edq
ENTE DI QUALITÀ®

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

N° EDQ-2025-0394
CERTIFICA
"BOTA TÁCTICA FISCALÍA"
EN REQUISITOS ESPECIFICOS

Fabricado por
BACET GROUP S.A.S.
NIT 900.869.049-5
Carrera 19 B No. 26 sur 34
Bogotá D.C.

Evaluado bajo el esquema **1b (Lote)**

Para la única entrega (1) compuesta por 1 254 de "BOTA TÁCTICA FISCALÍA"
Código NACE 15 – Industria el cuero y del calzado
Cumplen satisfactoriamente con los requisitos específicos descritos en **ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OFRECIMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA FICHA TECNICA DISEÑADA POR LA FGN - GRUPO N° 3 BOTA TACTICA - FGN-NC-IPSE-0032-2025**

Para el Lote / Contrato
Contrato de compraventa N° FGN-NC 0307 DE 2025

Destino del producto
FISCALIA GENERAL DE LA NACION

Emisión del certificado 19 de marzo de 2026 en Bogotá D.C.

Firma Autorizada

Este certificado cumple con las reglas de certificación establecidas por ENTE DI QUALITA SAS como emisor, y es válido únicamente para los productos mencionados en este documento, cuando sea necesario y se adjunte a este documento el registro EQ-FR-07 se considerará parte integral de este documento. Verifique su autenticidad comunicándose a los teléfonos (601) 5646683, 315-4162743 o solicite información a través de edq@edq.com.co o gerencia@edq.com.co. Toda alteración y/o uso inadecuado de este certificado está sujeto a sanciones legales. ENTE DI QUALITA SAS NIT 901.001.372-8 Calle 44 A N° 53-96, Bogotá Colombia.
(*) Indica que este numeral contiene declaraciones de conformidad, las cuales no hacen parte de esta certificación y la información es responsabilidad del cliente, para mayor detalle consulte el registro EQ-FR-07 "Consolidado" adjunto a este documento.
(**) Requisito modificado por usuario final y se encuentra fuera del documento técnico descrito en el alcance de acreditación 17-CPR-001

6359

edq
ENTE DI QUALITÀ®

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

N° EDQ-2025-0394

Anexo 1 – Planes de muestreo aplicados

Numeral	Requisitos de las normas técnicas aplicadas	Tamaño de la muestra o cantidad de resultados reportados	Códigos EDQ
--	Cuero	2	53071 a 53070
--	Textil Exterior de la media Caña, lengüeta y capellada	2	53043 a 53044
--	Forro Interno de la Capellada, la media caña y la Lengüeta Tipo Fuelle	2	53041 a 53042
--	Suela Integral CAUCHO	5	53059 a 53063
--	Suela Integral EVA	5	53064 a 53068
--	Sobre – Plantilla Removible	5	53052 a 53056
--	Textil del Forro de la Sobre – Plantilla	2	53057 a 53058
--	Resistencia de la Adhesión de la Suela Integral EVA a la Capellada en Contorno (Punta, Tacón, Laterales y Zona Metatarsiana)	08	54645 a 54652
--	Fuerza de Unión de las Costuras	08	54645 a 54652

(1) La cantidad de entregas fueron pactadas, en tiempos y cantidades, entre el solicitante y el destinatario final del producto

El presente certificado de conformidad se otorga con base en los resultados de ensayos con informe No. 26-00506; 26-01910 emitido por LABORATORIOS M&G S.A.S.

Firma Autorizada

Este certificado cumple con las reglas de certificación establecidas por ENTE DI QUALITA SAS como emisor, y es válido únicamente para los productos mencionados en este documento, cuando sea necesario y se adjunte a este documento el registro EQ-FR-07 se considerará parte integral de este documento. Verifique su autenticidad comunicándose a los teléfonos (601) 5646683, 315-4162743 o solicite información a través de edq@edq.com.co o gerencia@edq.com.co. Toda alteración y/o uso inadecuado de este certificado está sujeto a sanciones legales. ENTE DI QUALITA SAS NIT 901.001.372-8 Calle 44 A N° 53-96, Bogotá Colombia.

(*) Indica que este numeral contiene declaraciones de conformidad, las cuales no hacen parte de esta certificación y la información es responsabilidad del cliente, para mayor detalle consulte el registro EQ-FR-07 "Consolidado" adjunto a este documento.

(**) Requisito modificado por usuario final y se encuentra fuera del documento técnico descrito en el alcance de acreditación 17-CPR-001

6360

Servicio N°	EDQ-2025-0394
Informe(s) de laboratorio(s)	26-00506 (2026-01-30) y 26-01910 (2026-03-18) Laboratorios M&G S.A.S
Documento(s) normativo(s)	CONTRATO NO. FGN-NO-0307 DE 2025 – FICHA TECNICA GRUPO No 3: BOTA TACTICA

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LOS MATERIALES

Requisitos para el cuero

REQUISITOS	VALOR	Resultados obtenidos		Cumple	
		53071	53072	Si	No
Calibre cuero *(en mm)*	1,8 mm a 2,0 mm	1,82	1,83	X[1]	
Resistencia al Desgarre Doble	Mínimo 700 N/cm	Longitudinal 782,14 Transversal 788,68	Longitudinal 788,57 Transversal 789,45	X[1]	
pH	Mínimo 3.5	4,20	4,15	X[1R]	
Resistencia a la Flexión continuada, sin evidencia de Ruptura En húmedo En seco	 100.000 ciclos 150.000 ciclos	 Acorde Acorde	 Acorde Acorde	X[1]	
Impermeabilidad Dinámica al Agua por lijado previo (Hidrofugacion Bally a 15% de Compresión). Absorción a 360 Minutos	Menor o Igual al 20 %	13,26	13,66	X[1]	

Requisitos para el Textil Exterior de la Media caña, lengüeta y capellada

REQUISITOS	VALOR	Resultados obtenidos		Cumple	
		53043	53044	Si	No
Composición lona	100 % poliéster	100 % poliéster	100 % poliéster	X[1]	
Tipo de tejido	Plano tafetán 1 x 1	Plano tafetán 1 x 1	Plano tafetán 1 x 1	X[1]	
Peso	Mínimo 320 g/m2	331	332	X[1]	
Resist. Rotura (grab) trama	Min 1500.00 N	6 057,55	6 600,95	X[1]	
Resist. Rotura (grab) urdimbre	Min 1700.00 n	3 766,54	3 962,59	X[1]	
Deslizamiento costura 6mm-trama Deslizamiento costura 6mm-urdimb	Min 223.00 Min 302.00	714,02 699,24	678,57 701,48	X[1]	
Repelencia al agua	Mínimo 90	100 (ISO5)	100 (ISO5)	X[1]	

Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Media Caña y la Lengüeta Tipo Fuelle

REQUISITO	Resultados obtenidos		Cumple	
	53041	53042	Si	No
Material Textil de Poliéster de Conformación Tridimensional (Tipo "Spacer "o 3D)	Acorde	Acorde	X[1]	
Doble cara unido por monofilamente que garantiza Frescura por Circulación de Aire	Acorde	Acorde	X[1]	
Buena Transpiración y Reducción de la Temperatura del Pie y Abullonado permanente para Alta Recuperación de forma en el uso cotidiana con acabado antibacterial	Acorde	Acorde	X[1]	

