

Charla N° 4

# Verificación Metrológica

Cómo realizar la verificación metrológica, según los reglamentos técnicos de la SIC

Conferencista

**Carlos Porras**

Director Técnico y de Proyecto CVM



# Objetivo

Señalar la normatividad existente en torno a las verificaciones metrológicas de los surtidores, dispensadores y medidores de combustibles líquidos, concientizar acerca de su importancia y describir el proceso que se realiza para llevarlas a cabo en las EDS.

# | Marco normativo

## Constitución política de Colombia

- **Artículo 78.** La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios.
- **Artículo 365.** Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.
- **Artículo 366.** El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado.

# | Marco normativo

## Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011)

- **Artículo 4. Carácter de las normas.** Las disposiciones contenidas en esta ley son de orden público. Las normas de esta ley deberán interpretarse en la forma más favorable al consumidor. En caso de duda se resolverá en favor del consumidor.
- **Artículo 61. Sanciones.** La Superintendencia de Industria y Comercio podrá imponer, previa investigación administrativa, las sanciones previstas por inobservancia de las normas contenidas en esta ley, de reglamentos técnicos, de normas de metrología legal, de instrucciones y órdenes que imparta en ejercicio de las facultades que le son atribuidas por esta ley.
- **Artículo 71. Responsables en materia de metrología legal.** Toda persona que use o mantenga un equipo patrón de medición sujeto a reglamento técnico o norma metrológica de carácter imperativo es responsable de realizar o permitir que se realicen los respectivos controles periódicos o aleatorios sobre los equipos que usa o mantiene, tal como lo disponga la norma.

# | Marco normativo

## Ley 1753 de 2015

**Artículo 16. Sistema de Información de Metrología Legal y Sistema de Certificados de Conformidad.** Créase el Sistema de Información de Metrología Legal (SIMEL), administrado por la SIC. Cada verificación del OAVM dará lugar al pago de un derecho por parte de los solicitantes de acuerdo con los montos que establezca anualmente la Superintendencia de Industria y Comercio, y en cuya fijación tendrá en cuenta la recuperación de los costos involucrados, correspondientes a materiales, insumos, suministros, personal, traslado y todos aquellos que incidan directamente en el desarrollo de la actividad.

En caso de un usuario titular de un instrumento de medición sujeto a control metrológico impida, obstruya o no cancele los costos de la verificación del instrumento, se ordenará la suspensión inmediata de su utilización hasta que se realice su verificación, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el artículo 61 de la Ley 1480 de 2011.

## | Marco normativo

# ¿Qué es la Verificación Metrológica?

Conjunto de exámenes administrativos, metrológicos y técnicos, que implican la realización de ensayos, pruebas técnicas, verificación documental e inspección visual, con el objeto de comprobar y confirmar que un instrumento de medición en servicio mantiene sus características.

**Resolución 37337 de 2022** para la verificación metrológica de un surtidor o dispensador de combustible, que reemplaza las resoluciones 77507 de 2016 y 67760 de 2018.

## | Marco normativo

# ¿Qué es el Examen Administrativo?

Consiste en la identificación del sistema de medida y en la comprobación que reúnen los requisitos para estar legalmente en servicio, tomando como base la información aportada por el OAVM en la TCM (Tarjeta de Control Metrológico).

# | Las pruebas

## El examen técnico



- Ensayo de Exactitud a Caudal Máximo EMP= +/- 0,5%
- Ensayo de Exactitud a Caudal Mínimo EMP= +/- 1%



