones Sonoras' (Z.I.T.V. - Sound Emissions) screen. At the top, it displays the license plate 'Z1K-151' and the C.I.T.V. number '49425'. Below this, there are checkboxes for 'Requiere Alarma de Retroceso' (Requires Reverse Alarm) and 'Vehículo de Piso y Medio o 2 Pisos' (Vehicle with one or two floors). There is a note: 'Alarma de retroceso: Si no tiene una alarma de retroceso, deje esta sección en blanco' (Reverse alarm: If you do not have a reverse alarm, leave this section blank). The main area shows a table of sound levels:

Bocina	Escape de Motor	Alarma de Retroceso	Habitáculo Pasajeros	Asiento conductor Bajas RPM's	Asiento conductor Altas RPM's	dB
						36.3
						45.8
						Alarma Retroc.
						Habitáculo Pasajeros
						Asiento conductor RPM's en Baja
						Asiento conductor RPM's en Alta

At the bottom are 'Iniciar' (Start) and 'Eliminar' (Delete) buttons.

Figura 116

Al hacer clic en el botón **Iniciar**, el sistema queda a la espera del término de la prueba de sonido. Cuando el sistema detecta el fin de la prueba envía una alerta indicando el Fin de la Prueba. Los resultados de la prueba son calculados al momento de la finalización de la misma.

Esta prueba requiere la medición de los niveles de ruido motor, bocina, alarma de retroceso, en el habitáculo de pasajeros, desde el asiento del conductor en altas y bajas RPM. De acuerdo al tipo de vehículo, características y tipo de inspección técnica solicitada por el vehículo, SITEV requerirá de forma automática una o varias de estas pruebas.

El sistema validará por separado el resultado de cada una estas pruebas de acuerdo a la Tabla de Interpretación de Defectos.

6. PROFUNDIDAD DE NEUMÁTICOS

Este formulario permite el registro de la profundidad de los neumáticos para cada uno de sus ejes. Requiere digitación por parte del usuario. (Figura 117)

Figura 117

El campo *Rueda de Repuesto*, debe dejarse en blanco si el vehículo no tiene neumático de repuesto. SITEV colocará automáticamente la falta correspondiente de no contar con neumático de repuesto (si corresponde)

Los resultados de la prueba son calculados al momento de la finalización de la misma.

7. HOLGURAS

Este formulario permite registrar los códigos de defectos pertenecientes a la prueba de Holguras. SITEV solo mostrará al usuario los códigos de defectos que pertenecen a la estación de Holguras. (Figura 118)

Al igual que en la Inspección Visual, luego de elegir un código de defecto, el inspector podrá ingresar alguna observación extra que permita tener más detalles del código elegido.

Figura 118

Si la falta tiene doble calificación (como Leve y Grave), SITEV marcará el check *Sustentar* indicando al usuario que es obligatorio el ingresar el motivo de porque se está calificando como Leve. Esta observación saldrá impresa en el Informe Técnico. (Figura 119)



Figura 119

Los resultados de la prueba son calculados al momento de la finalización de la misma.

8. EMISIÓN DE GASES

Este formulario permite la **captura directa** de los resultados obtenidos en las pruebas de Gases (Figura 120) u Opacidad (Figura 121) según corresponda para el vehículo, no requiriendo la digitación de ningún dato por parte del usuario.

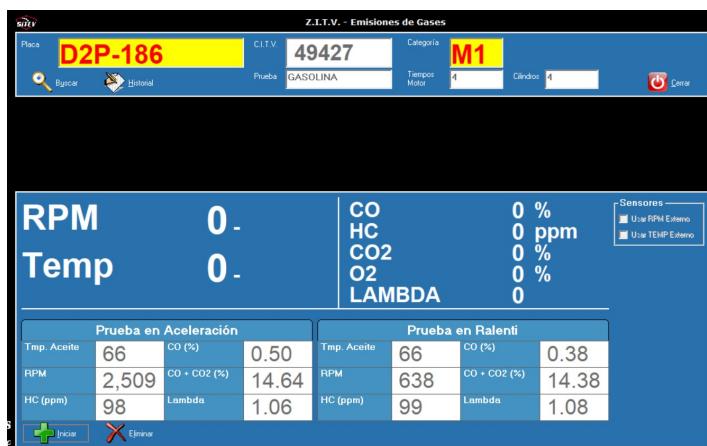


Figura 120

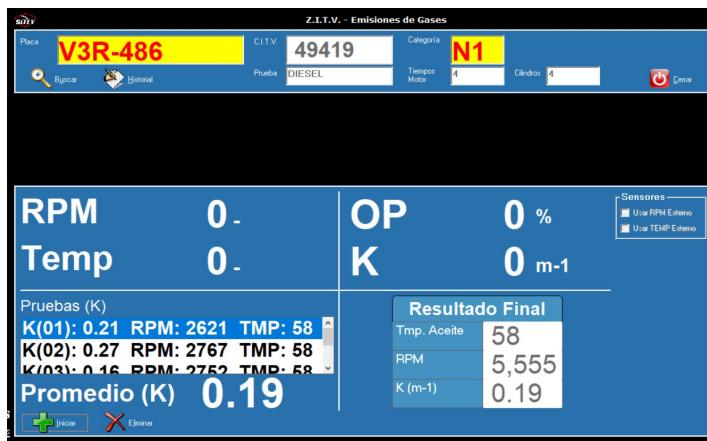


Figura 121

Al hacer clic en el botón **Iniciar**, el sistema inicia la comunicación serial vía RS232 con el equipo de medición de gases, mostrando los valores en pantalla.