Servicio N°	EDQ-2025-0394
Informe(s) de laboratorio(s)	26-00506 (2026-01-30) y 26-01910 (2026-03-18) Laboratorios M&G S.A.S
Documento(s) normativo(s)	CONTRATO NO. FGN-NO-0307 DE 2025 – FICHA TECNICA GRUPO No 3: BOTA TACTICA

REQUISITO	VALOR	Resultados obtenidos		Cumple	
		53041	53042	SI	No
Composición textil	100 % poliéster	100 % poliéster	100 % poliéster	X[1]	
Tipo de tejido	Punto	Tejido de punto	Tejido de punto	X[1]	
Peso	320 +/- 20 g/m2	320	317	X[1]	
Resist. Estallido - long.	Min 432.00 N	473,50	474,50	X[1]	
Resist. rasgado (Transv.): Resist. rasgado (Long.) :	Min 36.00 N Min 36.00 N	93,50 83,50	91,00 82,00	X[1]	

Requisitos Para La Suela Integral CAUCHO FUSIONAR EN UNA SOLA TABLA

REQUISITO		VALOR	Resultados obtenidos					Cumple	
			53059	53060	53061	53062	53063	SI	No
Abrasión NBS	Min.	120	134,7	136,4	136,7	135,7	136,9	X[1]	
Dureza (Shore A)		60 – 70	65	63	64	68	65	X[1]	
Resistencia al desgarro Seco.	Min.	300 libras (1.334 N)	1 350,25 N	1 351,26 N	1 351,65 N	1 349,85 N	1 347,85 N	X[1]	
Combustible B.	Min.	50 libras (224 N)	232,58 N	231,54 N	231,95 N	232,56 N	232,74 N	X[1]	
Die C resistencia al desgarro	Min.	250 libras (1.112 N)	1 128,36 N	1 127,65 N	1 129,35 N	1 129,65 N	1 128,65 N	X[1]	
Flexión Ross, oil #3, en % 50.000 flexiones.	Max.	250	109,4	130,3	134,6	145,7	142,1	X[1]	
Aumento del volumen, en % Combustible B (46 horas)	Max.	70	31,18	33,21	32,11	35,36	32,66	X[1]	
Sin marcas		Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	X[1]	
Elongación, en %		400	424	422	418	421	424	X[1]	

Requisitos para la Suela Integral EVA

REQUISITO	VALOR	Resultados obtenidos					Cumple	
		53064	53065	53066	53067	53068	SI	No
Densidad relativa (entre suela), en g/cm3	0.24 ± 1.4 E-02	0,2391	0,2375	0,2401	0,2396	0,2365	X[1]	
Dureza (entre suela en EVA), en Shore A - lectura a 15.	38 - 45	40	39	40	39	40	X[1]	

Requisitos para la Sobre – Plantilla Removible

REQUISITO	VALOR	Resultados obtenidos					Cumple	
		53052	53053	53054	53055	53056	SI	No
Espesor en el Apoyo del Calcáneo	7.5 +/- 1 mm	6,75	6,86	6,83	6,87	6,85	X[1]	
Espesor en la Línea Metatarsiana	4.5 +/- 1 mm	3,95	4,01	3,98	3,99	4,02	X[1]	
Densidad	0.35 +/- 0.05 g/cm3	0,3207	0,3219	0,3223	03203	0,3211	X[1]	
Dureza en Shore 00	65 +/- 5	63,8	63,9	64,7	64,2	63,9	X[1]	

Servicio N°	EDQ-2025-0394
Informe(s) de laboratorio(s)	26-00506 (2026-01-30) y 26-01910 (2026-03-18) Laboratorios M&G S.A.S
Documento(s) normativo(s)	CONTRATO NO. FGN-NO-0307 DE 2025 – FICHA TECNICA GRUPO No 3: BOTA TACTICA

Requisitos para el Textil del Forro de la Sobre – Plantilla:

REQUISITO	VALOR	Resultados obtenidos		Cumple	
		53057	53058	SI	No
Composición Textil	100 % Poliéster	100 % Poliéster	100 % Poliéster	X[1]	
Tipo de Tejido	Tejido en Malla Doble Punto por Trama	Tejido en Malla Doble Punto por Trama	Tejido en Malla Doble Punto por Trama	X[1]	
Peso	150 +/- 20 g/m2	156	154	X[1]	
Resistencia al Frote para Máximo Cambio Leve En Seco En Húmedo	 Mínimo 25.600 Ciclos Mínimo 12.800 Ciclos	Acorde	Acorde	X[1]	

Requisitos Para El Producto Terminado

REQUISITO	VALOR		Resultados obtenidos								Cumple	
			54645	54646	54647	54648	54649	54650	54651	54652	SI	No
Resistencia de la Adhesión de la Suela Integral EVA a la Capellada en Contorno (Punta, Tacón, Laterales y Zona Metatarsiana)	Mínimo 60 N / cm	Punta Talón Metatarso Lateral	198,23 114,78 193,85 180,63	126,35 84,39 156,83 109,24	127,58 120,46 150,48 189,89	124,66 117,51 189,10 143,49	102,15 112,83 191,89 113,05	131,05 113,80 154,23 124,51	120,39 113,23 144,50 113,16	134,36 112,29 186,43 108,21	X[2]	
Fuerza de Unión de las Costuras	Mínimo 200 newton (N)	Caña-capellada Caña-talonera	484,72 273,51	739,69 415,04	857,74 260,35	523,65 274,65	489,65 281,45	632,54 639,85	496,35 358,42	521,25 257,95	X[2]	

Reporte de incertidumbre				
¿Cuentan con reporte de incertidumbre de medición los métodos de ensayo que lo requieren?	Si	X	No	
En caso de no contar con el reporte de la incertidumbre de medición, solicitar al laboratorio el correspondiente reporte	Fecha de solicitud:	No Aplica		
	# Informe modificado	No Aplica		

Reporte de no conformidad				
¿Dentro de la calificación de este consolidado se presentaron no conformidades?	Si		No	X
Comunicación con el cliente por medio de:	No Aplica			
El cliente decide:	Reunión	No Aplica	Desistir	No Aplica
Conclusiones y registros de la reunión	No Aplica			

Observaciones:	Los datos registrados corresponden al informe de resultados No. (1) 26-00506 (2026-01-30) – Laboratorio Control de Calidad Ejército (2) 26-01910 (2026-03-18) – Laboratorios M&G S.A.S. (R) Se ejecutó según la NTC ISO 4045, tomando en cuenta que la norma NTC 4654 no está vigente.

Servicio N°	EDQ-2025-0394
Informe(s) de laboratorio(s)	26-00506 (2026-01-30) y 26-01910 (2026-03-18) Laboratorios M&G S.A.S
Documento(s) normativo(s)	CONTRATO NO. FGN-NO-0307 DE 2025 – FICHA TECNICA GRUPO No 3: BOTA TACTICA

Verificación de información solicitada por el cliente				
El listado de requisitos incluido en este documento corresponde al(los) documento(s) normativo(s)	CONTRATO NO. FGN-NO-0307 DE 2025 – FICHA TECNICA GRUPO No 3: BOTA TACTICA			
¿De los requisitos contenidos en este documento alguno corresponde a requisitos solicitados por el cliente fuera de (los) documento(s) normativo(s) mencionado(s)?	Si		No	X
	¿Cuál?: No Aplica			

Elaborado y evaluado por:
Alejandro Bustos
Cargo: Profesional de Certificación
Fecha: 2026-03-18
Firma:

Revisión técnica del comité de certificación:

El director técnico con la firma en este documento declara que no posee conflicto de interés o situación de sesgo a la fecha que pueda afectar su objetividad durante la revisión técnica del comité de certificación.

