



**GUIA DE INSTALACIÓN DEL VALIDADOR FEV_RIPS
PLATAFORMA CLIENTE/SERVIDOR**

**MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
BOGOTÁ, JUNIO DE 2025**


	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0


TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE	4
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN	4
4. DOCUMENTOS ASOCIADOS A LA GUÍA	4
5. DEFINICIONES	4
6. CARACTERISTICAS GENERALES	5
7. PROCESO DE INSTALACIÓN	7
Paso 1: Descarga del paquete de instalación.....	7
Paso 2: Ejecución del instalador del Mecanismo Único de Validación - MUV.....	8
Paso 3: Pruebas y verificación de la Instalación.....	14
8. PROCESO DE DESINSTALACIÓN	15
9. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN	17

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

<Control de Cambios>

Ítem	Actividad	Elaborado por	Fecha	Versión
1	Elaboración Documento inicial	Carlos A. Moreno Álvarez José Morales Amaya	2023-09-10	1.0
2	Ajuste en la normatividad.	Jacqueline Becerra Silva	2024-03-15	1.1
3	Descripción del proceso de Instalación, basado en la ejecución de un paquete.	Jacqueline Becerra Silva	2025-06-26	2.0

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

1. OBJETIVO

Documentar el procedimiento a ser realizado por los facturadores electrónicos del sector salud (Prestadores de Servicios de Salud - PSS y Proveedores de Tecnologías en Salud – PTS) y demás obligados a reportar los Registros Individuales de Prestaciones en Salud - RIPS, acorde a lo establecido en las Resoluciones 2275 de diciembre de 2023 y 558 de marzo de 2024, para la instalación de la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS.

2. ALCANCE

Inicia con el proceso de descargue del software desde el sitio autorizado por el Ministerio de Salud y Protección Social, continúa con el proceso de instalación y finaliza con un tema de Recomendaciones para la instalación.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN


Esta guía aplica para el proceso de instalación del Mecanismo Único de Validación del RIPS como soporte de la Factura Electrónica de Venta -FEV en salud (Resolución 2275 de 2023), en adelante aplicación cliente-servidor FEV_RIPS.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS A LA GUÍA

- Proceso SIMC01 Administración de sistemas de información.
- Política de privacidad y confidencialidad del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Política general de seguridad de la información del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Procedimiento SIMP01 Ingreso de aplicaciones misionales al centro de datos externo.

5. DEFINICIONES

- **Base de Datos:** sistema estructurado de almacenamiento de datos que permite su acceso, gestión y manipulación de forma eficiente. Se utiliza para organizar y recuperar datos estructurados de manera óptima.
- **Instalador:** paquete que contiene y gestiona la instalación de todas las dependencias necesarias para el funcionamiento de la aplicación Windows denominada "Validador Local". Este instalador, desarrollado con tecnología WiX (Windows Installer XML) versión 3.0, permite una instalación automatizada, robusta y compatible con sistemas operativos Windows.
- **Requisitos del Sistema:** conjunto de especificaciones técnicas mínimas, tanto de hardware como de software, que deben cumplirse para garantizar el funcionamiento correcto y eficiente de una aplicación. Estos requisitos incluyen, entre otros: sistema operativo compatible, capacidad de almacenamiento suficiente, memoria RAM adecuada, controladores y componentes adicionales necesarios. Cumplir con

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

estos requisitos aseguran la estabilidad, el rendimiento y la compatibilidad del sistema durante la instalación y operación de la aplicación.

- **Registro de Información de Prestación de Servicios de Salud – RIPS:** el conjunto de datos que contiene la información relacionada con la prestación o provisión de servicios y tecnologías de salud al (los) usuario(s). El RIPS se utilizará para los procesos de prestación o provisión de servicios y tecnologías de salud y su facturación, así como para los procesos de dirección, regulación y control.
- **Sistema Operativo:** conjunto de programas y servicios que gestionan los recursos de hardware y software de un equipo de cómputo. Actúa como intermediario entre el usuario y el hardware, facilitando la ejecución de programas, la administración de archivos y la interacción con el sistema.
- **ZIP:** Formato de compresión sin pérdida, ampliamente utilizado para la compresión de datos como documentos, imágenes o programas. Los archivos comprimidos en este formato suelen tener la extensión ".zip" y permiten una transferencia y almacenamiento eficiente.

6. CARACTERISTICAS GENERALES

1. Para realizar el proceso de instalación de la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS, se requiere contar con las siguientes especificaciones técnicas:

Sistema Operativo: Microsoft Windows 10 SP1 o superior (*a 32 bits, recomendado Windows 11 a 64 bits*)

Framework: Microsoft .NET Framework 4.8

Requisitos Mínimos de Hardware


Acorde con **Microsoft Lifecycle fact Sheet** y con las necesidades de procesamiento para validar los archivos de datos procesados por la aplicación son requeridos como mínimo:

Procesador (CPU): Tres Núcleos a 2Ghz a 64 bits (sugerido 4 núcleos a 3GHz, x86, recomendado x64)

Memoria (RAM): mínimo 4GB (preferiblemente 8GB o superior con al menos 4GB libres para uso)

Almacenamiento (Disco duro): 100GB de espacio libre por cada unidad lógica más el *doble* del espacio (libre) de almacenamiento de los archivos a enviar o superior

Conexión a Internet: Upload 2Mbps o superior, Download 4Mbps o superior (sugerido 10Mbps o superior en ambas).