## | Las pruebas

# El examen técnico

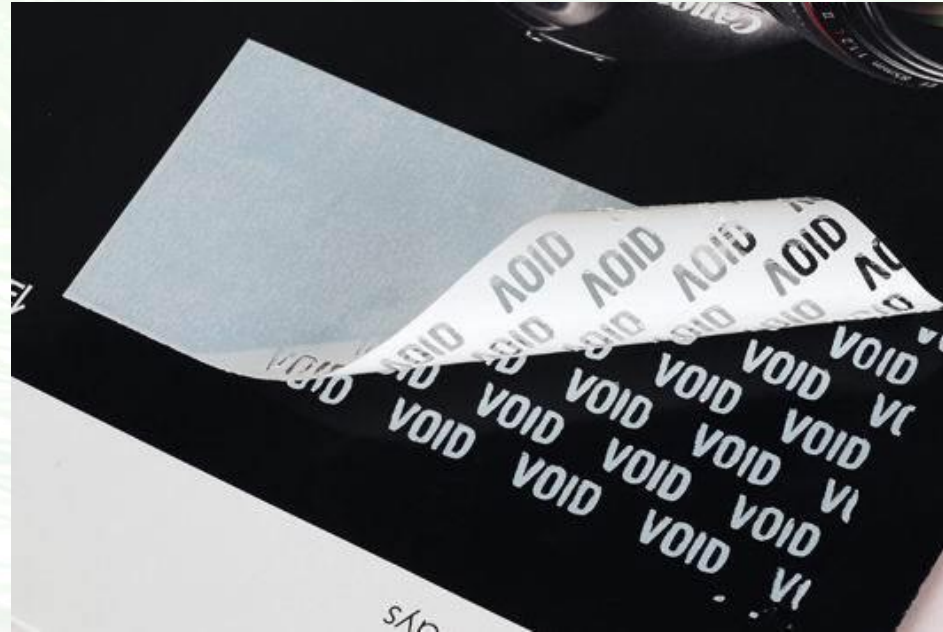
- Ensayo control precio unitario  
EMP= 1% del suministro  
mínimo.
- Control del dispositivo de  
puesta a cero del suministro  
mínimo.  
EMP= 0% digital.  
EMP= 0,5% analógico.



# | Las pruebas

## Colocación de precintos

Siempre que se haya concluido satisfactoriamente una verificación metrológica, después de reparación serán usados los precintos.



# | Las pruebas

## Superación y no superación de la verificación

Los numerales 7.13 y 7.14 de la Resolución 37337 de 2022 establecen los requisitos para el uso de las etiquetas.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO <sup>1</sup> CONTROL METROLÓGICO Resolución ___ del ___ de _____ de 2016																																																																			
NII <sup>2</sup> :																																																																			
Nombre del OAVM <sup>3</sup> :	<b>CONFORME</b>																																																																		
Código del OAVM <sup>4</sup> :																																																																			
Fecha de Verificación <sup>6</sup> :	Fecha próxima verificación <sup>8</sup>																																																																		
Firma del Verificador <sup>7</sup> :	<table border="1"> <tr> <td>DÍA</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td> </tr> <tr> <td></td> <td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>MES</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>AÑO</td> <td>2017</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td> </tr> </table>	DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30	31							MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	AÑO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																							
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																																																						
	26	27	28	29	30	31																																																													
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																							
AÑO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																																																							

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO CONTROL METROLÓGICO <sup>1</sup> Resolución ___ del ___ de _____ de 2016	
NII <sup>2</sup> :	
Nombre del OAVM <sup>3</sup> :	<b>NO CONFORME</b>
Código del OAVM <sup>4</sup> :	
Fecha de Verificación <sup>6</sup> :	
Firma o Sello <sup>7</sup> :	