En la presente revisión se presentan las siguientes observaciones:	Sin Observaciones
Respuesta a las observaciones:	No Aplica

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de la evaluación, el director técnico como parte del comité de certificación, decide:

Certificar	No certificar	Firma del director técnico
X		EDQ-2025-0394
	Fecha:	2026-03-18

Laboratorios M&G S.A.S

Informe de Resultados No.

BOTA TÁCTICA (MP Y PROD. TERMINADO)

26-00506

Cliente
ENTE DI QUALITA
Contacto
ANTONIO GIOVANNI DÁMATO PEREZ
Dirección
CALLE 44 A N°53 - 96
Teléfono
(601) 926 1877
No. Orden de Trabajo
EDQ-2025-0394

Fecha de Recepción
2026-01-05
Fecha de Ensayo
2026-01-20 – 2026-01-30
Fecha de Emisión
2026-01-30
Número de Páginas del Informe incluyendo Anexos
19

Este informe no puede ser reproducido sin la autorización de Laboratorios M&G S.A.S. El informe original emitido se conserva en Laboratorios M&G S.A.S. Este documento ha sido firmado y certificado digitalmente, cualquier cambio, modificación o sustracción que se haga del mismo invalidará su autenticidad; en caso de que se invalide dicha autenticidad por parte del cliente o un tercero, el laboratorio iniciará las acciones legales correspondientes de conformidad con lo establecido en el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal Colombiano. La copia electrónica que se le proporciona al cliente conservará el valor de original siempre que no se vulneren las propiedades de seguridad del documento. El Laboratorio no se hace responsable por el uso y disposición que el cliente le dé a la copia electrónica. En caso de requerirse el informe original impreso, éste sólo será válido con el sello seco de Laboratorios M&G S.A.S. y con las firmas a mano del Personal Autorizado. Para más información remitirse a lo descrito en las consideraciones generales detalladas al final del presente documento.

ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO CI-0439-070/13

ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO TV-0583-004/14

ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO MM-0456-058/13

Documento Aprobado por:

Marcia Paez — Firmado digitalmente por Marcia Paez Fecha: 2026.01.30 16:21:58 -05'00'

Gerente Técnico

Edwin Perilla
Director Técnico Metalmecánica

Firmado digitalmente por MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO, l=CO, o=LABORATORIOS MYG SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, ou=GERENTE, CL 65 A 74 54, BOGOTA D.C., email=GERENCIA@LABORATORIOSMYG.COM, c=Colombia, givenName=MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO Fecha: 2026.01.30 16:22:07 -05'00'

Sello

Ensayos Realizados por:

Clara Romero
Director Técnico Microbiología

Diego Rodríguez
Director Técnico Fisicoquímica

Sandra Castro
Director Técnico Textiles

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

1. Especificaciones Técnicas

BOTA TACTICA (FGN-NC-IPSE-0032-2025) Requisitos Específicos para los materiales	Resultados	
	26-00506-1 (53070)	26-00506-2 (53071)
Requisitos para el cuero		
Requisitos específicos para los materiales	Ver tabla 1. Requisitos para el cuero	

Determinación del espesor del cuero - Calibre (ISO 2589)
Tabla 1. Requisitos para el cuero (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Calibre (mm) Requisito: 1,8 mm a 2,0 mm
26-00506-1 (53070)	CUERO	1,82
26-00506-2 (53071)	CUERO	1,83

Determinación de la resistencia al desgarre (NTC ISO 3377-2)
Tabla 1. Requisitos para el cuero (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Resistencia al desagarre doble – Método del ojal (N/cm) Requisito: Mínimo 700 N/cm	
		Longitudinal	Transversal
26-00506-1 (53070)	CUERO	782,14	788,68
26-00506-2 (53071)	CUERO	788,57	789,45

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 2,2 N/cm, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.
NOTA 2: La velocidad del ensayo es de 100 mm/min

Determinación del pH del cuero (NTC-ISO 4045)
Tabla 1. Requisitos para el cuero (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Determinación del pH Requisito: Mín. 3,5 pH
26-00506-1 (53070)	CUERO	4,20
26-00506-2 (53071)	CUERO	4,15

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 0,071 pH y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.
NOTA 2: Las condiciones ambientales durante los ensayos fueron temperatura de 21,4 °C y humedad relativa de 60,6 %.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Determinación de la resistencia a la arruga - flexión (UNE-EN ISO 5402)
Tabla 1. Requisitos para el cuero (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Resistencia a la flexión	
		En Húmedo Requisito: 100 000 ciclos	En Seco Requisito: 150 000 ciclos
26-00506-1 (53070)	CUERO	Después de terminado los 100 000 ciclos de flexión en húmedo la muestra no presenta evidencia de ruptura, ni resquebrajamiento del acabado, ni rotura del material. No presenta cambios considerables del color, libre de defectos y no presenta eflorescencias por grasas ni sales.	Después de terminado los 150 000 ciclos de flexión en seco la muestra no presenta evidencia de ruptura, ni resquebrajamiento del acabado, ni rotura del material. No presenta cambios considerables del color, libre de defectos y no presenta eflorescencias por grasas ni sales.
Código Interno Muestra	**Descripción de la Muestra**	**Resistencia a la flexión**	
		En Húmedo Requisito: 100 000 ciclos	En Seco Requisito: 150 000 ciclos
26-00506-2 (53071)	CUERO	Después de terminado los 100 000 ciclos de flexión en húmedo la muestra no presenta evidencia de ruptura, ni resquebrajamiento del acabado, ni rotura del material. No presenta cambios considerables del color, libre de defectos y no presenta eflorescencias por grasas ni sales.	Después de terminado los 150 000 ciclos de flexión en seco la muestra no presenta evidencia de ruptura, ni resquebrajamiento del acabado, ni rotura del material. No presenta cambios considerables del color, libre de defectos y no presenta eflorescencias por grasas ni sales.

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica, debido a que la evaluación es cualitativa.

Determinación de la absorción de agua (prueba dinámica) (UNE-EN ISO 5403)
Tabla 1. Requisitos para el cuero (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Impermeabilidad dinámica al agua (%) (Hidrofugación Bally a 15% de compresión) Absorción en 360 min (%) Requisitos: ≤ 20 %
26-00506-1 (53070)	CUERO	13,26
26-00506-2 (53071)	CUERO	13,66

NOTA 1: La Incertidumbre del ensayo es de ± 0,086 % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.
NOTA 2: Las condiciones ambientales fueron a una temperatura de 23 °C ± 3 °C y una humedad relativa de 50 % ± 5 %.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

BOTA TACTICA (FGN-NC-IPSE-0032-2025) Requisitos Específicos para los materiales	Resultados	
	26-00506-3 (53043)	26-00506-4 (53044)
Requisitos para el Textil Exterior de la Mediacaña, lengüeta y capellada:		
Propiedad a verificar	Ver tabla 2. Requisitos para el Textil Exterior de la Mediacaña, lengüeta y capellada	

Determinación de la composición de fibras (ASTM D629/NTC 481-3)

Tabla 2. Requisitos para el Textil Exterior de la Mediacaña, lengüeta y capellada (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Composición Química (%) Requisito: 100 % Poliéster
26-00506-3 (53043)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	Poliéster 100 %
26-00506-4 (53044)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	Poliéster 100 %

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica, debido a que cuando se obtiene 100 % indica solubilidad total de la fibra y por tanto la evaluación no es cuantitativa

Tipo de tejido (Inspección visual)

Tabla 2. Requisitos para el Textil Exterior de la Media Caña, lengüeta y capellada (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Tipo de tejido Requisito: Tejido plano tafetán 1 X 1
26-00506-3 (53043)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	Tejido plano tafetán 1 x 1
26-00506-4 (53044)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	Tejido plano tafetán 1 x 1

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica, debido a que es una evaluación cualitativa.