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

2. La aplicación cliente-servidor FEV_RIPS, debe ser instalada por un usuario con privilegios de administrador en el equipo donde se ejecutará la solución.
3. En el equipo donde se instale el Mecanismo Único de Validación - MUV, **no deben coexistir** los ambientes de pruebas (test) y producción. Es obligatorio mantener estos entornos separados, para evitar conflictos en la validación y transmisión de datos.
4. Se recomienda utilizar el software de compresión disponible en el sistema operativo o herramientas licenciadas como WinZip o WinRAR para comprimir y descomprimir archivos.
5. La aplicación cliente-servidor FEV_RIPS utiliza una **base de datos local respaldada por SQL Server 2019 en su edición Express LocalDB** totalmente autogestionada por la aplicación, con las siguientes características de implementación:

- **Instalación Local Transparente:** la base de datos se carga automáticamente durante el proceso de instalación de la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS, sin requerir configuración manual de instancia de servidor, lo que simplifica la implementación, especialmente en entornos sin personal técnico especializado.
- **Eficiencia:** Express LocalDB está diseñado para operar con un consumo mínimo de recursos del sistema. Esto resulta ideal para equipos con capacidades limitadas o sin administración avanzada de bases de datos.
- **Autogestión:** Express LocalDB es gestionada directamente por la aplicación, sin necesidad de intervención del usuario, lo que facilita su uso y reduce la complejidad operativa.
- **Seguridad:** Express LocalDB incorpora los mismos mecanismos de seguridad que las versiones completas de SQL Server 2019, garantizando la protección de los datos almacenados.
- **Escalabilidad:** Express LocalDB permite una fácil escalabilidad hacia ediciones completas de SQL Server en caso de requerir mayor capacidad o funcionalidades avanzadas sin afectar la integridad de los datos.

Requerimientos mínimos de instalación.

- **Red:** Aunque el SQL Server 2019 Express LocalDB, no requiere una conexión de red activa para su funcionamiento, al tratarse de una base de datos local, la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS, si necesita conectividad de red para ejecutar correctamente ciertas funcionalidades como: **Autenticación, Actualización de tablas de referencia, Transmisión de información al MSPS.**



6. Cada vez que se requiere instalar una **nueva versión** de la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS, es indispensable, desinstalar previamente la versión anterior.

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

7. PROCESO DE INSTALACIÓN

A continuación, se describen los pasos para la instalación de la aplicación cliente-servidor del Mecanismo único de Validación en sistemas operativos Windows. El proceso consta de tres etapas fundamentales:

- ✓ Descarga del paquete de instalación
- ✓ Ejecución del instalador del Mecanismo Único de Validación - MUV
- ✓ Pruebas y verificación de la instalación.

Es importante seguir cada paso detalladamente para asegurar una instalación correcta y un funcionamiento óptimo del Validador RIPS.

Paso 1: Descarga del paquete de instalación

A partir de la versión 1.4.2 de producción, se descarga desde el microsítio del proyecto FEV_RIPS, el Instalador del Mecanismo único de Validación – MUV, a través del enlace:

<https://www.sispro.gov.co/central-financiamiento/Pages/facturacion-electronica.aspx>

En este sitio se encuentran dos pestañas, que corresponden a los ambientes disponibles:

Pruebas En el cual se hallan ubicados los instaladores del Mecanismo Único de Validación – MUV, configurados para el entorno de pruebas del Ministerio de Salud y Protección Social en sus versiones: cliente /servidor y Api Docker.

Producción Incluye los instaladores del Mecanismo Único de Validación – MUV, a ser usados en el entorno productivo, utilizados para la validación y envío del XML y/o sus RIPS asociados, disponibles en versiones: cliente /servidor y Api Docker.

Componentes FEV RIPS

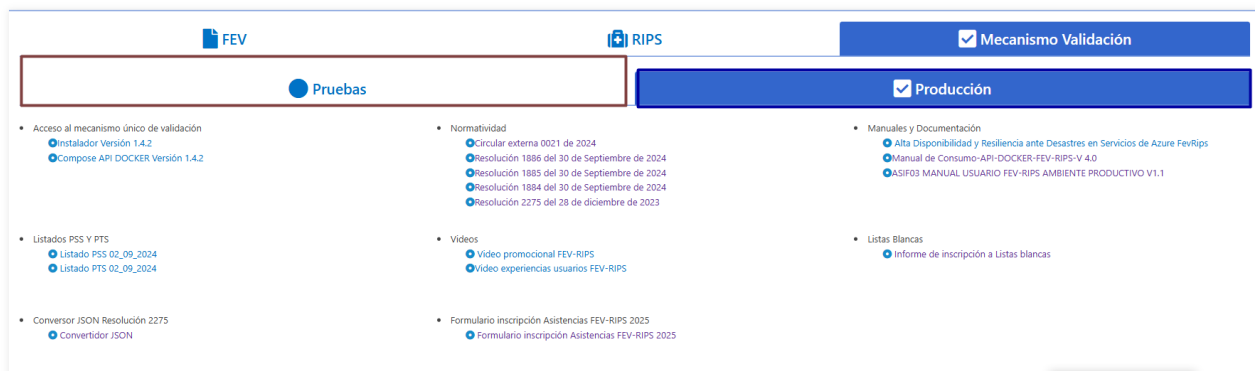


Figura No. 1 Imagen del microsítio del Sistema FEV_RIPS

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

Se descarga la versión Cliente - Servidor, del instalador a ser usado:

D:) > FACTURACION ELECTRONICA > INSTALADOR MUV 20250626 5.4.2


Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 FVE.ValidadorLocalBundleInstaller.exe	26/06/2025 2:41 p. m.	Aplicación	200.936 KB

Figura No. 2 Versión Cliente / Servidor del instalador

Este se ubicará en la carpeta de descargas (download) de la maquina en la que se vaya a realizar el proceso.



Recuerde desinstalar la versión del Mecanismo Único de Validación, que tenga a la fecha instalada

Paso 2: Ejecución del instalador del Mecanismo Único de Validación - MUV

Una vez descargado el Instalador, debe ser colocado en una carpeta de fácil acceso, como el escritorio o una ubicación específica en el disco duro del equipo. A continuación, haga doble clic sobre el archivo ejecutable denominado: **FVE.ValidadorLocalBundleInstaller.exe** , para iniciar el proceso de instalación.



Es recomendable ejecutar el instalador con privilegios de Administrador para evitar restricciones del sistema operativo.

Durante la ejecución inicial, es posible que el sistema operativo muestre una advertencia de seguridad. En este caso:

- Haga clic en “Mas Información “ Ver figura No.3
- Luego seleccione la opción “Ejecutar de todas formas”, ver Figura No.4.

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

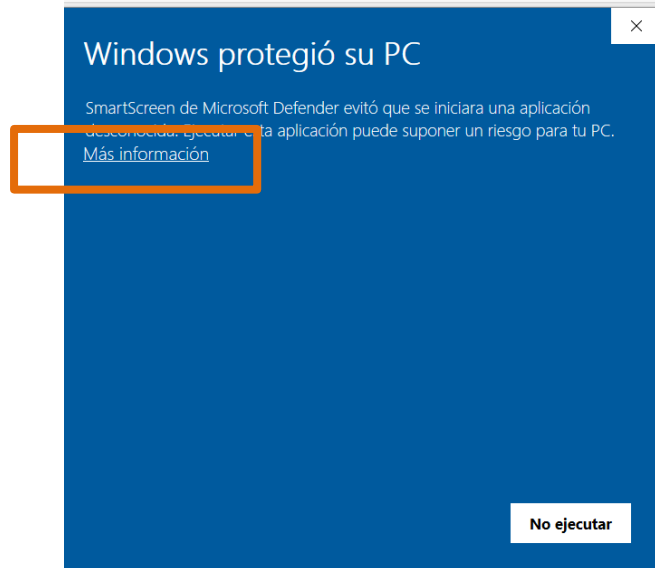


Figura No. 3 “Mas Información “

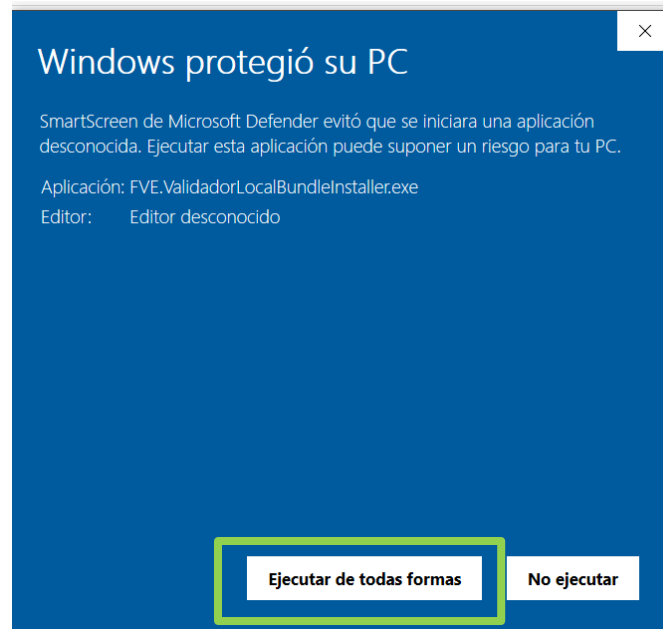

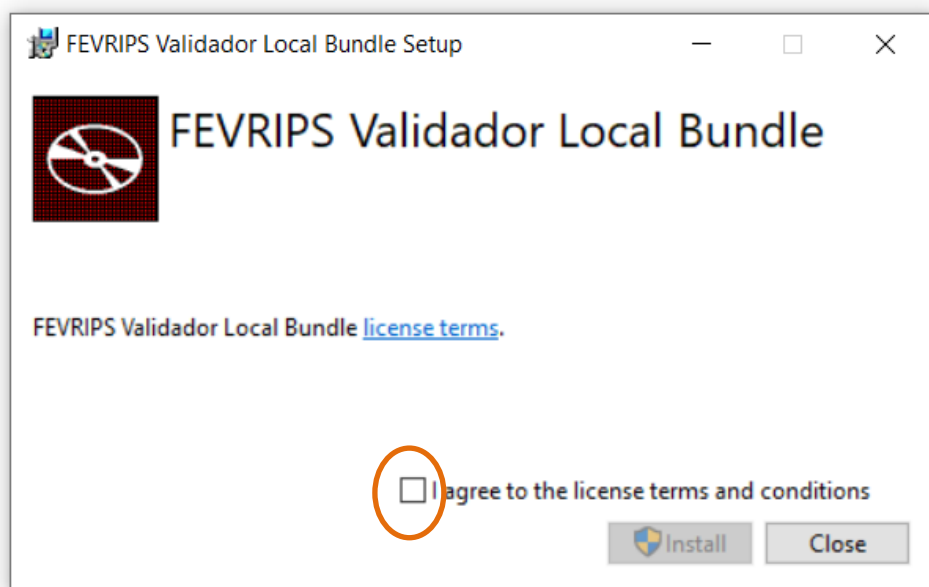


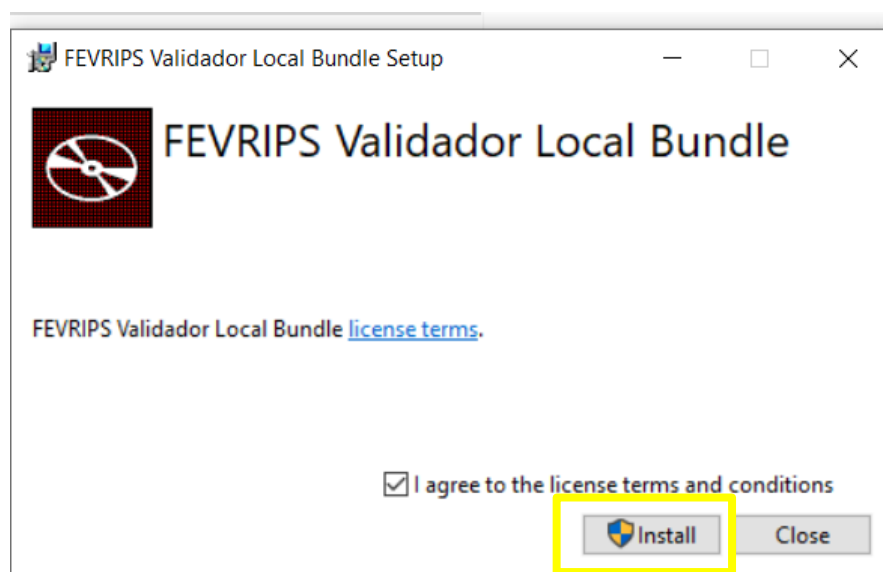
Figura No. 4 “Ejecutar de todas formas”

Una vez se oprime el botón **Ejecutar de todas formas**, se despliega la ventana:


	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

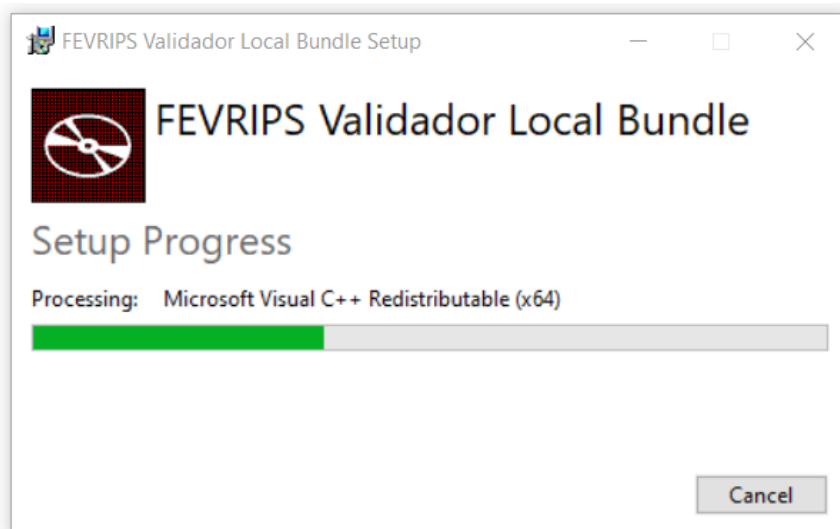


A continuación, debe dar clic en el recuadro, para indicar al sistema *que se está de acuerdo con los términos de la licencia*.