Según el tipo de combustible, se realizan las siguientes pruebas:

8.1. Prueba de Gases

El sistema valida ciertos parámetros antes de iniciar la prueba como la temperatura, la sonda de gases y el sensor de RPM's.

En caso la temperatura es menor a 50° C el sistema muestra el mensaje de “Esperando temperatura”, hasta que esta sea la correcta.

En caso que los RPM's sean 0, el sistema muestra el mensaje “Verificar sensor RPM's”, hasta que este valor sea correcto.

En caso que la suma de CO+CO2 sea 0, el sistema muestra el mensaje “Verificar sonda de gases”, hasta que este valor sea correcto.

La prueba de gases se realiza de acuerdo de la reglamentación actual, la cual indica una prueba en aceleración durante 30 segundos y una prueba en ralentí durante 30 segundos más. El sistema valida y exige durante ambas pruebas que se cumplan con los requisitos de rpm's mínimas y máximas en cada caso. El sistema se encarga de guiar al operador en todo momento, con mensajes de alerta indicando que acción debe realizar.

Cuando el sistema detecta el fin de la prueba envía una alerta indicando el Fin de la Prueba. Los resultados de la prueba son calculados al momento de la finalización de la misma.

8.2. Prueba de Opacidad

El sistema valida ciertos parámetros antes de iniciar la prueba como la temperatura, y el sensor de RPM's.

En caso la temperatura es menor a 50° C el sistema muestra el mensaje de “Esperando temperatura”, hasta que esta sea la correcta.

En caso que los RPM's sean 0, el sistema muestra el mensaje “Verificar sensor RPM's”, hasta que este valor sea correcto.

El sistema se encarga de guiar al operador en todo momento, con mensajes de alerta indicando que acción debe realizar.

Cuando el sistema detecta el fin de la prueba envía una alerta indicando el Fin de la Prueba. Los resultados de la prueba son calculados al momento de la finalización de la misma.

9. AVANCE DEL PROCESO DE INSPECCIÓN

Este formulario muestra de forma centralizada los resultados de todas las pruebas a las que el vehículo se va sometiendo. Incluye el detalle de los defectos encontrados e incluso si los defectos han sido eliminados por algún usuario (solo aquellos que pueden eliminarse como los registrados en la Inspección Visual) (Figura 122)

Este formulario está pensado para ser usado el por Ing. Mecánico para que vaya supervisando las pruebas en cada etapa a medida que el vehículo avanza en la línea de inspección.