Determinación de la masa por unidad de área (ASTM D3776/NTC 230)

Tabla 2. Requisitos para el textil de la media caña y lengüeta tipo fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Peso – Método Opción C "Muestra pequeña de tela" (g/m^2) Requisito: Min 320 g/m^2
26-00506-3 (53043)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	331
26-00506-4 (53044)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	332

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 1,04 g/m^2, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Determinación de la resistencia a la Rotura/tensión (ASTM D5034/NTC 754-1)
Tabla 2. Requisitos para el textil de la media caña y lengüeta tipo fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Resistencia a la rotura - Método del agarre "A" (N)	
		Urdimbre Requisito: 1 500,00 N	Trama Requisito: 1 700,00 N
26-00506-3 (53043)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	6 057,55	3 766,54
26-00506-4 (53044)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	6 600,95	3 962,59

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de ± 16 N en Urdimbre y de ± 17 N en Trama y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos en la costura (UNE-EN-ISO 13936-1)
Tabla 2. Requisitos para el textil de la media caña y lengüeta tipo fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Deslizamiento de la costura (N) Deslizamiento costura a 6 mm	
		Urdimbre Requisito: Mín. 302,00	Trama Requisito: 223,00
26-00506-3 (53043)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	714,02 Rotura a 5 mm	699,24
26-00506-4 (53044)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	678,57 Rotura a 4 mm	701,48 Rotura a 5 mm

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 6,6 N en sentido Urdimbre y de ± 5,5 N en sentido Trama y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Repelencia al agua de la tela (AATCC 22)
Tabla 2. Requisitos para el textil de la media caña y lengüeta tipo fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Repelencia al agua – Tela original Requisito: Mínimo 90			
		Resultados individuales			Promedio
		M1	M2	M3	Resultado Cuantitativo
26-00506-3 (53043)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	100 (ISO 5)	100 (ISO 5)	100 (ISO 5)	100 (ISO 5)
					Resultado Cualitativo
					No se pega ni se humedece la cara de la muestra expuesta ni su revés

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Repelencia al agua – Tela original Requisito: Mínimo 90			
		Resultados individuales			Promedio
		M1	M2	M3	Resultado Cuantitativo
26-00506-4 (53044)	TEXTIL EXTERIOR DE LA MEDIACAÑA	100 (ISO 5)	100 (ISO 5)	100 (ISO 5)	100 (ISO 5)
					Resultado Cualitativo
					No se pega ni se humedece la cara de la muestra expuesta ni su revés

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica, debido a que es una evaluación cualitativa.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

BOTA TACTICA (FGN-NC-IPSE-0032-2025) Requisitos Específicos de los materiales	Resultados	
	26-00506-5 (53041)	26-00506-6 (53042)
Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Mediacaña y la Lengüeta Tipo Fuelle:		
Material Textil de Poliéster de Conformación Tridimensional (Tipo "Spacer" o 3D) doble cara unido por monofilamente que garantiza Frescura por Circulación de Aire, Buena Transpiración y Reducción de la Temperatura del Pie y Abullonado permanente para Alta Recuperación de forma en el uso cotidiana con acabado anti bacterial.	La tela entregada es tipo spacer, doble cara unido por monofilamentos Ver tabla 3. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Mediacaña y la Lengüeta Tipo Fuelle	

Determinación de la composición de fibras (ASTM D629/NTC 481-3)
Tabla 3. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Mediacaña y la Lengüeta Tipo Fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Composición Química (%) Requisito: 100 % Poliéster
26-00506-5 (53041)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	Poliéster 100 %
26-00506-6 (53042)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	Poliéster 100 %

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica, debido a que cuando se obtiene 100 % indica solubilidad total de la fibra y por tanto la evaluación no es cuantitativa

Tipo de tejido (Inspección visual)
Tabla 3. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Mediacaña y la Lengüeta Tipo Fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Tipo de tejido Requisito: Tejido punto
26-00506-5 (53041)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	Tejido de punto
26-00506-6 (53042)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	Tejido de punto

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica, por tratarse de una evaluación cualitativa.

Tabla Determinación de la actividad microbiana (AATCC 147)
Numeral 3.2.2.1.3 Sobre plantilla (NTMD-0361)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Actividad Microbiana
26-00506-5 (53041)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	No se observa zona de inhibición, pero si ausencia de crecimiento bacteriano directamente en el área de contacto debajo de la muestra de ensayo, para una actividad antibacteriana aceptable.
26-00506-6 (53042)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	No se observa zona de inhibición, pero si ausencia de crecimiento bacteriano directamente en el área de contacto debajo de la muestra de ensayo, para una actividad antibacteriana aceptable.

NOTA 1: La incertidumbre para este ensayo no aplica, por tratarse de una evaluación cualitativa.
NOTA 2: Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron a una temperatura de 21,7 °C y una humedad relativa de 42,2 %.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Determinación de la masa por unidad de área (ASTM D3776/NTC 230)
Tabla 3. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Mediacaña y la Lengüeta Tipo Fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Peso – Método Opción C "Muestra pequeña de tela" (g/m²)
		Requisito: 320 g/m² ± 20 g/m²
26-00506-5 (53041)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	320
26-00506-6 (53042)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	317

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 1,10 g/m², y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Determinación de la resistencia al estallido (ASTM D6797)
Tabla 3. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Mediacaña y la Lengüeta Tipo Fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Resistencia al estallido (N) Requisito: Mín. 432,00 N
26-00506-5 (53041)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	473,50
26-00506-6 (53042)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	474,50

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de ± 5,1 N y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Determinación de la resistencia al desgarre (ASTM D2261/NTC 5634)
Tabla 3. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Mediacaña y la Lengüeta Tipo Fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Resistencia al desgarre Método de la lengüeta (N)	
		Longitudinal Requisito: 36,00 N	Transversal Requisito: 36,00 N
26-00506-5 (53041)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	93,50	83,50
26-00506-6 (53042)	FORRO INTERIOR DE LA CAPELLADA	91,00	82,00

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de ± 4,0 N en sentido Longitudinal y de ± 3,9 N en sentido Transversal y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

BOTA TACTICA (FGN-NC-IPSE-0032-2025) Requisitos Específicos de los materiales	Resultados		
	26-00506-7 (53059)	26-00506-8 (53060)	26-00506-9 (53061)
	26-00506-10 (53062)		26-00506-11 (53063)
Requisitos para la Suela Integral caucho			
Características	Ver tabla 4. Requisitos para la Suela Integral		