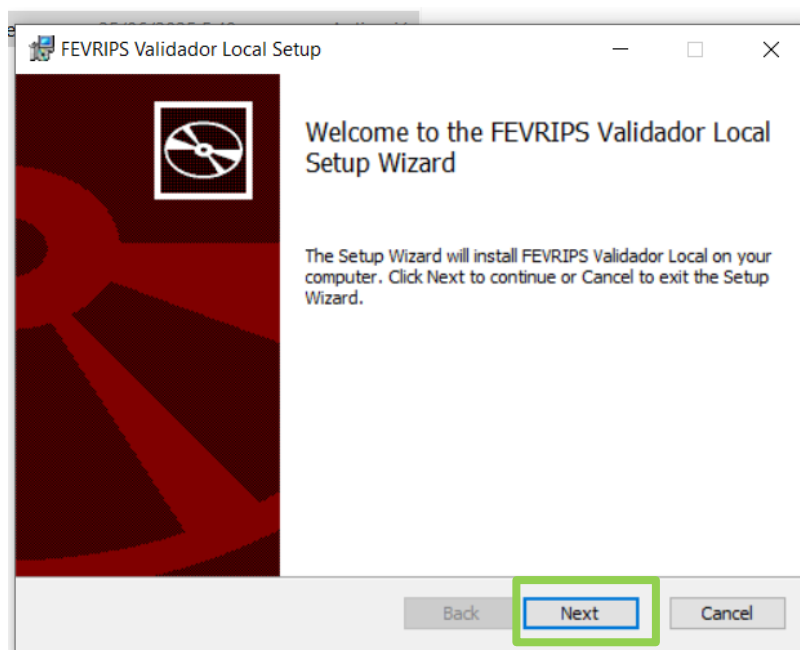


Se habilita el botón **Install**, el cual inicia el proceso de instalación:

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

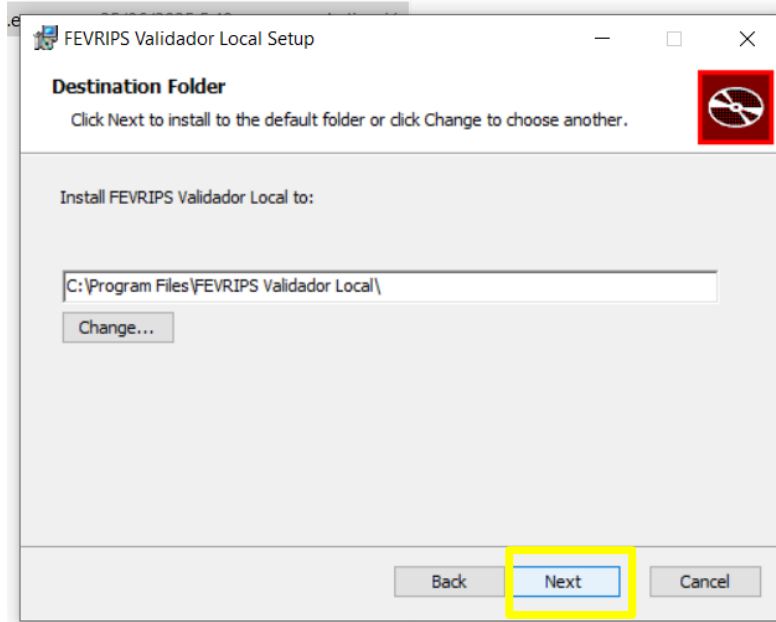


Una vez se obtengan todos los componentes que vienen en el paquete Instalador, se despliega la pantalla:

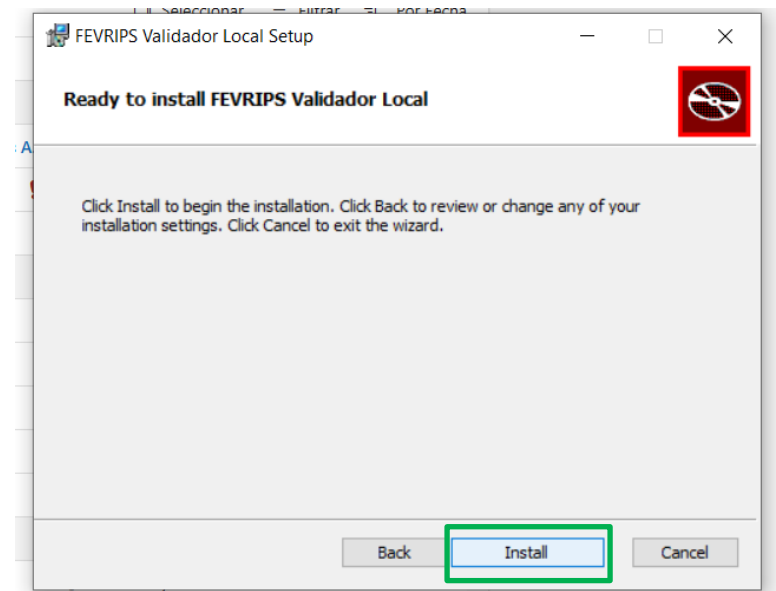


Al dar clic en el botón **Next**, el instalador indica una ruta propuesta (default) en la cual se va a ubicar todos los componentes del paquete o permite que sea cambiada, la misma:


	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0



En seguida se oprime el botón **Next** y el sistema envía la próxima pantalla

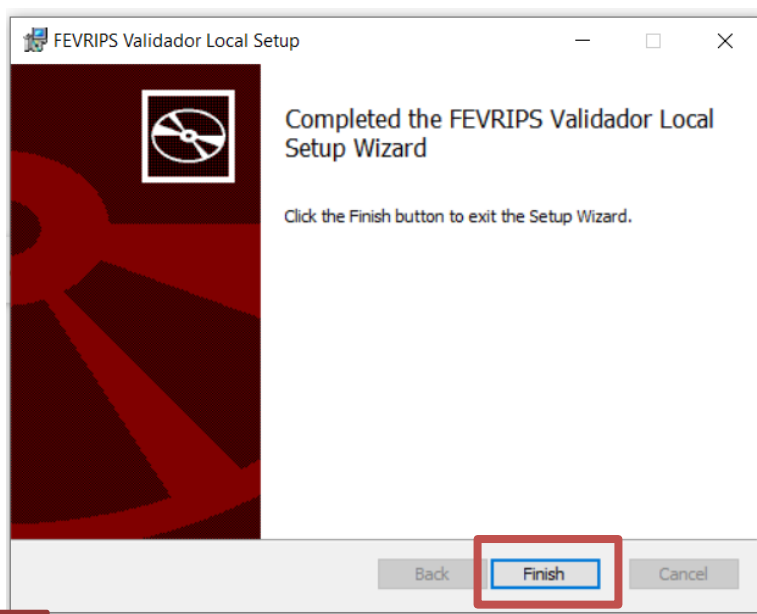


Al oprimir el botón **Install**, se inicia el proceso de instalación y configuración de la Base de Datos, en la cual se almacenan las tablas a ser usadas en las validaciones locales.

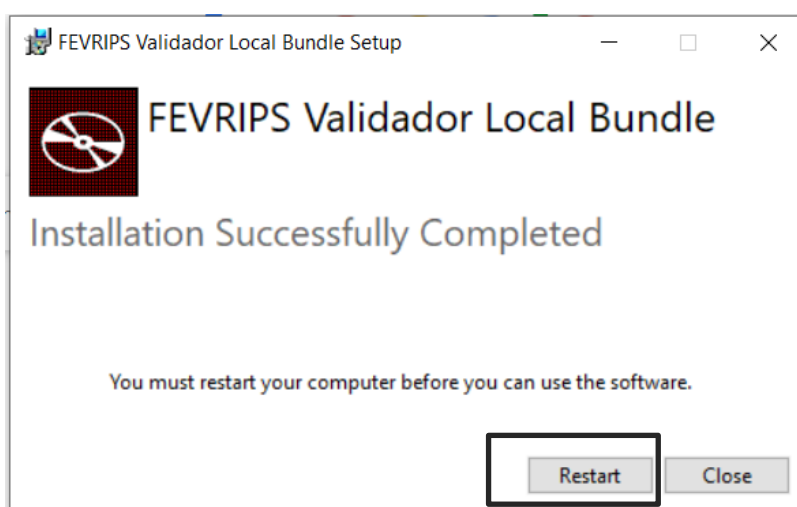
	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

- FevsRipsLocalDb_Production_1.4.2.mdf
- FevsRipsLocalDb_Production_1.4.2_log.ldf

Una vez termina este proceso, aparece la siguiente pantalla:



Al oprimir el botón **Finish**, se despliega el mensaje de Terminación exitosa de la instalación y se despliega una pantalla solicitando Reiniciar el computador:

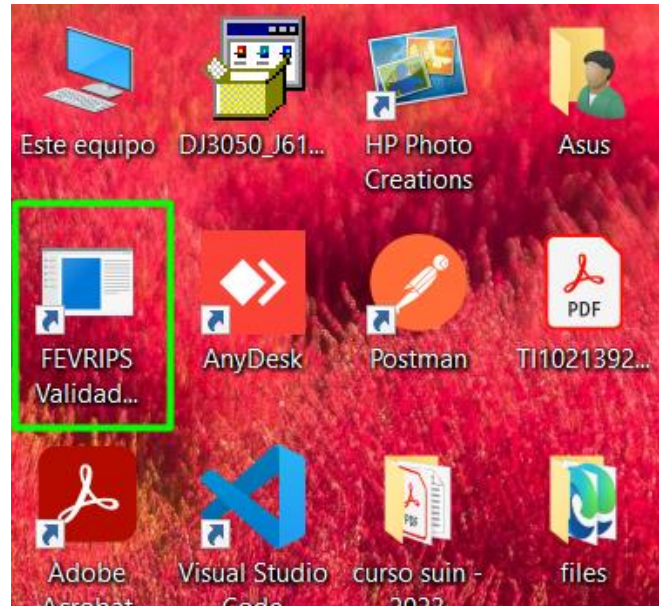


Finalmente, al dar clic sobre el botón **Restart** el equipo se reinicia.

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

Paso 3: Pruebas y verificación de la Instalación

Para comprobar la instalación exitosa, verifique en el escritorio de su equipo, que aparezca el ícono del sistema FEV_RIPS, tal como se muestra en el recuadro de la imagen:



Para Ingresar al Mecanismo Único de Validación, haga doble clic en el ícono del sistema *FEVRIPS Validador* y a continuación se despliega la pantalla de ingreso:

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

8. PROCESO DE DESINSTALACIÓN

Al usar la herramienta PANEL DE CONTROL se encontrarán las aplicaciones instaladas en el equipo:

Desinstalar o cambiar un programa

Para desinstalar un programa, selecciónalo de la lista y haz clic en Desinstalar, Cambiar o Reparar.