Z.I.T.V. - Detalles del proceso de Inspección

Placa: XTK-433	Inicio Inspec: 14/07/2023 08:22:39	Inspección: Ordinaria + Complementaria - 5.5	Resul. Complementaria: APROBADO																																																												
C.I.T.V.: 49417	Fin Inspec: 14/07/2023 08:34:55	Servicio especial de Transporte de personas en Taxi																																																													
VERIFICACION VISUAL DEL VEHICULO Kilometraje: 200.277 Chasis / VIN: VSNT0114610 Asientos: 5 Nº Motor: Ruedas: 4																																																															
VERIFICACION VEHICULOS DE SERVICIO Nº Salidas Emerg: 0 Registrador de evento: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vehículo de Piso y Medio <input type="checkbox"/> Comunicación inalámbrica <input type="checkbox"/> 6 o 2 Plazas <input type="checkbox"/> Control y monitoreo																																																															
FRENOS DE SERVICIO FRENOS DE ESTACIONAMIENTO FRENOS DE EMERGENCIA <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eje</th> <th>Peso (Kg)</th> <th>Fuerza Fren. Der.</th> <th>Deseq (%)</th> <th>Efic. (%)</th> <th>Resul.</th> <th>Eje</th> <th>Peso (Kg)</th> <th>Fuerza Fren. Der.</th> <th>Deseq (%)</th> <th>Efic. (%)</th> <th>Resul.</th> <th>Eje</th> <th>Peso (Kg)</th> <th>Fuerza Fren. Der.</th> <th>Deseq (%)</th> <th>Efic. (%)</th> <th>Resul.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>740</td> <td>2.34</td> <td>2.29</td> <td>2</td> <td>A</td> <td>60</td> <td>A</td> <td>1</td> <td>740</td> <td>1.86</td> <td>1.86</td> <td>26</td> <td>A</td> <td>2</td> <td>740</td> <td>1.86</td> <td>1.86</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>740</td> <td>2.13</td> <td>1.92</td> <td>10</td> <td>A</td> <td>60</td> <td>A</td> <td>2</td> <td>740</td> <td>1.86</td> <td>1.86</td> <td>26</td> <td>A</td> <td>2</td> <td>740</td> <td>1.86</td> <td>1.86</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table>				Eje	Peso (Kg)	Fuerza Fren. Der.	Deseq (%)	Efic. (%)	Resul.	Eje	Peso (Kg)	Fuerza Fren. Der.	Deseq (%)	Efic. (%)	Resul.	Eje	Peso (Kg)	Fuerza Fren. Der.	Deseq (%)	Efic. (%)	Resul.	1	740	2.34	2.29	2	A	60	A	1	740	1.86	1.86	26	A	2	740	1.86	1.86	26	2	740	2.13	1.92	10	A	60	A	2	740	1.86	1.86	26	A	2	740	1.86	1.86	26				
Eje	Peso (Kg)	Fuerza Fren. Der.	Deseq (%)	Efic. (%)	Resul.	Eje	Peso (Kg)	Fuerza Fren. Der.	Deseq (%)	Efic. (%)	Resul.	Eje	Peso (Kg)	Fuerza Fren. Der.	Deseq (%)	Efic. (%)	Resul.																																														
1	740	2.34	2.29	2	A	60	A	1	740	1.86	1.86	26	A	2	740	1.86	1.86	26																																													
2	740	2.13	1.92	10	A	60	A	2	740	1.86	1.86	26	A	2	740	1.86	1.86	26																																													
EMISIONES DE GASES <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temp Aceite (C°)</th> <th>/ 61 CO (%) Ralentí</th> <th>CO (%) Aceleración</th> <th>Resul.</th> <th>EMISIONES SONORAS</th> <th>Bocina</th> <th>Motor</th> <th>Alarma R</th> <th>Hab Pas</th> <th>ACB</th> <th>ACA</th> <th>Resul.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 000</td> <td>A</td> <td>1. 000</td> <td>A</td> <td>1 BLANCO</td> <td>100 / 100</td> <td>A</td> <td>Derecha</td> <td>87 Derecha</td> <td>47</td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>2. 000</td> <td>A</td> <td>3.32</td> <td>3.36</td> <td>A</td> <td>Color</td> <td>Valor</td> <td>Resul.</td> <td>Resulado</td> <td>A</td> <td>Resulado</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6 ROJO</td> <td>100</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Res. Final</td> </tr> </tbody> </table>				Temp Aceite (C°)	/ 61 CO (%) Ralentí	CO (%) Aceleración	Resul.	EMISIONES SONORAS	Bocina	Motor	Alarma R	Hab Pas	ACB	ACA	Resul.	1. 000	A	1. 000	A	1 BLANCO	100 / 100	A	Derecha	87 Derecha	47		A	2. 000	A	3.32	3.36	A	Color	Valor	Resul.	Resulado	A	Resulado	A					6 ROJO	100	A					A												Res. Final
Temp Aceite (C°)	/ 61 CO (%) Ralentí	CO (%) Aceleración	Resul.	EMISIONES SONORAS	Bocina	Motor	Alarma R	Hab Pas	ACB	ACA	Resul.																																																				
1. 000	A	1. 000	A	1 BLANCO	100 / 100	A	Derecha	87 Derecha	47		A																																																				
2. 000	A	3.32	3.36	A	Color	Valor	Resul.	Resulado	A	Resulado	A																																																				
				6 ROJO	100	A					A																																																				
											Res. Final																																																				
Defectos Encuentrados Defectos Eliminados <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Interpretación de Defectos</th> <th>Observaciones</th> <th>Calificación</th> <th>Sustentar</th> <th>Usuario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C.2.21</td> <td>SISTEMA DE SUSPENSION O AMORTIGUACIÓN - En el probador de suspensiones o amortiguadores - Amortiguadores presentan eficiencia en su efectividad entre 41 y 50%</td> <td>Post Izq., Post Der.</td> <td>Leve</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>H.3.10.3</td> <td>LUCES EXTERIORES - Láminas retroreflectivas - No están ubicados de acuerdo a norma</td> <td></td> <td>Leve</td> <td>isolas</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Código	Interpretación de Defectos	Observaciones	Calificación	Sustentar	Usuario	C.2.21	SISTEMA DE SUSPENSION O AMORTIGUACIÓN - En el probador de suspensiones o amortiguadores - Amortiguadores presentan eficiencia en su efectividad entre 41 y 50%	Post Izq., Post Der.	Leve			H.3.10.3	LUCES EXTERIORES - Láminas retroreflectivas - No están ubicados de acuerdo a norma		Leve	isolas																																											
Código	Interpretación de Defectos	Observaciones	Calificación	Sustentar	Usuario																																																										
C.2.21	SISTEMA DE SUSPENSION O AMORTIGUACIÓN - En el probador de suspensiones o amortiguadores - Amortiguadores presentan eficiencia en su efectividad entre 41 y 50%	Post Izq., Post Der.	Leve																																																												
H.3.10.3	LUCES EXTERIORES - Láminas retroreflectivas - No están ubicados de acuerdo a norma		Leve	isolas																																																											

Figura 122

10. ASIGNAR ING. SUPERVISOR A LÍNEA DE INSPECCIÓN

Durante el proceso de inspección puede ocurrir un cambio de turno entre los Ing. Supervisores de la línea de inspección. De ser el caso, puede indicarle a SITEV quien será el responsable de la línea. Esta información figurará automáticamente en el siguiente Informe o Certificado emitido.

Ingeniero Supervisor por Línea

Linea:	Mixta
Responsable:	Ángel Arturo Córdova Alegría
<input checked="" type="button"/> Aceptar <input type="button"/> Cancelar	

Figura 123

VI. MÓDULO DE INFORMACIÓN AL USUARIO

Este módulo está pensado para que el CITV pueda mantener al usuario informado acerca del proceso de inspección realizado a su vehículo. El usuario podrá ver información respecto al resultado en cada estación, si el Informe o Certificado ya está emitido y listo para entregarse, etc.

Para mostrar esta información, puede instalarse una pantalla de TV o monitor en la sala de espera de los usuarios.

1. ESTADO DE PRUEBAS (ROTATIVO)

El estado de vehículos es una pantalla especialmente diseñada para ser visualizada en un monitor o pantalla de televisión para que el cliente en sala de espera vea en **tiempo real** el resultado de las pruebas de su vehículo. La información mostrada es de una placa a la vez, con el detalle de los tiempos de cada prueba. (Figura 124)

X1H-648		INICIO : 10:51	FIN	TOTAL : 00:13
Nº CITV : 29053	Línea Liviana			
Estación	Inicio	Fin	Result.	
Insp. Visual	10:51		FALLO	
Frenos	10:54			
Alineamiento	10:54			
Profund. Neum.	10:54	10:55	OK	
Suspensión	10:54			
Em. Sonoras	10:55	10:55	OK	
Luces	11:00	11:01	FALLO	

Figura 124

Cuando el informe o certificado esté listo para ser entregado, esta pantalla mostrará una alerta visual indicando hacia donde debe dirigirse el cliente para recoger sus documentos.