Determinación del índice de abrasión (ISO 4649)
Tabla 4. Requisitos para la suela Integral (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Abrasión NBS – Método A (mm^3) Requisito: Min. **120 mm^3**
26-00506-7 (53059)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	134,7
26-00506-8 (53060)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	136,4
26-00506-9 (53061)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	136,7
26-00506-10 (53062)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	135,7
26-00506-11 (53063)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	136,9

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 3,29 mm^3 y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.
NOTA 2: Las condiciones ambientales durante los ensayos de composición fueron temperatura de 23,5 °C y humedad relativa de 53,6 %.
NOTA 3: Las muestras fueron acondicionadas durante 16 horas a una temperatura entre 23,5 °C y 23,4 °C y una humedad relativa entre 52,5 % y 52,6 %
NOTA 4: la densidad de las muestras es de 1,1741 g/cm^3

Determinación del cambio en dureza (ASTM D2240)
Tabla 4. Requisitos para la suela Integral (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Dureza (Shore A) Requisitos: 60 Shore A a 70 Shore A
26-00506-7 (53059)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	65
26-00506-8 (53060)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	63
26-00506-9 (53061)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	64
26-00506-10 (53062)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	68
26-00506-11 (53063)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	65

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 0,30 Shore A, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Determinación de la resistencia al desgarre del caucho vulcanizado convencional y de elastómeros termoplásticos (ASTM D624)

Tabla 4. Requisitos para la suela Integral (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Resistencia al desgarro (N)		
		Seco Requisito: Mín. 1 334 N	Combustible B Requisito: Mín. 224 N	Die C Requisito Min. 1 112 N
26-00506-7 (53059)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	1 350,25	232,58	1 128,36
26-00506-8 (53060)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	1 351,26	231,54	1 127,65
26-00506-9 (53061)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	1 351,65	231,95	1 129,35
26-00506-10 (53062)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	1 349,85	232,56	1 129,65
26-00506-11 (53063)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	1 347,85	232,74	1 128,65

NOTA: La incertidumbre del ensayo es de ± 1,5 N y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45% y k=2.

Determinación de la resistencia a la flexión (ASTM D1052)

Tabla 4. Requisitos para la suela Integral (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Flexión Ross oil #3 – 50 000 flexiones (%) Requisito: Máx. 250 %
26-00506-7 (53059)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	109,4
26-00506-8 (53060)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	130,3
26-00506-9 (53061)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	134,6
26-00506-10 (53062)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	145,7
26-00506-11 (53063)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	142,1

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 2,0 % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Determinación de la resistencia a los aceites (ASTM D471)

Tabla 4. Requisitos para la suela Integral (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Aumento de volumen en combustibles B (%) 46 horas
		Cambio de Volumen (%) Requisito: Max. 70 %
26-00506-7 (53059)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	31,18
26-00506-8 (53060)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	33,21
26-00506-9 (53061)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	32,11

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

26-00506-10 (53062)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	35,36
26-00506-11 (53063)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	32,66

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 0,015 %, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Determinación de marcas (SATRA TM223)

Tabla 4. Requisitos para la suela Integral (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Determinación de marcas Requisito: Pasa
26-00506-7 (53059)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	Pasa
26-00506-8 (53060)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	Pasa
26-00506-9 (53061)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	Pasa
26-00506-10 (53062)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	Pasa
26-00506-11 (53063)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	Pasa

NOTA: La incertidumbre del ensayo no aplica por tratarse de una evaluación cualitativa.

Determinación del porcentaje de elongación (ASTM D3574)

Tabla 4. Requisitos para la suela Integral (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Elongación (%) Requisito: 400 %
26-00506-7 (53059)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	424
26-00506-8 (53060)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	422
26-00506-9 (53061)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	418
26-00506-10 (53062)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	421
26-00506-11 (53063)	SUELA INTEGRAL (CAUCHO)	424

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 3,5 %, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

BOTA TACTICA (FGN-NC-IPSE-0032-2025) Requisitos Específicos	**Resultados**		
	26-00506-12 (53064)	**26-00506-13 (53065)**	**26-00506-14 (53066)**
	26-00506-15 (53067)		**26-00506-16 (53068)**
Requisitos para la Suela Integral EVA			
Características físicas de la entre suela	Ver tabla 5. Requisitos para la Suela Integral EVA		

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Determinación de la densidad relativa (ASTM D3489)
Tabla 5. Requisitos para la Suela Integral EVA (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Densidad relativa - Entre suela (g/cm³) Requisitos: 0,24 g/cm³ ± 1,4 g/cm³
26-00506-12 (53064)	SUELA INTEGRAL (EVA)	0,2391
26-00506-13 (53065)	SUELA INTEGRAL (EVA)	0,2375
26-00506-14 (53066)	SUELA INTEGRAL (EVA)	0,2401
26-00506-15 (53067)	SUELA INTEGRAL (EVA)	0,2396
26-00506-16 (53068)	SUELA INTEGRAL (EVA)	0,2365

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 0,010 g/cm³, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2

Determinación de la dureza (ASTM D2240)
Tabla 5. Requisitos para la Suela Integral EVA (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Dureza (Shore OO) Requisito: 38 Shore OO – 45 Shore OO
26-00506-12 (53064)	SUELA INTEGRAL (EVA)	40
26-00506-13 (53065)	SUELA INTEGRAL (EVA)	39
26-00506-14 (53066)	SUELA INTEGRAL (EVA)	40
26-00506-15 (53067)	SUELA INTEGRAL (EVA)	39
26-00506-16 (53068)	SUELA INTEGRAL (EVA)	40

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 0,12 Shore OO, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

BOTA TACTICA (FGN-NC-IPSE-0032-2025) Requisitos Específicos de los materiales	Resultados		
	26-00506-17 (53052)	26-00506-18 (53053)	26-00506-19 (53054)
	26-00506-20 (53055)	26-00506-21 (53056)	
Requisitos para la Sobre – Plantilla Removible			
Propiedades a verificar	Ver tabla 6. Requisitos para la Sobre – Plantilla Removible:		

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Determinación del espesor (NTC 2599)

Tabla 5. Requisitos para la sobre plantilla removible (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Espesor (mm)	
		Espesor en el apoyo del calcáneo Requisito: 7,5 mm ± 1 mm	Espesor en la línea metatarsiana Requisito: 4,5 mm ± 1 mm
26-00506-17 (53052)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	6,75	3,95
26-00506-18 (53053)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	6,86	4,01
26-00506-19 (53054)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	6,83	3,98
26-00506-20 (53055)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	6,87	3,99
26-00506-21 (53056)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	6,85	4,02

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de ± 0,020 mm, y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Determinación de la densidad (NTC 456)

Tabla 5. Requisitos para la sobre plantilla removible (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Densidad Relativa (g/cm³) Requisito: 0,35 g/cm³ ± 0,05 g/cm³
26-00506-17 (53052)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	0,3207
26-00506-18 (53053)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	0,3219
26-00506-19 (53054)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	0,3223
26-00506-20 (53055)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	0,3203
26-00506-21 (53056)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	0,3211

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de ± 0,0030 g/cm³ y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Determinación de la dureza (NTC 467)

