

# CASO DE DIAGNÓSTICO - CHEVROLET TAHOE

## PRIMERA PARTE

**¡Mira hasta donde has llegado ya!** ¿Sorprendente no? Y te voy a compartir una reflexión, estamos tremadamente felices al contar contigo en este desafío, ¡No sabes lo afortunado que eres de poder aprender de esta manera! Cuando nuestra generación aprendió no teníamos estos medios para estudiar y crecer, lo hacemos con mucho cariño y dedicación, todo el equipo de **Automotriz En Video** esperamos sinceramente que este caso sea de gran ayuda para ti, vamos a empezar conociendo los antecedentes del caso.

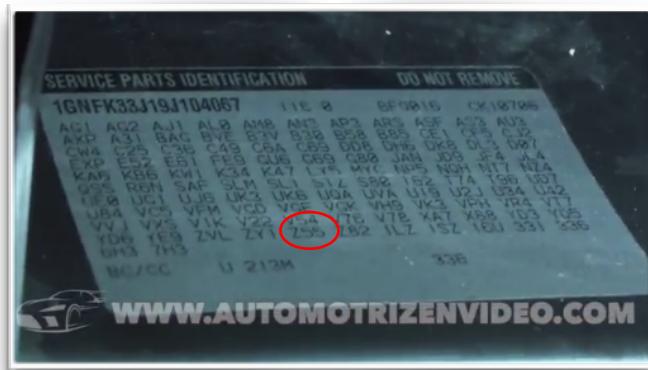
Hoy vamos a iniciar el estudio de un caso con esta **Chevrolet Tahoe año 2009** a la que le han reemplazado el módulo de control del sistema de suspensión, y como a todo módulo nuevo, se debe programar, pues, los módulos vienen sin el software para realizar su trabajo, tenemos que enseñarle a hacer su trabajo.



Fíjate que en el panel de instrumentos del vehículo nos aparecen advertencias, por ejemplo, nos avisa que el capó está abierto, esto es porque le hemos conectado el estabilizador de tensión en la batería para que durante la reprogramación no exista el peligro de una caída de tensión y arruine los módulos.



Además, nos dice que el sistema de suspensión requiere servicio, entonces vamos a iniciar con un diagnóstico para saber que nos dice el módulo de control.



Entramos con el escáner, en diagnóstico, seleccionamos la opción de autoselección, el escáner va a leer el VIN y de esta manera entra de la forma correcta, ya que selecciona precisamente este vehículo. Luego entramos al módulo del chasis y nos pide si tiene RPO Z95

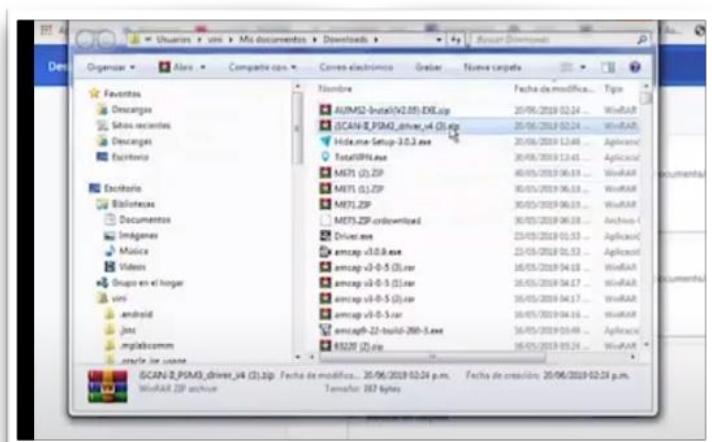
Pero ¿**Que es el RPO?**, es un sistema de codificación que determina el equipamiento del vehículo, se presenta en forma de un adhesivo que está en la guantera. Se debe cuidar este adhesivo porque es de gran ayuda para los procesos de servicio del vehículo.