Los textos son configurables. (Figura 125 y 126)



Figura 125



Figura 126

2. ESTADO DE PRUEBAS (RESUMEN)

Muestra un resumen de todos los vehículos que están pasando inspección y con pruebas en curso.

(Figura 127)

		17/10/2013	10:43	VISUAL MEC/DOC	LUCES	SONIDO	NEUMÁTIC.	FRENOS	ALINEAM.	SUSPENS.	HOLGURAS	GASES	IMPR. INF/CERT
Placa	Inicio												
Z1K-106	10:33			✓	✓	✓	✓						
RK-5875	10:33			✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓		
FH-8966	10:39			✓	✓	✓							

Para Entrega | T. Total | Estado
Z2C-725(R 00:21) RECOGER CERTIFICADO

Figura 127

VII. MÓDULO CAJA

El módulo de caja permite el control de la facturación generada por los servicios de inspección.

1. FACTURACIÓN

Este formulario permite emitir el comprobante de pago por el servicio realizado, así como registrar el pago del servicio. El monto a pagar es determinado al momento de realizar la apertura del vehículo, por lo que el usuario de este módulo no podrá cambiar estos datos. (Figura 128)

The screenshot shows the 'Caja - Facturación' (Caja - Facturación) interface. At the top, there are fields for 'Fecha Emisión' (15/07/2023 08:18:00), 'F. Impresión' (Boleta Electrónica), 'Número' (B101 005064), 'Código' (44924), 'Cond. Venta' (Contado), 'Vence' (15/07/2023), and 'Cancelación' (15/07/2023). Below this, it displays 'CITV - Placa' (43458 (Z5A-538)) and 'CHEVROLET SAIL / SEDAN(MT)'. The customer information includes 'Nombre' (ROMERO CHOQUEGONZA, RENE CHRISTIAN), 'D.N.I.' (40005913), 'Dirección' (TACNA), and 'E-Mail'. The 'Observaciones' section is empty. A table below lists the service details: C.I.T.V. (43458), Placa (Z5A-538), Tipo Inspección Técnica (5.5 Servicio especial de Transporte de personas e), SubTotal (33.90), I.G.V. (6.10), and Total (40.00). The total row shows '1 items' and 'TOTAL 33.90 6.10 40.00'. Below this is a section titled 'NOTAS DE CREDITO / DEBITO' with an empty table. The final section is 'CONTROL DE PAGOS', which shows a single payment entry: Fecha (15/07/2023), Forma de Pago (Efectivo (\$)), Nro. (40.00), Fecha Op. (15/07/2023), Cta Bco. (40.00), and Total (40.00). It includes buttons for 'Nuevo Item', 'Modificar', 'Eliminar', 'Buscar', 'TOTAL ABONADO 40.00', and other actions like 'Agregar', 'Editar', 'Borrar', 'Buscar', 'Imprimir', 'Refacturar', 'Comprobante Múltiple', and 'Cerrar'.

Figura 128

Bajo el cuadro de *Observaciones*, se muestra el servicio solicitado y la tarifa a cobrar.

En la sección *Control de Pagos*, se registrara la fecha del pago, la forma de pago y el monto. Es posible registrar varias formas de pago simultáneamente para cancelar el comprobante, por ejemplo Efectivo y Transferencia.

Luego de terminada la creación del comprobante es posible imprimirla haciendo clic en el botón **Imprimir**. Esto mostrará el formulario de impresión de comprobantes de pago.

1.1. Comprobantes al Crédito

Para registrar un comprobante al crédito, el campo *Cond. Venta* debe tener seleccionado un ítem diferente a *Contado*.

Si el comprobante ya fue generado, puede hacer click en *Editar* y cambiar la condición de venta. Esto puede hacerse hasta antes de enviar a imprimir el comprobante. (Figura 1.2.a y 1.2.b)

Figura 1.2.a

Caja - Facturación									
Fecha Emisión	12/10/2022 (08:11:22)	F. Impresión			Código	5444			
Documento	Billete Electrónico	Número	0001	[000070]	Analista				
Cod. Venta	Corriente [S]	Periodo	12/10/2022	Cancelación		12/10/2022			
C.I.V - PRM8									
Nombre	Cédula 15 das [S] / PECAMHNT								
Credito	Cédula 15 das [S]	Saldo	0.00	DN	1780.395				
Devolución	Cédula 15 das [S]	Saldo	0.00	E-Mail					
Observaciones									
		Dadan Comp. Nro.							
		Dadan Comp. Fecha							
C.I.V	Placa	Tipo Inspección Técnica	SubTotal	I.G.V	Total				
4375	1GR122	5.5 Servicio especial de Transporte de personas	33.90	6.10	40.00				
DETALLE DE LA VENTA									
TGARCIA 1 items TOTAL 33.90 6.10 40.00									
NOTAS DE CRÉDITO / DEBITO									
Fecha	Documento	Motivo	SubTotal	I.G.V	Total				
12/10/2022	Electro [S]		0.00	0.00	0.00				
CONTROL DE PAGOS									
Fecha	Forma de Pago	Nro.	Fecha Opt.	Cta Rec.	Total				
12/10/2022	Electro [S]			0.00	0.00				
TOTAL ABONADO 40.00									
Fecha de envío del E-Mail _____									

Figura 1.2.b

Las ventas al crédito NO pueden tener pagos registrados con la misma fecha de emisión del comprobante. De hacerlo Sunat rechazará el comprobante.