Nombre	Editor	Se instaló el	Tamaño	Versión
7-Zip 19.00 (x64)	Igor Pavlov	5/08/2020	4,96 MB	19.00
Adobe Acrobat (64-bit)	Adobe	10/06/2025	1,05 GB	25.001.20531
AnyDesk	AnyDesk Software GmbH	18/08/2023	2,00 MB	ad 7.0.15
ASUS Smart Gesture	ASUS	5/08/2020	102 MB	4.0.12
ATK Package (ASUS Keyboard Hotkeys)	ASUSTeK COMPUTER INC.	5/08/2020	8,17 MB	1.0.0061
Bing Bar	Microsoft Corporation	6/08/2020	464 KB	7.1.355.0
Bizagi Modeler	Bizagi Limited	26/07/2023	770 MB	4.0.0065
Componentes del Motor de administración Intel®	Intel Corporation	5/08/2020	51,1 MB	11.0.6.1194
Comprobación de estado de PC Windows	Microsoft Corporation	24/04/2022	11,6 MB	3.6.2204.08001
Conexant HD Audio	Conexant	12/03/2021	10,4 MB	8.66.95.69
Conexant SmartAudio	Conexant Systems	12/03/2021	35,2 MB	6.0.277.0
Conexión a Escritorio remoto	Microsoft Corporation	15/11/2023		
Controlador de gráficos Intel®	Intel Corporation	5/08/2020	74,2 MB	20.19.15.4454
Debut, capturador de vídeo	NCH Software	22/11/2023	10,7 MB	9.44
FEVRIPS Validador Local Bundle	Ministerio de Salud y Protección ...	27/06/2025	669 MB	5.4.2.0
FortiClient VPN	Fortinet Technologies Inc	23/10/2023	272 MB	7.0.9.0493
Git version 2.29.2.2	The Git Development Community	27/11/2020	257 MB	2.29.2.2

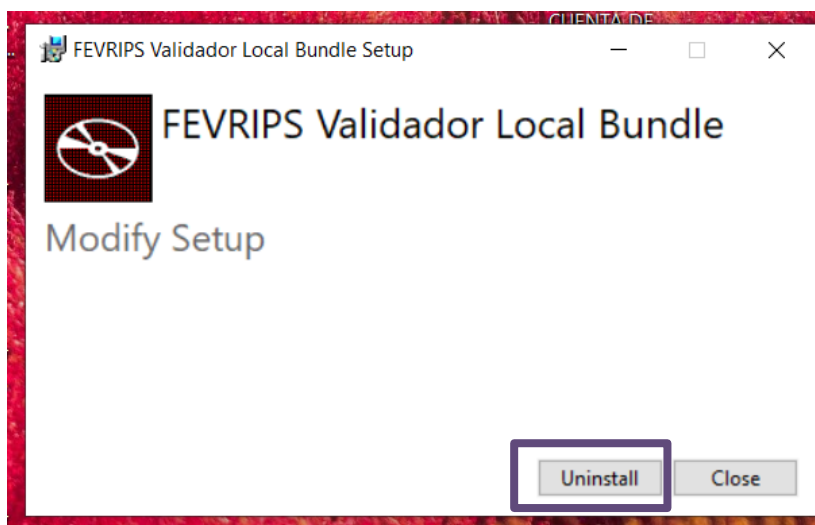
Se debe ubicar sobre la aplicación **FEVRIPS Validador Local Bundle** y al dar clic derecho sobre el programa a desinstalar, se despliega:

Comprobación de estado de PC Windows	Microsoft Corporation	24/04/2022	11,6 MB	3.6.2204.08001
Conexant HD Audio	Conexant	12/03/2021	10,4 MB	8.66.95.69
Conexant SmartAudio	Conexant Systems	12/03/2021	35,2 MB	6.0.277.0
Conexión a Escritorio remoto	Microsoft Corporation	15/11/2023		
Controlador de gráficos Intel®	Intel Corporation	5/08/2020	74,2 MB	20.19.15.4454
Debut, capturador de vídeo	NCH Software	22/11/2023	10,7 MB	9.44
FEVRIPS Validador Local Bundle	Ministerio de Salud y Protección ...	26/06/2025	669 MB	5.4.2.0
FortiClient VPN	Fortinet Technologies Inc	23/10/2023	272 MB	7.0.9.0493
Git version 2.29.2.2	The Git Development Community	27/11/2020	257 MB	2.29.2.2
Google Chrome	Google LLC	21/06/2025	659 MB	137.0.7151.120
Herramienta Recortes	Microsoft Corporation	18/12/2023		
HP Deskjet 3050 J610 series Avuda	Hewlett Packard	6/08/2020	7.96 MB	140.0.63.63