Podemos ver entonces que el escáner no se comunica con el módulo de control de la suspensión. Esto no es lo esperable, ya que los módulos nuevos, si bien vienen sin el software de trabajo, si traen cargado una parte del software que nos permite visualizarlo y que nos debería decir que le falta la programación, cosa que no está ocurriendo, entonces, vamos a preparar el escáner para el proceso de programación.

Al escáner hay que agregarle los drivers para que se comunique con el vehículo y para eso nos vamos a la web del escáner y entramos en nuestra cuenta para seleccionar la opción de descargas, Downloads y vamos a seleccionar la opción J2534, que corresponde al protocolo de comunicación con el vehículo.

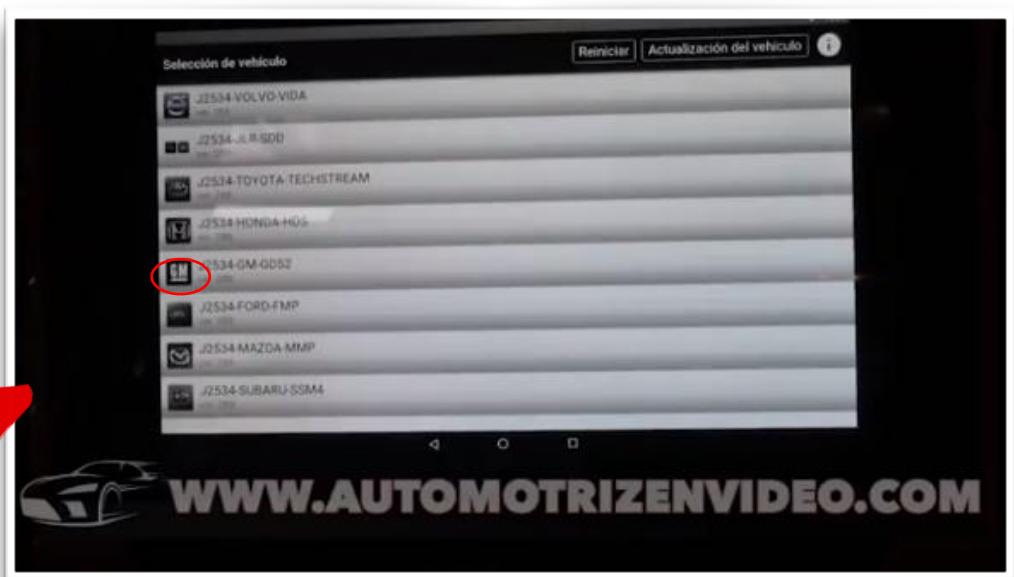
También necesitamos los drivers, así que los descargamos. Hacemos una nueva carpeta en el escritorio y la nombramos J2534 para identificar nuestras descargas. No olvides descomprimir los archivos que se descargan en formato ZIP.

Creamos un acceso directo



Y debemos verificar que se ejecute como administrador, en la pantalla aparece un aviso de ejecución.

Nos vamos al escáner y ejecutamos J2534



Nos van a aparecer todas las marcas que podemos ejecutar con interfase J2534, seleccionamos GM

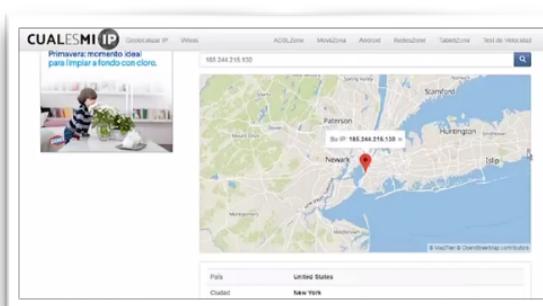
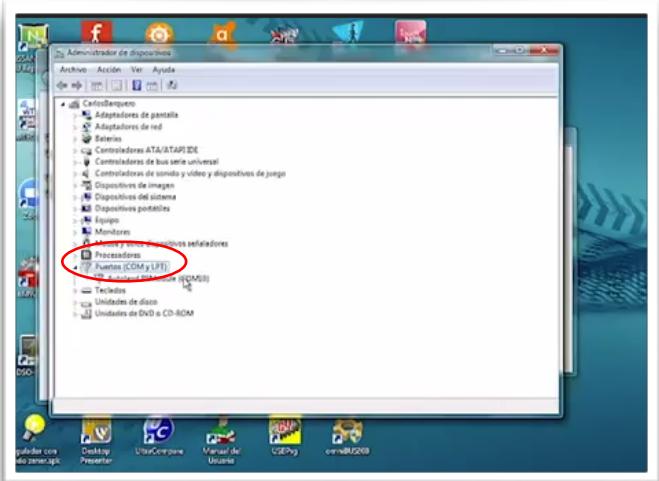
Conectamos al computador a través de un cable USB