Los pagos podrán registrarse con una fecha mayor a la fecha de emisión. Por ejem si el comprobante tiene fecha 12/10/2022, los pagos deberán tener fecha 13/10/2022 en adelante.

Para un control más exacto, la fecha de pago debe ser la fecha en la que el cliente ha cancelado la factura o boleta. (Figura 1.2.c)

Fecha Emisión		12/10/2022 08:11:12	F Impresión	Código	0544
Documento	Bolsa electrónica	Número	0001_002878	Estado	<input checked="" type="checkbox"/> Pendiente
Cant. Verificada		Vencimiento	12/10/2022	CANCELACIÓN	<input type="checkbox"/>
CTV - Placa	4375 (1TR122)	SUZUKI SWIFT / SE/AD/NM1			
Dirección	SALAZAR NACARINO SEGUNDO TEODORO, URB LOS JACINTOS KM 8 TRUJILLO				
Observaciones					
C.I.T.V.	Placa	Tipo Inspección Técnica	SubTotal	I.G.V.	Total
4375	12R-222	55 Servicio especial de Transporte de personas	33.90	6.10	40.00
TGARCIA 1 items TOTAL 33.90 6.10 40.00					
NOTAS DE CRÉDITO / DEBÉDO					
Fecha	Documento	Motivo	SubTotal	I.G.V.	Total
CONTROL DE PAGOS					
Fecha	Forma de Pago	No.	Fecha Up.	Cta Bco.	Total
12/10/2022	Efectivo (\$)				40.00
TOTAL ABONADO: 40.00					
         					
Fecha de envío al E-Mail					
					

Figura 1.2.c

Cuando el cliente cancele una factura o boleta generada al Crédito:

- Ingresar al formulario de *Caja – Facturación* y buscar el comprobante al que se le aplicará el pago.
 - Dar click en *Nuevo Item* y registrar los datos del pago.
 - Click en *Guardar* (Figura 1.2.d)

Caja - Facturación						
Fechas	12/10/2022 08:11:12	F. Impresión		Código	5544	
Documento	Bolilla Electrónica	Número	0001 [002876]	Último	<input type="checkbox"/>	
Cond. Verificada	Contado	Vencimiento	12/10/2022	CANCELACIÓN	<input type="checkbox"/>	
QTV - Placa	4375 (12R322)	SUBTOTAL (S/)	33.90	DETALLE	<input type="checkbox"/>	
Nombre	SALGARIA NACIONARIO SEGUNDO TECOZOLO	C.I.N.	07903055			
Dirección	URB LOS JAZMINES F & TRUJILLO	E-Mail				
Observaciones		Orden Comp. Nro.				
		Orden Comp. Fecha	/ /			
C.I.T.V	Placa	Tipo Inspección Técnica	SubTotal	I.G.V.	Total	
4375	12R322	5.5 Servicio especial de Transporte de personas	33.90	\$10	40.00	
TGARCIA 1 items TOTAL 33.90 6.10 40.00						
NOTAS DE CREDITO / DEBITO						
Fecha	Documento	Motivo	SubTotal	I.G.V.	Total	
CONTROL DE PAGOS						
Fecha	Tipo de Pago	Nro.	Fecha Up.	Cta Bco.	Total	
12/10/2022	Electrónico				40.00	
<input checked="" type="checkbox"/> Borrar <input type="checkbox"/> Modificar <input type="checkbox"/> Eliminar <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Buscar TOTAL ABONADO 40.00						
Fecha de envío al E-Mail						
<input type="checkbox"/> Enviar por E-Mail						

Figura 1.2.d

1.2. Comprobante Múltiple

Un comprobante múltiple es aquel que contiene varios vehículos asignados al mismo comprobante.

Para generar un comprobante múltiple seguir estos pasos:

1.2.1. En el formulario Caja – Facturación, dar click en Agregar (Figura 1.2.1)

The screenshot shows the 'Caja - Facturación' form. At the bottom left, there is a toolbar with several icons: 'Nuevo Item', 'Modificar', 'Eliminar', 'Buscar', 'Imprimir', 'Befacturar', 'Comprobante Múltiple', and 'Cancelar'. The 'Comprobante Múltiple' icon is highlighted with a red box. On the right side of the form, there is a sidebar titled 'Firma electrónica' containing fields for 'Valor Resumen', 'Comunicación de Baja', 'Status Sunat', 'Respuesta Sunat', and 'Observaciones Sunat'. Below the sidebar are download links for PDF, XML, and CDR files, along with buttons for 'Actualizar', 'Banderas', 'Facturador Sunat', and 'Consulta de Validez del CPE'. A 'Fecha de envío al E-Mail' field is also present.

Figura 1.2.1

1.2.2. Llenar el comprobante con la información requerida (tipo de comprobante, condición de venta, CITV/Placa, etc) y luego click en Grabar. (Figura 1.2.2)

This screenshot shows the same 'Caja - Facturación' form as Figura 1.2.1, but with different data entered. The 'Nuevo Item' button is highlighted with a red box. At the bottom right, the 'Grabar' button is highlighted with a red box.

Figura 1.2.2

1.2.3. Luego de dar click Grabar, dar click en Comprobante Múltiple. Esto permitirá agregar más placas al comprobante ya generado. (Figura 1.2.3.a)

This screenshot shows the 'Caja - Facturación' form with the 'Nuevo Item' button highlighted with a red box. At the bottom right, the 'Comprobante Múltiple' button is highlighted with a red box.