Tabla 5. Requisitos para la sobre plantilla removible (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Dureza Shore 00 Requisito: 65 Shore 00 ± 5 Shore 00
26-00506-17 (53052)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	63,8
26-00506-18 (53053)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	63,9
26-00506-19 (53054)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	64,7
26-00506-20 (53055)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	64,2

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

26-00506-21 (53056)	SOBRE PLANTILLA REMOVIBLE	63,9

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de ± 0,85 Shore 00 y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

BOTA TACTICA (FGN-NC-IPSE-0032-2025) Requisitos Específicos de los materiales	**Resultados**	
	26-00506-22 (53057)	**26-00506-23 (53058)**
Requisitos para el Textil del Forro de la Sobre – Plantilla:		
Propiedad a verificar	Ver tabla 7. Requisitos para el Textil del Forro de la Sobre – Plantilla	

Determinación de la composición de las fibras (ASTM D629/NTC 481-3)

Tabla 7. Requisitos para el Textil del Forro de la Sobre – Plantilla: (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	**Descripción de la muestra**	**Composición Química (%) Requisito: 100 % Poliéster**
26-00506-22 (53057)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	Poliéster 100 %
26-00506-23 (53058)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	Poliéster 100 %

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica por tratarse de una evaluación cualitativa

Tipo de tejido (Inspección visual)

Tabla 7. Requisitos para el Textil del Forro de la Sobre – Plantilla: (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	**Descripción de la muestra**	**Tipo de tejido Requisito: Tejido en Malla Doble punto por Trama**
26-00506-22 (53057)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	Tejido de punto tipo malla doble punto por trama
26-00506-23 (53058)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	Tejido de punto tipo malla doble punto por trama

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica por tratarse de una evaluación cualitativa

Determinación de la masa por unidad de área (ASTM D3776/NTC 230)

Tabla 7. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Media Caña y la Lengüeta Tipo Fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	**Descripción de la muestra**	**Peso – Método Opción C "Muestra pequeña de tela" (g/m²) Requisito: 150 g/m² ± 20 g/m²**
26-00506-22 (53057)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	156
26-00506-23 (53058)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	154

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 0,942 g/m², y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Determinación de la abrasión (frote) (SATRA PM 31)

Tabla 7. Requisitos para el Forro Interno de la Capellada, la Media Caña y la Lengüeta Tipo Fuelle (FGN-NC-IPSE-0032-2025)

Código Interno Muestra	Producto	Resistencia a la abrasión – (Método tejidos prendas de vestir 9kPa) Requisito: Máx. cambio leve				
		Estado de la muestra	**# de ciclos para ruptura de material Req.: Mín. 25 600**	**Calificación escala de grises para cambio de color**	**Pérdida de Peso (%)**	**Pilling**
26-00506-22 (53057)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	Seco	>25 600 Sin rotura	4-5 Cambio de color leve	1,36	5 Sin pilling
		Estado de la muestra	**# de ciclos para ruptura de material Req.: Mín. 12 800**	**Calificación escala de grises para cambio de color**	**Pérdida de Peso (%)**	**Pilling**
		Húmedo	>12 800 Sin rotura	4-5 Cambio de color leve	0,91	5 Sin Pilling
		Observaciones	Las muestras presentan un leve cambio de color y formación de fuzzing y pilling al ser expuestos en seco a 25 600 ciclos y en húmedo a 12 800 ciclos.			
Código Interno Muestra	**Producto**	**Resistencia a la abrasión – (Método tejidos prendas de vestir 9kPa) Requisito: Máx. cambio leve**				
		Estado de la muestra	**# de ciclos para ruptura de material Req.: Mín. 25 600**	**Calificación escala de grises para cambio de color**	**Pérdida de Peso (%)**	**Pilling**
26-00506-23 (53058)	TEXTIL DEL FORRO DE LA SOBRE-PLANTILLA	Seco	>25 600 Sin rotura	4-5 Cambio de color leve	1,27	5 Sin pilling
		Estado de la muestra	**# de ciclos para ruptura de material Req.: Mín. 12 800**	**Calificación escala de grises para cambio de color**	**Pérdida de Peso (%)**	**Pilling**
		Húmedo	>12 800 Sin rotura	4-5 Cambio de color leve	1,01	5 Sin Pilling
		Observaciones	Las muestras presentan un leve cambio de color y formación de fuzzing y pilling al ser expuestos en seco a 25 600 ciclos y en húmedo a 12 800 ciclos.			

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica por tratarse de una evaluación cualitativa.

NOTA 1: Las muestras fueron pre acondicionadas durante 4 horas, a una temperatura entre 45,3 °C y 46,2 °C y una humedad relativa entre 14,2 % y 15,6 %.
NOTA 2: Las muestras fueron acondicionadas durante 4 horas, a una temperatura entre 20,3 °C y 21,2 °C y una humedad relativa entre 65,1 % y 67,4 %.
NOTA 3: Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron de temperatura entre 20,5 °C y 21,4 °C y humedad relativa entre 66,3 % y 66,9 %.

2. **Norma(s) Utilizada(s):**

METODOS DE ENSAYO ACREDITADOS POR ema	CÓDIGO (VERSIÓN)
Cuero. Ensayos químicos. Determinación del pH.	NTC-ISO 4045 - 2010
Cuero. Determinación de la resistencia a la flexión. Parte 1: Método del flexómetro.	UNE-EN ISO 5402-1 2023
Standard Test Methods for Quantitative Analysis of Textiles	ASTM D629-08 (2015)

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. Parte 3: basada en la norma ASTM D629	NTC 481-3:2012
Standard Test Methods for Mass Per Unit Area (Weight) of Fabric	ASTM D3776 / D3776M – 20. (2025) Métodos C y D.
Textiles. Determinación de la masa por unidad de área (peso) de tela. Basada en la norma ASTM D3776	NTC 230 (2010)
Standard Test Method for Breaking Strength and Elongation of Textile Fabrics (Grab Test)	ASTM D5034-21(2025)
Textiles. Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas. Basada en la norma ASTM D5034	NTC 754-1 (2013)
Test Method for Water Repellency: Spray	AATCC TM22-2017e
Standard Test Method for Bursting Strength of Fabrics Constant-Rate-of-Extension (CRE) Ball Burst Test	ASTM D6797 – 24
Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)	ASTM D2261 – 13 (2024)
Determinación de la resistencia de las telas al desgarre por el procedimiento de la lengüeta (desgarre sencillo) (máquina de ensayo de tensión con velocidad de extensión constante). Basada en la norma ASTM D2261	NTC 5634 (2008)
Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device.	ISO 4649 - 2024
Standard Test Method for Measuring Rubber Deterioration—Cut Growth Using Ross Flexing Apparatus	ASTM D1052-09(2019)
Textiles. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano. Parte 1: método de abertura fija en una costura	NTC 1386-2:2006 (Reaprobado 2021)