Comienza entonces el escáner a comunicarse con el pc, pero se requiere realizar una prueba de conexión, vamos a corroborar el driver.

Se reconoce la conexión en el COM10. Esto lo vamos a ver en el menú de inicio, click derecho en Equipo, propiedades, administrador de dispositivos, puertos COM LPT y aparece en el COM10. Si no estuviera el driver instalado aparecería en amarillo.

Ahora vamos a actualizar el software y nos vamos a la carpeta que creamos donde descargamos los drivers de J2534 del escáner al PC y seleccionamos el archivo.



Ahora nos vamos a la página de GM, pero para poder ingresar, vamos a necesitar VPN para que cambie la IP a USA.

Ahora vamos a la web de NATSF  
Y buscamos la web de GM



Debes tener una cuenta, y todos los datos deben ser de USA. Vamos al pago del software \*Son USD \$40 por el VIN de un solo vehículo por un año\*

The screenshot shows a web browser with multiple tabs open. The main content area displays three product options:

- Software de programación de vehículo**: SPG no admite vehículos de título de marca. A dropdown menu labeled "Seleccionar" shows price options: 1 Vehículo \$49.00, 2 Vehículos \$99.00, 3 Vehículos \$120.00, 4 Vehículos \$160.00, 5 Vehículos \$200.00, 6 Vehículos \$240.00, and 7 Vehículos \$290.00. A blue button "AGREGAR A CARRITO" is visible.
- Diagnósticos**: Software de diagnóstico Tech 2 (Esta compra no es reembolsable). Version norteamericana 33.004. Lanzada el 14 de agosto de 2013. A dropdown menu labeled "Seleccionar" shows price options: 3 Días \$55.00, 1 Mes \$225.00, and 1 Año \$550.00. A blue button "AGREGAR A CARRITO" is visible.
- Diagnóstico Global de Servicio Ligero GM 2-GDS 2**: Vehículos cubiertos. A dropdown menu labeled "Seleccionar" shows price options: 3 Días \$57.00, 1 Mes \$227.00, and 1 Año \$626.00. A blue button "AGREGAR A CARRITO" is visible.

The screenshot shows the login page for the ACDelco TDS system. It includes fields for "Nombre de inicio de sesión" (username) and "Contraseña" (password), and a "Completó la contraseña?" checkbox. A red arrow points to this checkbox. Below the form, there is a message: "No tiene una cuenta? Registro". To the left, a small inset window shows an email inbox with a message from "ACDelcoTDS <ACDelcoTDS@...>" containing a verification code: "Código de verificación de la cuenta ACDelcoTDS -mensaje".

Al ingresar a tu cuenta te enviarán un correo de confirmación, donde te envían un código de verificación, copia y pega el código y acepta las condiciones.