Figura 1.2.3.a

Se activará solo el campo CITV – Placa donde se podrá elegir del listado el vehículo que se agregará al comprobante. Los demás datos del comprobante estarán desactivados. Para terminar, click en Grabar. (Figura 1.2.3.b)

Figura 1.2.3.b

Si se desea agregar más placas al mismo comprobante, repita el proceso desde el paso 1.2.3.

1.3. Anulación de un comprobante

Un comprobante puede ser anulado, siempre y cuando:

- No sea una Boleta Electrónica ya emitida, es decir que ya esté firmada. En este caso la única manera es emitir una Nota de Crédito asociada a la Boleta Electrónica.
- El usuario tenga permiso para Editar comprobantes de pago.

Para anular un comprobante (Figura 1.2.3.c y Figura 1.2.3.d):

1.2.1 Buscar el comprobante que se desea anular

1.2.2 Click en el botón Editar y marcar el check Anulado

1.2.3 Ingresar una observación del motivo de anulación

1.2.4 Click en Grabar

Figura 1.2.3.c

2. BILLETAJE

Este formulario puede ayudar al usuario de Facturación a cuadrar su caja. El usuario irá ingresando la cantidad de dinero en efectivo por cada denominación. SITEV irá contabilizando el total.

La información quedara guardada para futuras referencias. (Figura 129)

Figura 129

3. NOTAS DE CRÉDITO Y DÉBITO

Permite generar las notas de crédito o débito a una boleta o factura emitida con el formulario Caja - Facturación. (Figura 130)

Figura 130

4. INGRESOS Y EGRESOS VARIOS

Permite registrar todos los gastos operativos de la empresa, así como cualquier ingreso adicional diferente a lo facturado por el proceso de inspección técnica. (Figura 131)

Cada ingreso o egreso registrado, lleva asociado un registro de pagos. Así será posible saber si el gasto o el ingreso han sido cobrados.

Esta información alimenta el reporte de utilidades, el cual se mostrará agrupado por rubro.

Sub Rubro	Fecha	Documento	Serie	No.	Nombre o Razón Social	Condición Venta	Total
Caja Chica	15/10/2019	Factura Electrónica	376	31604	MAESTRO PERU S.A.C.	Contado	322.30
Caja Chica	04/10/2019	Factura Electrónica	001	9052	DIPROPLAST S.A.C.	Contado	29.00
Caja Chica	01/10/2019	Factura Electrónica	376	32008	MAESTRO PERU S.A.C.	Contado	20.00
Caja Chica	07/10/2019	Boleta Electrónica	002	17114	TURISMO CIVA S.A.C	Contado	20.00
Caja Chica	15/10/2019	Factura Electrónica	001	134667	TURISMO CIVA S.A.C	Contado	40.00
Caja Chica	07/10/2019	Recibo	010	2019	SUNARP	Contado	68.00
Servicio de Alquiler de Local	22/10/2019	Factura	E01	16	OLD E.I.R.L.	Contado	5,203.00
Telefonía Fija	01/10/2019	Recibo	050	17567057	AMERICA MÓVIL PERU S.A.C.	Contado	194.00
Agua	15/10/2019	Factura Electrónica	E01	231	INVERSIONES COARE S.R.L	Contado	70.00
Luz	06/10/2019	Recibo	121	19600956	ELECTROSUR S.A.	Contado	1,240.70
Mantenimiento de Equipos ZIV	22/10/2019	Factura Electrónica	E01	347	CALIBRACIONES Y REPARACIONES GENERALES S.A	Contado	40.20
Mantenimiento de Equipos ZIV	24/10/2019	Factura Electrónica	E01	360	CALIBRACIONES Y REPARACIONES GENERALES S.A	Contado	354.00

CANCELACIONES TOTALES O PARCIALES

Fecha	Forma de Pago	Nro.	Total	Observaciones
15/10/2019 [Efectivo]		010-2019	20.00	Pago con Caja Chica

Figura 131

5. FACTURACIÓN – IMPRESIÓN

Este formulario permite la impresión de los comprobantes generados en el formulario Caja- Facturación o desde Caja – Notas de Crédito y Débito. Su finalidad es permitir imprimir el comprobante, de uno en uno, o enviar la impresión por un rango de números.

Figura 132

VIII. MÓDULO REPORTES

El módulo de reportes permite generar reportes variados, tanto en formato texto como gráficos estadísticos. Todos los reportes tienen la opción de exportarse a formatos como PDF, Excel, Word, etc.

1. FUNCIONAMIENTO DE LOS FORMULARIOS DE REPORTES

Los formularios de reportes tienen estos botones de acción: (Figura 133)

1.1. **Previo**

Generan el reporte y lo muestran en pantalla

1.2. **Imprimir**

Generan el reporte y lo envían directo a la impresora

1.3. **Exportar**

Se abrirá un cuadro de dialogo preguntando al usuario en que formato desea exportar el reporte, además de indicar donde lo guardará y con qué nombre de archivo.

1.4. **Configurar Impresora**

Abre el dialogo de configuración de impresora de Windows



Figura 133

Los formularios de reportes presentan opciones de filtro de datos según el reporte seleccionado. Bastará indicar el reporte que se desee imprimir para que el formulario muestre al usuario los filtros de datos disponibles activando dichos campos o desactivando aquellos que no apliquen para el reporte seleccionado.