# Las pruebas

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		INFORME DE VERIFICACIÓN SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Metrología Legal		CVM	10000 POR UN NUEVO PAÍS		
Código del hito:	1202	Tipo de verificación:	PARA REGULARIZAR	Fecha:	24/11/2017		
<b>ORGANISMO AUTORIZADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA</b>							
Rut OAVM:	90087141	Razón social OAVM:	CONSORCIO VERIFICACION METROLOGICA SGS-CLM				
<b>INFORMACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN</b>							
Cámara de Comercio:	MEDELLIN PARA ANTIOQUIA	Razón social:	E. D. S. PUERTO BELLO				
Matrícula Mercantil:	0047-100002	Dirección:	Camera 50 43 89				
<b>DATOS DEL INSTRUMENTO</b>							
NII:	95607	No. de serie:	SUR-MED-001	Produtor / Importador / OAVM:	CONSORCIO VERIFICACION METROLOGICA SGS-CLM		
Marca:	HONGYANG	Modelo:	CM016878K-D33Q2P	Conexión perifericos:	SI		
Temperatura máxima (°C):	55.0	Temperatura mínima (°C):	-20.0	CMM (gal):	0.5		
Caudal mínimo (gal/min):	1.5	Caudal máximo (gal/min):	15.0				
Número de caras:	2	Cantidad de Mangueras:	6				
<b>PATRONES ASOCIADOS A LA VERIFICACIÓN</b>							
Número de serie	Descripción	Capacidad	Error				
V-012	RECIPIENTE VOLUMETRICO 5 GALONES	5.0	0.0				
V050003	RECIPIENTE VOLUMETRICO 0.5 GALONES	0.5	0.0				
0006555684	TERMOMETRO DIGITAL	200.0	0.08				
2017014882	TERMOCROMOMETRO SURTIDORES	40.0	0.48				
<b>CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES Y FINALES</b>							
Temperatura Inicial (°C):	0.0	Temperatura final (°C):	35.2				
<b>ENSAYO ADMINISTRATIVO - REQUISITOS ESENCIALES</b>							
Requisito	Conforme	No Conforme	Observaciones				
Placa de características	X						
Contenido TCM	X						
Marca de regularización	X						
Comprobación de precintos conformes	X						
No hay modificaciones o si las hay son conformes al modelo	X						
<b>RESULTADO</b>							
CONFORME							
<b>ENSAYO DE EXACTITUD DE CAUDALES</b>							
NII Manguera:	M5621	Número de serie:	SUR-MED-001-M3	Caras:	1		
Orden:	3						
ENSAYO	Temperatura del líquido (°C)	Indicación instrumento (gal)	Indicación del patrón (%)	Indicación del patrón (gal)	Error medidor	EMP	Resultado
Caudal máximo	30.0	5.0	-0.1	5.0040999999999999	-0.1	+ - 0.5%	CONFORME
Caudal mínimo	30.4	0.5	-0.2	-0.201	-0.2	+ - 1%	CONFORME
<b>RESULTADO</b>							
CONFORME							
NII Manguera:	M5623	Número de serie:	SUR-MED-001-M4	Caras:	2	Orden:	4
ENSAYO	Temperatura del líquido (°C)	Indicación instrumento (gal)	Indicación del patrón (%)	Indicación del patrón (gal)	Error medidor	EMP	Resultado
Caudal máximo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	+ - 0.5%	NO CONFORME
Caudal mínimo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	+ - 1%	NO CONFORME
<b>RESULTADO</b>							
NO CONFORME							
NII Manguera:	M5628	Número de serie:	SUR-MED-001-M1	Caras:	1	Orden:	1
ENSAYO	Temperatura del líquido (°C)	Indicación instrumento (gal)	Indicación del patrón (%)	Indicación del patrón (gal)	Error medidor	EMP	Resultado
Caudal máximo	29.5	5.0	-0.15	-5.0075	-0.15	+ - 0.5%	CONFORME
Caudal mínimo	30.2	0.5	-0.45	-0.50225	-0.448	+ - 1%	CONFORME
<b>RESULTADO</b>							
CONFORME							

Informe de verificación surtidor

Acta de verificación



**ONAC ACREDITADO**

**ONAC ACREDITA A:**  
CONSORCIO VERIFICACIÓN METROLÓGICA SGS-CLM

NIT. 900.987.141-0

Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 3, Bogotá D.C., Colombia

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto al Criterio Específico de Acreditación:

**CEA-3.0-14 Versión 02**  
**CEA-3.0-15 Versión 02**

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

**17-OVM-001**

Fecha publicación del Otorgamiento: 2018-02-22

Fecha de Renovación: 2021-02-22

Fecha publicación última actualización: 2021-02-18

Fecha de vencimiento: 2026-02-21

La vigencia de este certificado puede ser verificada en [onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo](http://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo) o escaneando el código QR



*Alfonso Giraldo*  
Director Ejecutivo

Página 1 de 3 FR-3.5-11 V1 Aprobado 2022-05-27

Acreditación ONAC

## | Las pruebas

# Obligaciones del titular de los instrumentos

- Mantener el instrumento de medición ajustado en todo momento.
- Repararlo en el momento que presente fallas.
- Permitir al OAVM realizar la verificación y sufragar el costo del servicio de verificación de manera anticipada a la prestación del servicio.
- Conservar y custodiar los precintos de seguridad que hayan sido colocados por el OAVM.
- Colaborar al personal que realice el procedimiento de inspección y verificación metrológica.

# | El trámite

## Nuestros asesores

REGIONAL	NOMBRE	CELULAR
BOGOTÁ	ALEJANDRO NIETO	316 471 1278
MEDELLIN	DIANA OVALLE	315 2239 349
BARRANQUILLA	MARYI TORO	316 8347 077
BUCARAMANGA	NICOL ARIAS	317 4346 318
CALI	DIANA OVALLE	315 2239 349
CUNDINAMARCA	TANIA FARFAN	315 7913 678