The screenshot shows a modal dialog titled "ACUERDO DE TÉRMINOS Y CONDICIONES". It contains the "Terminos y Condiciones de Uso de este Web ACDelco TDS" (Terms and Conditions of Use of this Web ACDelco TDS) and a "Leí y estoy de acuerdo con los Términos y Condiciones" checkbox. Below the checkbox, there is a note: "Los siguientes Términos y Condiciones de uso del 'Web ACDelco TDS' constituyen en su totalidad el acuerdo legal entre usted y General Motors Company y sus afiliadas (colectivamente, 'GM'). Los términos 'tú' y 'yo' se refieren a cada entidad por ejemplo, empresa o organización que utiliza el sitio web de ACDelco TDS y los usuarios individuales del sitio web de cada una de dichas entidades. Al obtener acceso, navegar y/o utilizar el sitio web de ACDelco TDS ('ACDelco TDS'), usted acepta y consiente en estar sujeto a las presentes Términos y Condiciones de uso y a las Políticas de Privacidad y de Uso de Cookies, incluyendo, sin limitación, todos los términos y condiciones que se establecen en el sitio web de ACDelco TDS y en las páginas, incontri, sitios web y aplicaciones que se vinculan a través de vínculos hypertexto o enlaces en el sitio web de ACDelco TDS. Acepto y estoy de acuerdo con los Términos y Condiciones". At the bottom right of the modal, there are "ACEPTAR Y CONTINUAR" and "AGREGAR A CARRITO" buttons.

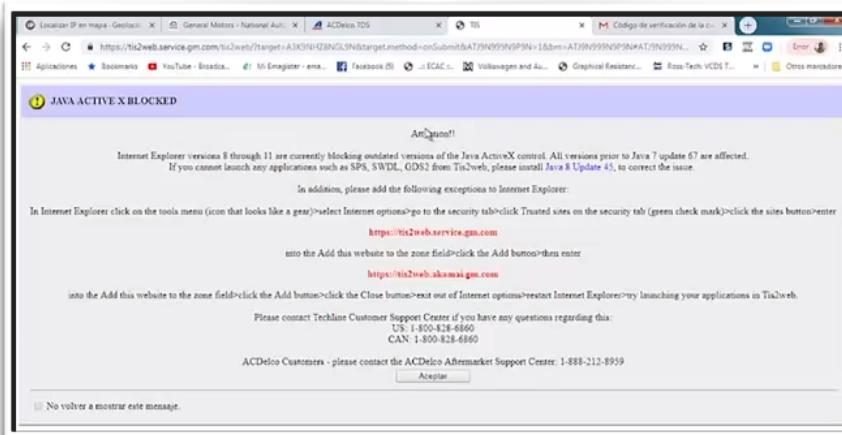
Y en tus suscripciones te van a aparecer los VIN que tienes activos

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.acdelcotds.com/subscriptions>. The page title is "Mis Subscripciones". Below the title, there is a message: "Administrar, renovar y ver sus suscripciones aquí. Para ver el historial de suscripciones, vaya a Mis pedidos." There is a search bar with a magnifying glass icon and a "Filtrar" button. A table lists one subscription:

Estado	Nombre de la suscripción	Descripción	Acciones
1 Disponible 0 Activo	Software de programación de vehículo	Incluye: 24 meses de acceso para programar todos los módulos para un vehículo (VIN)	<a href="#">Ver</a>