En la Figura 134 se aprecia el reporte llamado Aperturas. Puede verse que ciertos campos están desactivados (campo Color, Combustible, etc) y otros campos están activados (Campo Del, Al, Marca, Modelo, etc)

<p>Figura 134</p>	<p>Figura 135</p>
--------------------------	--------------------------

En la Figura 135, se aprecia en los recuadros amarillos:

1.5. Selección de Impresora

Ubicado en el recuadro amarillo con el número 1. Permite elegir la impresora donde se enviará el reporte. SITEV elige por defecto la impresora seleccionada para imprimir los certificados

1.6. Aplicar filtros al reporte

Ubicados en el recuadro amarillo con el número 2. Filtros u opciones adicionales que presenta el reporte. Estas opciones cambian de acuerdo al reporte seleccionado

1.7. Reporte solo texto, texto y gráficos y sólo gráficos

Ubicados en el recuadro amarillo con el número 3. Opción de cómo generar el reporte, como Solo Reporte (solo datos, sin gráficos), Reporte y Gráficos en el mismo reporte o Solo Gráficos.

Los reportes con gráficos funcionan mejor cuando el reporte es generado para períodos de información de por lo menos 6 meses.

1.8. Botones de acción dentro del generador de reportes

En la Figura 136 se aprecia un reporte generado con la opción Previo (para generar y visualizar en la pantalla). Resaltado en amarillo se muestran los controles para realizar acciones con el reporte

Figura 136

1.8.1. Exportar



Abre un cuadro de dialogo que permite seleccionar el formato a exportar e indicar donde se guardará el archivo.

1.8.2. Imprimir



Para enviar el reporte a una impresora física o una impresora PDF

1.8.3. Árbol de Grupos



Abre un panel con una relación o detalle de los grupos de datos que contiene el reporte. Útil para navegar en reportes extensos.

1.8.4. Desplazamiento entre páginas



Ir a la primera página, página anterior, página siguiente y última página, respectivamente

1.8.5. Página actual / Total de Páginas



Puede ir directo a la página deseada digitando el número de página y presionando la tecla *Enter*. En la imagen se aprecia la página actual (página 1) de un total de 3 páginas.

1.8.6. Buscar



Se abrirá un cuadro de dialogo donde se podrá ingresar el texto que se desea buscar en el reporte.

1.8.7. Zoom



Amplia o disminuye el zoom del reporte actualmente en pantalla

1.8.8. Cerrar el reporte



Cerrar y salir del reporte

2. REPORTES DE INSPECCIÓN TÉCNICA

Contiene variados reportes del proceso de inspección, como aperturas realizadas, inspecciones emitidas, vehículos desaprobados no subsanados, etc.

Los reportes más importantes tiene la opción de generarse con gráficos para una mejor evaluación de la información.

A continuación se detallan los reportes disponibles, así como una descripción de la finalidad de cada uno:

NOMBRE DEL REPORTE	DESCRIPCIÓN
Aperturas	Relación de todos los vehículos aperturados en el periodo seleccionado. Incluye información de si son reinspecciones, comprobante relacionado, etc
Archivo Digital	Genera un archivo con todo el contenido del archivo digital: fotos del vehículo, documentos anexados, etc.
Cargo de Entrega	Formato de cargo de entrega de informes y certificados, que el cliente puede firmar

Certificado de Limitador de Velocidad	Impresión del Certificado de Limitador de Velocidad
Complementarias Emitidas	Relación de todas las inspecciones complementarias emitidas en un periodo, incluyendo si fueron aprobadas o desaprobadas
Control de Hojas Originales	Reporte de las hojas de certificados usadas en un periodo. Se muestra el número de hoja y si fue impresa o anulada. En rojo se muestra si hay números de hoja faltantes
Costos por Vehículo	Reporte gerencial que recopila todos los gastos registrados para determinar el costo del servicio de inspección
Defectos Graves y Muy Graves	Reporte con un consolidado de faltas graves y muy graves en el periodo
Estadística Anual al MTC	Estadística anual solicitada por el MTC para categoría vehicular
Estadísticas de Participación de Mercado	Información del porcentaje de mercado que tiene el CITV. Se toma información de las aperturas para determinar este dato
Evolución de precios de venta	Estadística con información de cómo han fluctuado los precios del servicio de inspección técnica
Historial de Operaciones	Log de operaciones internas de SITEV
Historial de Vehículos	Historial detallado de todos los procesos realizados a un vehículo durante la inspección
Informes al MTC	Carta para informar al MTC los vehículos graves y muy graves no subsanados
Informes y Certificados Entregados	Relación de Informes y Certificados entregados, conteniendo información de contacto de los clientes
Inspección Técnica	Impresión del Informe Técnico o Certificado
Inspección Técnica - Fotos	Relación de fotos adjuntadas al expediente del vehículo
Inspecciones Emitidas	Detalle de los vehículos inspeccionados en un periodo clasificado por tipo de inspección
Lista de Tarifas	Tarifario actual detallado por tipo de inspección y carrocerías
Llamadas a Clientes	Relación de llamadas a clientes con certificados vencidos o por vencer
Tabla de Interpretación de Defectos	Tabla de interpretación de defectos actual
Tiempos de Procesos	Estadística de los tiempos que demora realizar el proceso de inspección técnica
Vehículos con Certificados Vencidos	Relación de certificados vencidos con datos de contacto de los clientes
Vehículos Desaprobados no Subsanados	Relación de vehículos desaprobados que aún no han subsanado

3. REPORTES DE CAJA

Contiene variados reportes del proceso de inspección, como aperturas realizadas, inspecciones emitidas, vehículos desaprobados no subsanados, etc.

Los reportes tienen la opción de generarse con gráficos para una mejor evaluación de la información.