OTROS MÉTODOS DE ENSAYO UTILIZADOS	CÓDIGO (VERSIÓN)
Bota táctica	FGN-NC-IPSE-0032-2025
Leather — Physical and mechanical tests — Determination of thickness	ISO 2589:2016
Cuero. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la resistencia al desgarro. Parte 2: Desgarre doble.	UNE-EN ISO 3377-2 (2016)
Cuero. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la resistencia al agua del cuero flexible	NTC-ISO 5403 (2010)
Standard Test Method for Rubber Property—Durometer Hardness	ASTM D2240-15(2021)
Standard Test Method for Tear Strength of Conventional Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers	ASTM D624-00(2020)
Standard Test Method for Rubber Property—Effect of Liquids	ASTM D471-16a(2021)
Floor marking by solings or top pieces	Test Method: SATRA TM223 (April 2020)
Equipos de protección persona. Métodos de ensayo para calzado	NTC-ISO 20344 (2007)
Caucho vulcanizado. Determinación de la densidad.	NTC 456 (2004)
Propiedades del caucho. Determinación de dureza con durómetro.	NTC 467 (2006)
Calzado de calle. Requisitos y métodos de ensayo.	NTC 2038:2017

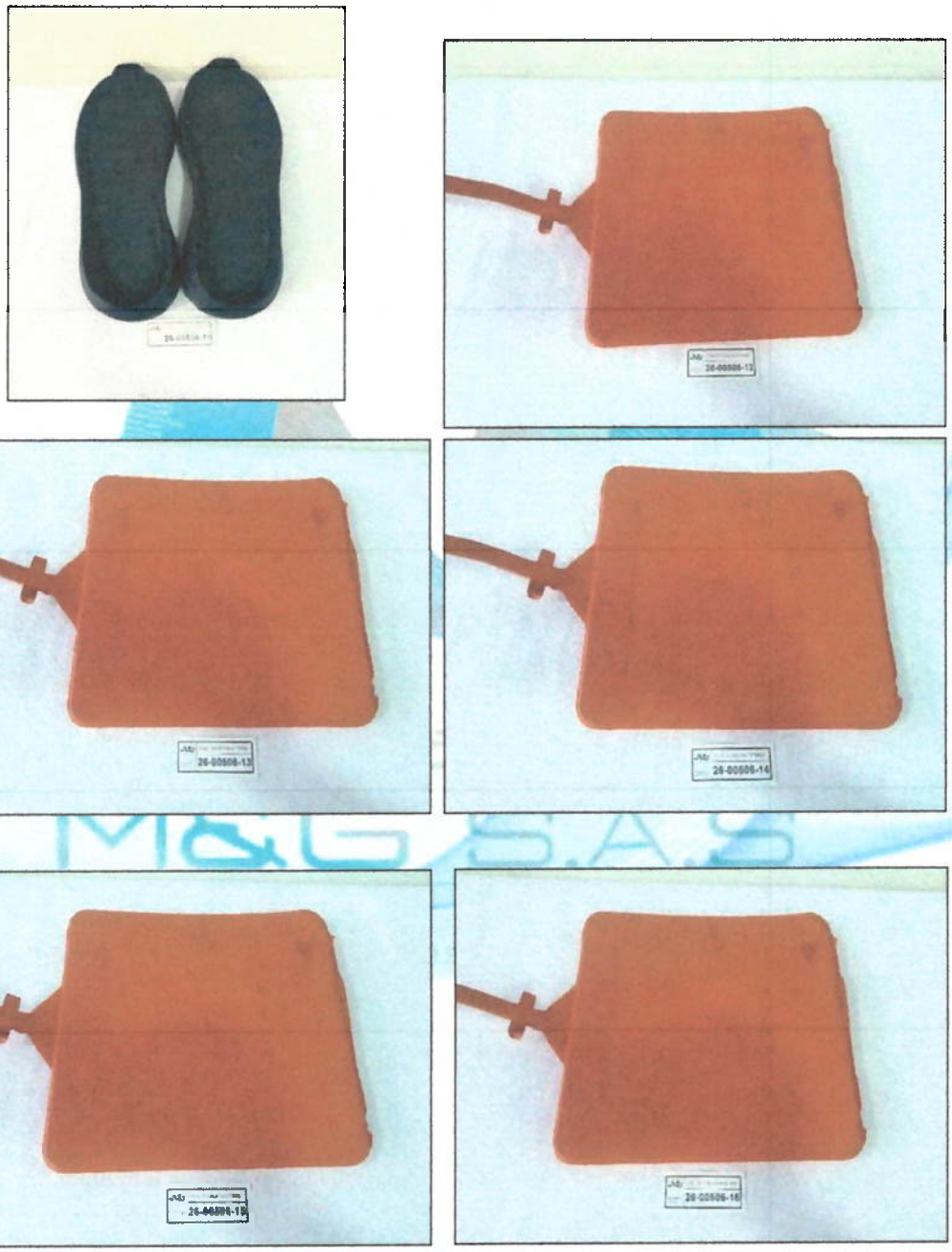
Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

Cueros. Determinación del espesor	NTC 1077 (1998)
Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method	AATCC TM147:2011 (2016)
Textiles. Métodos de ensayo para telas no tejidas. Determinación del espesor.	NTC 2599 (1996)
Procedimiento para determinar la solidez del color al frote (fricción) en cueros y materiales de calzado.	SATRA PM 31

3. Anexos.



Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com



Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com









4. Consideraciones Generales

- Previo a los trámites que realizará con el presente documento, es imprescindible que el solicitante verifique el contenido del mismo (incluye comparación contra la respectiva norma o documento de referencia). Si tiene alguna inquietud por favor escribir al correo gerencia@laboratoriosmyg.com.
- Los resultados aquí contenidos solo están relacionados con los ítems ensayados, tal cual son recibidos por parte del cliente. El muestreo de los mismos es responsabilidad del cliente. El cliente se hace responsable de entregar al laboratorio la información relacionada con datos de contacto (Cliente, Contacto, Dirección, Teléfono y Orden de Trabajo - si aplica), descripción de la muestra y ensayos a realizar.

FIN DEL INFORME DE RESULTADOS No. 26-00506

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com



LEGALEVO SAS
NIT 901.717.528-3
Calle 79b #5-82 Edificio Spaces
Nogal
Tel: (57) 3014849911
Bogotá - Colombia
comunicaciones@legalevo.co
www.legalevo.co



Factura electrónica de venta
No. LEG 362

Señores	ENTE DI QUALITA SAS			**Fecha y hora Factura**	
NIT	901.001.372-8	**Teléfono**	(57) 3154162743	**Generación**	19/03/2026, 17:42
Dirección	CL 44 A 53 96	**Ciudad**	Bogotá - Colombia	**Expedición**	19/03/2026, 17:42
				Vencimiento	19/03/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Asesoría legal puntual	1.00	2,824,266.27

Total ítems: 1

Valor en Letras: Dos millones setecientos cincuenta y seis mil seiscientos veintiseis pesos m/cte con veintiocho cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Pago a crÃ©dito - Cuota No. 001 vence el 2026-03-19 por $ 2,756,626.28

Total Bruto	2,373,333.00
IVA 19%	450,933.27
ReteIVA 15%	67,639.99
Total a Pagar	**2,756,626.28**

Observaciones: Por favor realizar el pago en la cuenta de ahorros 108900372609 del Banco Davivienda a nombre de LEGALEVO SAS NIT 901717528-3 ***Inscritos en régimen simple de tributación, por favor no practicar retención en la fuente por renta e ICA*

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764078215427 aprobado en 20240828 prefijo LEG desde el número 200 al 400 Vigencia: 24 Meses**
Régimen simple de tributación - Actividad Económica 6910 Actividades jurídicas Tarifa 7.3%
CUFE: 7b4aff0e5a86308feb66c46ad20056ea4b48e4d08f5ccab166573a2d00ca7fc1472aa74709f9c95983d6f195058f5ad4

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830 048 145-8 Nombre Software: Siigo Nube Firma electrónica: ver en el XML

Laboratorios ®
M&G S.A.S

Informe de Resultados No.