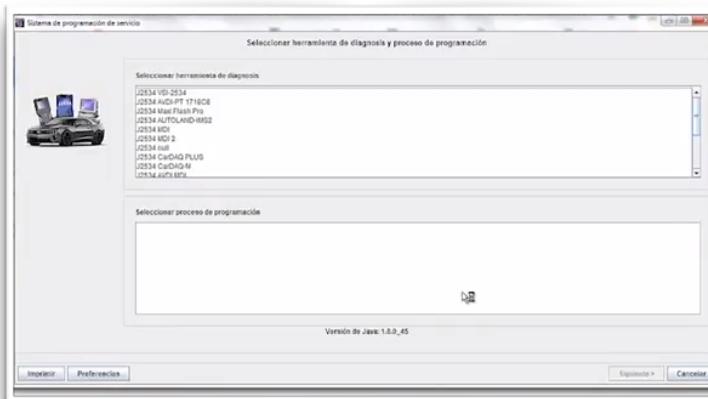
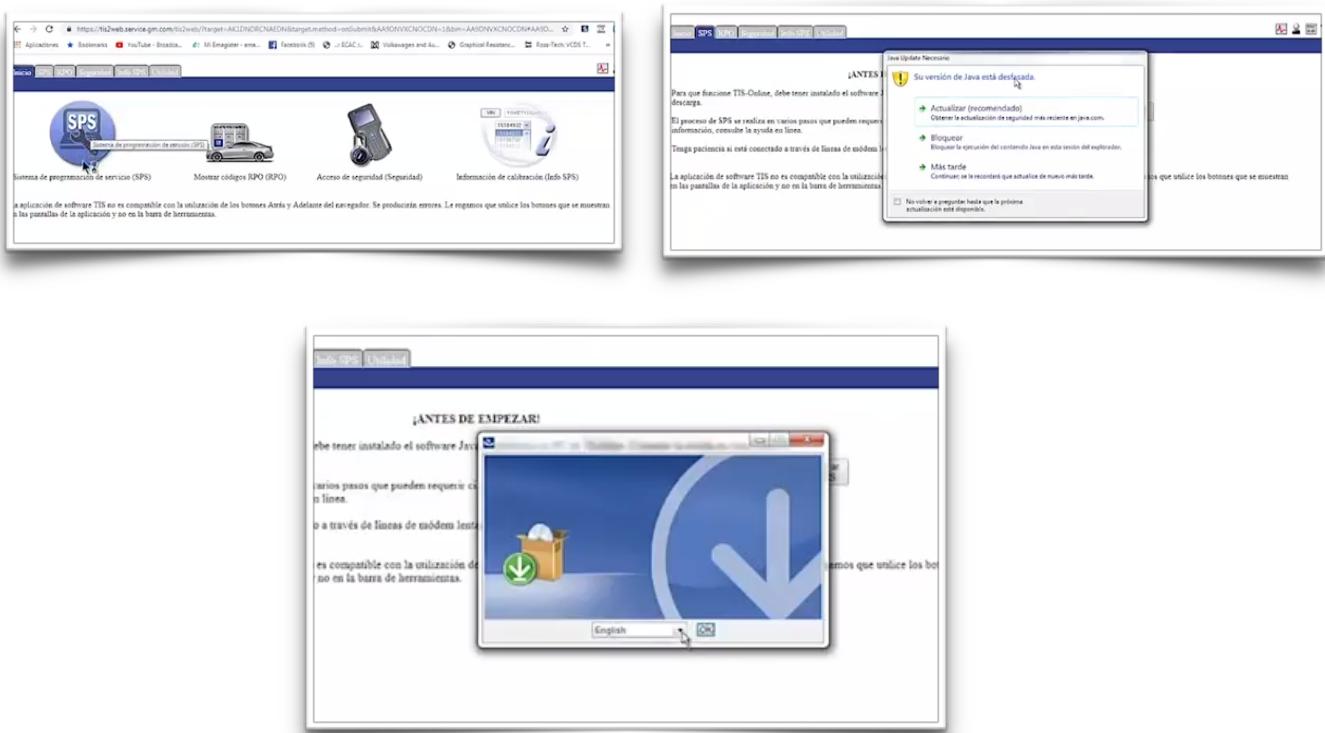
Below the table, there is a section titled "Programación" with a sub-section "Software de programación de vehículo". It says "SPS no admite vehículos de litio de marca". There is a "Seleccionar" dropdown menu and a blue "AGREGAR A CARRO" button.

Una vez que seleccionaste el **VIN** que vas a trabajar, debes verificar la versión de **JAVA** que el sistema te pide, no necesariamente es la más actual, debes descargar y ejecutar la que te pide la WEB.