CORREO CORPORATIVO	DIRECTOR TÉCNICO
<a href="mailto:alejandro.nieto@sgs.com">alejandro.nieto@sgs.com</a>	<a href="mailto:franklin.silva@sgs.com">franklin.silva@sgs.com</a>
<a href="mailto:diana.ovalle@sgs.com">diana.ovalle@sgs.com</a>	<a href="mailto:natalia.jaramillo@sgs.com">natalia.jaramillo@sgs.com</a>
<a href="mailto:maryi.toro@sgs.com">maryi.toro@sgs.com</a>	<a href="mailto:michael.sanjuan@sgs.com">michael.sanjuan@sgs.com</a>
<a href="mailto:nicol.arias@sgs.com">nicol.arias@sgs.com</a>	<a href="mailto:juan.trujillo@sgs.com">juan.trujillo@sgs.com</a>
<a href="mailto:diana.ovalle@sgs.com">diana.ovalle@sgs.com</a>	<a href="mailto:pablo.sanchezf@sgs.com">pablo.sanchezf@sgs.com</a>
<a href="mailto:tania.farfan@sgs.com">tania.farfan@sgs.com</a>	<a href="mailto:juan.gutierrez@sgs.com">juan.gutierrez@sgs.com</a>

# | El trámite

## Requisitos para la verificación metrológica

- Aceptación de la cotización, debidamente diligenciada y firmada. **(Última hoja de la cotización)**
- Comprobante de pago
- RUT. **(Fecha de expedición no superior a 30 días calendario).**
- Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio. **(Fecha de expedición no superior a 30 días calendario).**
- Copia de la Cedula de Ciudadanía del Representante Legal.

exclusivo de la DIAN	
0	61. Fecha 2022 - 02 - 16 / 12 : 11: 13
Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.	
Firma autorizada:	
984. Nombre	_____
985. Cargo	_____
Fecha generación documento PDF: 09-06-2023 09:43:29AM	

CÁMARA DE COMERCIO DE LA GUAJIRA	
CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL	
Fecha expedición: 28/06/2023 - 07:20:13	
Recibo No. S000494264, _____	

# | El trámite

## Aceptación de la cotización

Cotización No. 40SUR-

### ANEXO: ACEPTACIÓN DE LA COTIZACIÓN

Confirmamos que entendemos las **CONDICIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES DEL SERVICIO** establecidas en la presente Cotización, y manifestamos nuestra entera conformidad con las mismas, por lo que daremos estricto cumplimiento a las obligaciones a nuestro cargo y a los Anexos de la Cotización.

Autorizamos al **Consortio Verificación Metrológica SGS-CLM** para que recopile, almacene y de tratamiento a los datos consignados en el presente documento, de los cuales soy (somos) el titular(es), con la única finalidad de dar trámite a los servicios prestados, se nos contacte posteriormente para darnos información de sus servicios y novedades de cualquier índole sobre los sectores en que desempeña actividades. Autorizamos que el mencionado contacto, para las finalidades indicadas, se realice vía correo electrónico, correo postal y/o telefónicamente. Así mismo, manifestamos que hemos sido informados previamente sobre los efectos y alcance de la presente autorización de acuerdo con lo establecido y en cumplimiento de la normatividad sobre protección de datos personales (Ley 1581 de 2012, Decretos reglamentarios 1377 de 2013 y 886 de 2014 y demás que los modifiquen, sustituyan y/o adicione).

En señal de aceptación, suscribe la presente:

DATOS TITULAR DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN			
FIRMA		Nombre de la Estación de Servicio	<del>ESTACION DE SERVICIO</del> <del>CORALINA HERVELA</del>
Fecha de Aceptación:	: Junio 20 del 2023	Código SICOM	: <del>004070</del>
Razón Social	: <del>DISTRIBUCIONES</del> <del>HERRANDEZ VELASQUEZ</del> LTDA	Registro Mercantil	: <del>0000220040</del>
NIT	: <del>0220000971</del>	Ciudad RM	: <del>MEPA VILLAVICENCIO</del>
Correo electrónico	: <del>monica.perez@dimego.com</del>	Cantidad Instrumentos (OBLIGATORIO)	Surtidores : 4
Nombre Representante Legal	: <del>Luis Humberto</del> <del>Herrandez Velasquez</del>		Mangueras : 18
Identificación	: <del>79472113</del>		
DATOS PARA FACTURACIÓN			
Dirección para radicar factura	: <del>Calle 100 No 8A-10 Of. 514</del>	Teléfono	: <del>0101700</del>
Ciudad	: Bogotá		
Correo radicación factura:	: <del>facturaelectronica.hervela@dimego.com</del>		
Fechas Límites de facturación	: 25 de cada mes	Horario	: 8am a 5pm
Retenciones Aplicables	IVA: 15% ICA: 6.99x1000	FUENTE: 4%	Total Retenciones: _____