A continuación se detallan los reportes disponibles, así como una descripción de la finalidad de cada uno:

NOMBRE DEL REPORTE	DESCRIPCION
Billetaje	Permite controlar el ingreso de dinero a caja, registrando la cantidad de monedas y billetes por denominación
Facturación Emitida	Permite ver en forma resumida y detallada, los comprobantes emitidos y anulados
Facturación Emitida - Resumen por Fecha	Resumen de facturación agrupada por fecha
Ingresos y Egresos Varios - Cuadros Estadísticos	Cuadros estadísticos variados de ingresos y egresos de dinero, agrupados por rubro, tipo de servicio, etc
Ingresos y Egresos Varios - Detalle	Permite ver la relación detallada de Ingresos y Egresos registrados, agrupados por grupos
Movimiento de Caja	Permite ver el detalle de las cobranzas realizadas, agrupándolo por formas de pago

4. REPORTES PARA EL MTC

Contiene un consolidado de reportes diversos destinados a cumplir con la normatividad que exige a los centros de inspección técnica informar al MTC con ciertos cuadros estadísticos.

Estos reportes son generados en formato Excel y/o PDF dependiendo el reporte elegido.

Se requiere ingresar un rango de fechas y marcar las casillas con los reportes que se desean generar.

Al dar click en el botón *Exportar*, se abrirá un cuadro de dialogo donde se podrá indicar la carpeta donde se guardará la información. (Figura 137)

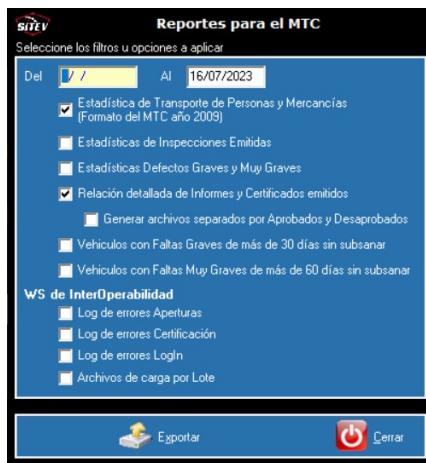


Figura 137

5. REPORTES PARA SUTRAN

Permite exportar de forma rápida los expedientes técnicos completos de un vehículo.

En el campo Requerimiento, se puede ingresar el número de carta o requerimiento de SUTRAN.

En el campo Código MTC, se ingresa el número de certificado o Código del MTC

Se puede elegir descargar los certificados, informes y archivo digital y elegir si descargar el detalle de estos certificados en Excel.

Al dar click en el botón *Descargar*, se abrirá un cuadro de dialogo donde se podrá indicar la carpeta donde se guardará la información. (Figura 138)



Figura 138

6. CONTABILIDAD – EXPORTAR DATOS

Permite exportar la información de facturación (Boletas, Facturas, Notas de crédito y Débito), en diversos formatos para que el área contable pueda procesar dicha información (Figura 139)



Figura 139

IX. MÓDULO AYUDA

Este menú contiene información sobre las licencias de uso de SITEV, información de contacto para soporte, manual de usuario, historial de cambios, etc.

1. ACERCA DEL SISTEMA INTEGRADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR

Información sobre el nombre de la empresa licenciada por SITEV, la versión del software, el horario de atención para soporte, días restantes de la licencia de uso y soporte extendido, así como datos de contacto del proveedor de SITEV. Figura (140)



Figura 140

2. MANUAL DE USUARIO

Abre y muestra en pantalla, el presente manual de usuario.

3. HISTORIAL DE CAMBIOS

Cada vez que SITEV recibe una actualización, corrección y/o mejora, es registrado en el Historial de Cambios. De esta forma, luego del proceso de actualización (que es automático), se muestra la pantalla de Historial de Cambios al usuario, inmediatamente después de que ingresa al sistema.

De esta forma, se pretende mantener informado a los usuarios sobre los cambios que ha sufrido el sistema.

Esta opción del Historial de Cambios, solo contiene texto plano y se puede usar si el PC no tiene conexión a internet. Figura (141)

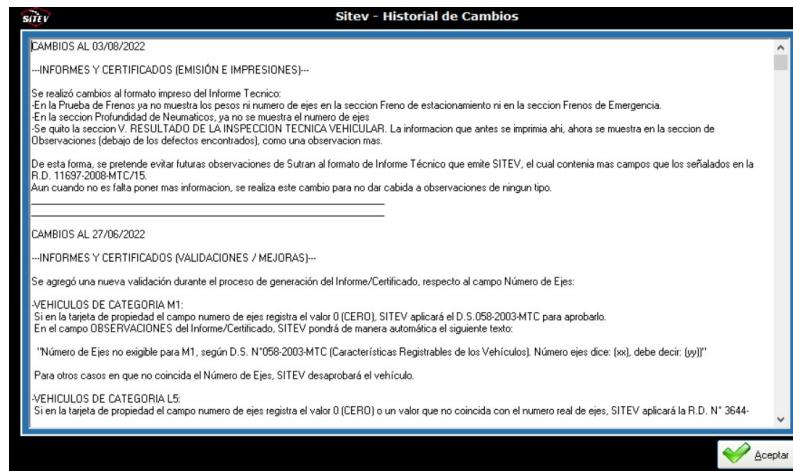


Figura 141

4. HISTORIAL DE CAMBIOS (VERSIÓN ONLINE)

Es una mejora del Historial de Cambios en texto plano. Contiene imágenes y un árbol de navegación para ayudar a buscar información más rápido. Se puede imprimir y exportar a PDF, Excel, etc. Figura (142)

Se requiere tener conexión a internet en el PC.

Figura 142