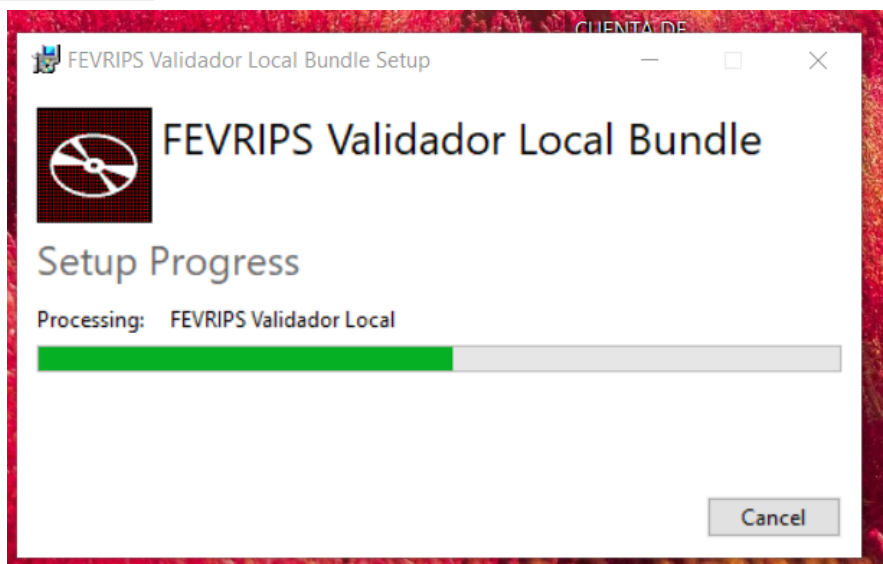
Desinstalar
Cambiar

Dé clic en la opción Desinstalar y se visualiza la siguiente imagen:


	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0



Al oprimir el botón **Uninstall**, el sistema inicia el proceso de desinstalación



eliminando tanto el ícono que se crea en el escritorio como el conjunto de componentes instalados.

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

9. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

Esta sección presenta las consideraciones generales que deben tenerse en cuenta antes de iniciar la instalación de la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS. Estas recomendaciones abarcan aspectos como: compatibilidad del sistema operativo, capacidad de almacenamiento, memoria disponible y preparación de la base de datos local, todos ellos fundamentales para garantizar una instalación exitosa y un funcionamiento óptimo del sistema.

9.1 Sistemas Operativos Compatibles

La aplicación cliente-servidor FEV_RIPS, es compatible con los siguientes sistemas operativos:

Microsoft Windows 10 SP1 o superior (a 32 bits)
Windows 11 (recomendado) a 64 bits

Es indispensable verificar que el sistema operativo instalado en el equipo cumpla con estos requisitos para asegurar la correcta ejecución de la aplicación.

9.2 Capacidad en Disco

Se recomienda disponer de al menos **20 GB** de espacio libre por cada unidad lógica, además del doble del espacio requerido para almacenar los archivos que se enviarán a través del sistema. Esta capacidad adicional es necesaria para garantizar almacenamiento eficiente y un procesamiento adecuado de los datos.

9.3 Memoria RAM

Para un rendimiento óptimo, se recomienda contar con un mínimo de **4GB** en memoria RAM, con al menos 2GB disponibles durante la ejecución de la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS. Una memoria RAM adecuada permite una respuesta ágil del sistema y un procesamiento eficiente de los archivos RIPS.


Nota: Se recomienda que en el escritorio del equipo no haya carpetas de aplicaciones o documentos, que disminuyan la capacidad de la memoria RAM.

9.4 Preparación de la Base de Datos Local

Durante la primera ejecución del instalador, se realiza automáticamente la configuración de la base de datos local necesaria para el funcionamiento de la aplicación cliente-servidor FEV_RIPS. Este proceso no requiere intervención del usuario y se ejecuta directamente desde el Instalador.

Es importante tener en cuenta que, en esta primera ejecución, la aplicación actualizará las tablas de la base de datos, la cual puede tomar algunos minutos. Se recomienda no interrumpir este proceso y seguir cuidadosamente las instrucciones proporcionadas por el instalador para asegurar la correcta preparación del entorno local.

Nota: La correcta configuración de la base de datos local, es esencial para la validación de los archivos RIPS y el funcionamiento general del sistema.

	PROCESO	MISIONAL	Código:	FEVRG01
	GUÍA	GUÍA DE INSTALACION SISTEMA CLIENTE - SERVIDOR FEV_RIPS	Versión:	2.0

Es **fundamental** que los usuarios del sistema cliente-servidor FEV_RIPS comprendan que, cuando múltiples personas utilizan el sistema desde un mismo equipo, la base de datos local consolidará la información de todos los registros procesados en ese entorno.

Por esta razón es imprescindible establecer y aplicar de manera rigurosa políticas de seguridad de la información que garanticen la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos allí almacenados. Esto incluye, entre otras medidas, el control de accesos, la gestión de usuarios y la implementación de buenas practicas en el manejo de la información sensible.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre y Cargo: Jacqueline Becerra Silva Contratista Fecha: <i>Junio de 2025</i>	Nombre y Cargo: Germán Alfredo Gil Forero Contratista Wilman Yesid Farfán Díaz Contratista Fecha: <i>Junio de 2025</i>	Nombre y Cargo: Juan Carlos Arce Contratista Fecha: <i>Junio de 2025</i>