# | El trámite

## Convenio COMCE-Soldicom - CVM

COTIZACIÓN PERIODICA servicios de verificación metrológica sic/cvm --

**AN** (BOGOTÁ D.C.)  
Para [Redacted] CC [Redacted] co.recaudocvm (Bogotá D.C.)

Cotización No. 405UR- [Redacted].pdf 260 KB  
INSTRUCTIVOS DE PAGO.pdf 624 KB  
RESOLUCIÓN 91325 DEL 29 DIC 2022 - COSTOS SERVICIOS OAVM.pdf 461 KB

Estimado Titular. Le informamos que para llevar a buen término este proceso se requiere que adicional a sufragar los costos de la Verificación Metrológica, nos remita los siguientes documentos:

- Aceptación de la cotización, debidamente diligenciada y firmada. (Última hoja de la cotización)
- Comprobante de pago
- RUT. (Fecha de expedición no superior a 30 días calendario)
- Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio. (Fecha de expedición no superior a 30 días calendario)
- Copia de la Cedula de Ciudadanía del Representa Legal

Así mismo, le informamos que **CVM** suscribió un convenio con **COMCE**, en calidad de **Administrador del Fondo SOLDICOM**, mediante el cual las Estaciones de Servicio reciben una **cofinanciación** para cubrir el costo de su Verificación Metrológica inicial o periódica.

[Para más información, ingrese aquí](#)

COTIZACIÓN PERIÓDICA - SERVICIOS DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA DE SURTIDORES Y/O DISPENSADORES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO

**CVM**  
Consejo Verificación Metrológica

Establecimiento/s: [Redacted]  
Razón Social: [Redacted]  
Estimado titular, [Redacted]

Así mismo, le informamos que **CVM** suscribió un convenio con **COMCE**, en calidad de **Administrador del Fondo SOLDICOM**, mediante el cual las Estaciones de Servicio reciben una **cofinanciación** para cubrir el costo de su Verificación Metrológica inicial o periódica.

[Para más información, ingrese aquí](#)

# | El trámite

Diligencie el formulario en:

<https://fondosoldicom.com/verifiacion-metrologica/>

15:35 0.87 KB/s 100%

COM CE SOLDICOM

## Auxilio hasta de \$800.000 para la verificación metrológica de las EDS

El Fondo Soldicom, administrado por COMCE, entrega a los distribuidores minoristas de combustibles un auxilio hasta de \$800.000 para sufragar los costos de la verificación metrológica de los instrumentos de medición de su Estación de Servicio.

El apoyo económico para los aportantes al Fondo Soldicom solo se da por la verificación inicial o periódica que deben realizar cada año a los surtidores, dispensadores y mangueras de su EDS, y solo se da por una vez en el 2023.

La verificación metrológica de los instrumentos de medición de las EDS (mangueras, surtidores y/o dispensadores) es una obligación legal de todo aportante al Fondo Soldicom. Esta verificación permite que todas las EDS del país entreguen la cantidad exacta de combustible a los consumidores finales.



15:36 0 KB/s 100%

COM CE SOLDICOM

### ¿Qué se necesita para acceder al beneficio?

- Si entre el 1° de enero y el 30 de abril de 2023, el solicitante pagó la Verificación Metrológica inicial o periódica de sus instrumentos de medición al Consorcio CVM, puede acceder al beneficio a través aquí: [SOLICITUD DE REEMBOLSO](#).
- Si el solicitante tiene pendiente o no ha pagado aún el proceso de la Verificación Metrológica inicial o periódica de sus instrumentos de medición al Consorcio CVM, puede acceder al beneficio aquí: [SOLICITUD DE DESCUENTO EN FACTURA](#).

**Importante:** Al recibir la cotización del Organismo de Verificación Metrológica, la Estación de servicio debe responder al Consorcio CVM indicando que acepta la cotización y que manifiesta su interés de recibir el beneficio del Fondo Soldicom.

**Responsable del proyecto:**

Nicolás Rodríguez Rivera  
Celular: 318-7171493  
[nrodriguezr@comce-soldicom.com](mailto:nrodriguezr@comce-soldicom.com)

LLÁMENOS O ESCRÍBANOS



## **Contacto:**

**Carlos Eduardo Porras**

[co.recaudocvm@sgs.com](mailto:co.recaudocvm@sgs.com)

**601-6069292**