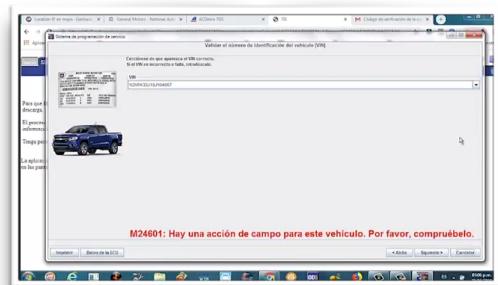
**\*Te recomendamos que desinstales el JAVA que tenías previamente y quedarte solo con el que la WEB te pidió.\***

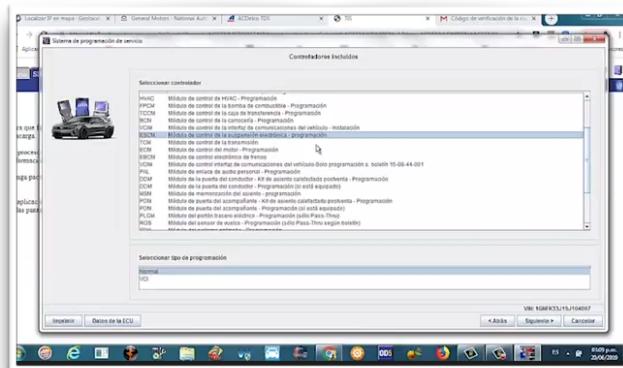
Nos vamos a la opción SPS de la WEB para descargar el software del módulo. Si no te lo permite, inicia nuevamente el proceso para que se actualice el JAVA. UPS! ¡¡Se nos olvidó ejecutarlo!! No hay problema, lo ejecutamos y listo



Cuando aparece esta pantalla ya podemos utilizar la interfase. Seleccionamos la interfase J2534

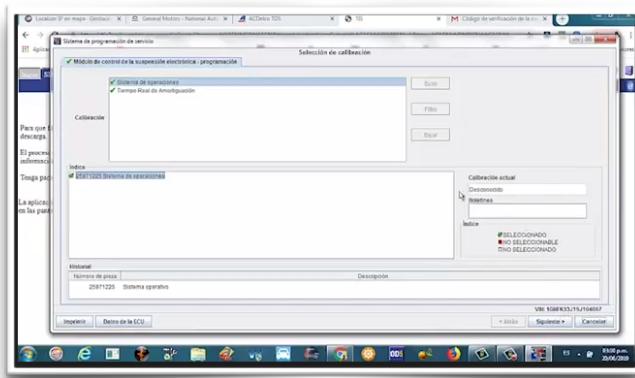
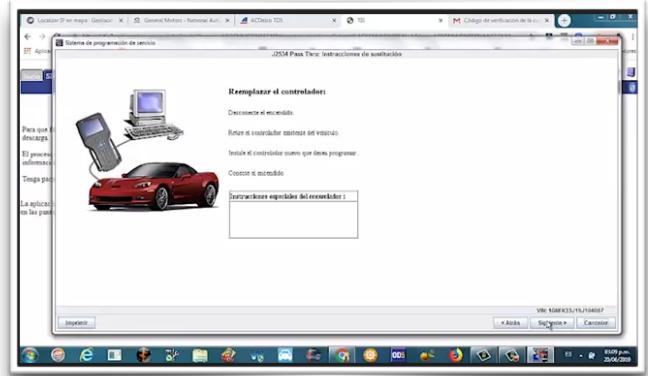
Con el contacto abierto, le damos siguiente y seleccionamos las características del vehículo.





Revisamos el VIN recuerden que ese VIN es el que pagamos y nos va a quedar disponible por 24 meses, revisen bien. Vamos a buscar en este listado el módulo de control de la transmisión y le damos en siguiente.

Seguimos las instrucciones a ver si lo reconoce, porque debería aparecer, simulamos que conectamos el nuevo módulo, desconectamos el encendido, aun cuando ya está físicamente instalado, veamos que pasa....



Y si lo reconoce.....

**\*No te pierdas la continuación del caso, nos vemos la próxima sesión.**  
**Saludos y recuerda que el crecimiento es nuestra misión y la disciplina y entusiasmo que pongas en ello medirá tu éxito.**