BOTA FISCALIA

26-01910

Cliente
ENTE DI QUALITA
Contacto
ANTONIO GIOVANNI DÁMATO PEREZ
Dirección
CALLE 44 A N°53-96
Teléfono
(601) 9261877
No. Orden de Trabajo
EDQ-2025-0394

Fecha de Recepción
2026-03-06
Fecha de Ensayo
2023-03-16 – 2026-03-17
Fecha de Emisión
2026-03-18
Número de Páginas del Informe incluyendo Anexos
05

Este informe no puede ser reproducido sin la autorización de Laboratorios M&G S.A.S. El informe original emitido se conserva en Laboratorios M&G S.A.S. Este documento ha sido firmado y certificado digitalmente, cualquier cambio, modificación o sustracción que se haga del mismo invalidará su autenticidad; en caso de que se invalide dicha autenticidad por parte del cliente o un tercero, el laboratorio iniciará las acciones legales correspondientes de conformidad con lo establecido en el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal Colombiano. La copia electrónica que se le proporciona al cliente conservará el valor de original siempre que no se vulneren las propiedades de seguridad del documento. El Laboratorio no se hace responsable por el uso y disposición que el cliente le dé a la copia electrónica. En caso de requerirse el informe original impreso, éste sólo será válido con el sello seco de Laboratorios M&G S.A.S. y con las firmas a mano del Personal Autorizado. Para más información remitirse a lo descrito en las consideraciones generales detalladas al final del presente documento.

Documento Aprobado por:

Marcia Paez
Firmado digitalmente por Marcia Paez
Fecha: 2026.03.18 11:16:42 -05'00'

Gerente Técnico

Firmado digitalmente por MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO, l=CO, o=LABORATORIOS MYG SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, ou=GERENTE, CL 65 A T4 54, BOGOTA D.C., email=GERENCIA@LABORATORIOSMYG.COM, c=Colombia, givenName=MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO
Fecha: 2026.03.18 11:16:50 -05'00'

Sello

Ensayos Realizados por:

Edwin Perilla

Director Técnico Metalmecánica

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

1. Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OFRECIMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA FICHA TECNICA DISELADA POR LA FGN Y QUE SE ENCUENTRA PUBLICADA GRUPO N° 3: BOTA TACTICA 1 Requisitos Específicos	Requisito							
	26-01910-1 (54645)	26-01910-2 (54646)	26-01910-3 (54647)	26-01910-4 (54648)	26-01910-5 (54649)	26-01910-6 (54650)	26-01910-7 (54651)	26-01910-8 (54652)
1 Adhesión								
La resistencia de adhesión de la entre suela y la capellada en el contorno debe ser de mínimo 60 N/cm	Ver Tabla 1. Determinación de la resistencia de la adhesión de la suela a la capellada							

Tabla 1 Determinación de la resistencia de la adhesión de la suela a la capellada (NTC- ISO 20344)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Resistencia de la suela a la capellada (N/cm) Requisito Min. 60 N/cm			
		Fuerza Punta (N/cm)	Fuerza Talón (N/cm)	Fuerza Metatarso (N/cm)	Fuerza Lateral (N/cm)
26-01910-1 (54645)	BOTA FISCALIA	198,23	114,78	193,85	180,63
26-01910-2 (54646)	BOTA FISCALIA	126,35	84,39	156,83	109,24
26-01910-3 (54647)	BOTA FISCALIA	127,58	120,46	150,48	189,89
26-01910-4 (54648)	BOTA FISCALIA	124,66	117,51	189,10	143,49
26-01910-5 (54649)	BOTA FISCALIA	102,15	112,83	191,89	113,05
26-01910-6 (54650)	BOTA FISCALIA	131,05	113,80	154,23	124,51
26-01910-7 (54651)	BOTA FISCALIA	120,39	113,23	144,50	113,16
26-01910-8 (54652)	BOTA FISCALIA	134,36	112,29	186,43	108,21

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 3,59 N/cm, corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.
NOTA 2: La velocidad del ensayo fue de 100 mm/min.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OFRECIMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA FICHA TECNICA DISELADA POR LA FGN Y QUE SE ENCUENTRA PUBLICADA GRUPO N° 3: BOTA TACTICA 2 Requisitos Específicos	Requisito							
	26-01910-1 (54645)	26-01910-2 (54646)	26-01910-3 (54647)	26-01910-4 (54648)	26-01910-5 (54649)	26-01910-6 (54650)	26-01910-7 (54651)	26-01910-8 (54652)
2 Costura								
La fuerza de unión de las costuras debe soportar, mínimo una fuerza de 200 Newton (N).	Ver Tabla. 2 determinación de la resistencia a la rotura de las costuras							

Tabla 2 Determinación de la resistencia a la rotura de las costuras (NTC 2038)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Resistencia de las costuras – Unión caña/capellada (N) Requisito: Mín. 200 N	Resistencia de las costuras – Unión caña/Talonera (N) Requisito: Mín. 200 N
26-01910-1 (54645)	BOTA FISCALIA	484,72	273,51
26-01910-2 (54646)	BOTA FISCALIA	739,69	415,04
26-01910-3 (54647)	BOTA FISCALIA	857,74	260,35
26-01910-4 (54648)	BOTA FISCALIA	523,65	274,65
26-01910-5 (54649)	BOTA FISCALIA	489,65	281,45
26-01910-6 (54650)	BOTA FISCALIA	632,54	369,85
26-01910-7 (54651)	BOTA FISCALIA	496,35	358,42
26-01910-8 (54652)	BOTA FISCALIA	521,25	257,95

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de ± 5,22 N, corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.
NOTA 2: La velocidad del ensayo fue de 100 mm/min.

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

2. Norma(s) Utilizada(s):

OTROS MÉTODOS DE ENSAYO UTILIZADOS	CÓDIGO (VERSIÓN)
Especificaciones técnicas del ofrecimiento en concordancia con la ficha técnica diseñada por la FNG y que se encuentra publicada grupo n° 3: bota táctica	Ficha técnica
Calzado de calle. Requisitos y métodos de ensayo.	NTC 2038 (2017)
Equipos de protección persona. Métodos de ensayo para calzado	NTC-ISO 20344 (2007)

3. Anexos









Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

4. Consideraciones Generales

- Previo a los trámites que realizará con el presente documento, es imprescindible que el solicitante verifique el contenido del mismo (incluye comparación contra la respectiva norma o documento de referencia). Si tiene alguna inquietud por favor escribir al correo gerencia@laboratoriosmyg.com.
- Los resultados aquí contenidos solo están relacionados con los ítems ensayados, tal cual son recibidos por parte del cliente. El muestreo de los mismos es responsabilidad del cliente. El cliente se hace responsable de entregar al laboratorio la información relacionada con datos de contacto (Cliente, Contacto, Dirección, Teléfono y Orden de Trabajo - si aplica), descripción de la muestra y ensayos a realizar.

FIN DEL INFORME DE RESULTADOS No. 26-01910

Calle 65A No 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos +57 601 3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com