

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
		VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: CACOM-1 - GRUAL

FECHA INFORME: Día: 04 Mes: JULIO Año: 2025

CONTRATO N°. OC 139209

CONTRATISTA: YUBARTA S.A.S.

VALOR DEL CONTRATO: \$ 69.129.371,85 COP

FORMA DE PAGO: Dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la aprobación de la factura por parte de la Entidad

FECHA FIRMA CONTRATO: Día 13 Mes DICIEMBRE Año 2024

OBJETO DEL CONTRATO:

ADQUISICIÓN DE UNIFORMES PARA LABOR Y USOS VARIOS PARA EL PERSONAL CIVIL ORGÁNICO DEL CACOM-1 LOTE No. 4 – SASTRE FORMAL DAMA – CAMISA FORMAL DAMA

CONTRATO MODIFICATORIO No. 1

FECHA DE FIRMA: 09 ABRIL 2025

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION: De acuerdo a la respuesta emitida por el contratista y solicitud elevada por el supervisor del contrato al señor ordenador del gasto se modifica la fecha de vencimiento de la orden de compra teniendo en cuenta la cláusula No. 4 Tiempos de entrega del acuerdo marco de precios, así como la situación administrativa interna de la entidad con relación al pago. El nuevo plazo de ejecución es el día 30 mayo 2025.

CONTRATO MODIFICATORIO No. 2

FECHA DE FIRMA: 20 MAYO 2025

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION: Se realiza el presente modificadorio teniendo en cuenta que el acuerdo marco de precios establece, un periodo de 20 días calendario para la entrega de los resultados de los laboratorios, una vez se reciban los elementos en custodia, para lo cual, se tiene proyectado recibirlos el 30 de mayo de 2025 y por ende se requieren estos días adicionales.

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO:

Plazo Ejecución Contractual, desde el 13-DICIEMBRE.2024 hasta el 19-JUNIO-2025

Porcentaje Avance en tiempo: 100%

Porcentaje de Ejecución (con relación a los bienes y/o servicios recibidos): 100%

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados: (relacionar los pagos realizados a la fecha del informe)

Porcentaje de pagos realizados: 0 %

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 100 %

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
		VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
N/A	N/A	N/A

INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No ☒ Sí ☐

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

NINGUNO

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA FAC O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES A LA FAC:

No ☒ Sí ☐

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

NINGUNO

LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No ☒ Sí ☐

(En caso afirmativo deberá anexarse el cronograma con el porcentaje de avance de cada tarea o actividad).

DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA AJUSTADO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO (PLIEGO DE CONDICIONES, INVITACION PUBLICA, SOLICITUD DE OFERTA, OFERTA, CONTRATO Y OTROS DOCUMENTOS)

No ☐ Sí ☒

En caso negativo explicar detalladamente las razones por las cuales no se ha dado cumplimiento a los términos y condiciones por parte del contratista:

NINGUNO

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN (Listar actividades específicas realizadas)

Se realizaron la actividades para el aseguramiento de la calidad, de acuerdo con lo relacionado en el Acta de Inicio: se recibieron las muestras allegadas por el contratista, SASTRE FORMAL DAMA - CAMISA FORMAL DAMA, se realizaron las verificaciones visuales y se eligió el diseño a confeccionar y se informaron al contratista mediante acta, luego se recibieron los elementos en el almacén general de la Unidad, se seleccionó la muestra aleatoriamente y se remitió al laboratorio para los ensayos, quedando el resto de los uniformes en cuarentena hasta recibir los resultados de los laboratorios, y se elaboró un acta. Una vez recibidos los resultados de los laboratorios, se procedió a levantar el informe de verificación de los resultados de acuerdo con el formato GA-JELOG-FR-327, dichos formatos se anexan al presente informe junto con los resultados de los laboratorios y las actas mencionadas.

Así mismo, se llevó a cabo el recibo a satisfacción de los elementos y la radicación del paquete de pago.

ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISION (SOPORTES DE LA FACTURACION).

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

(Cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)

NINGUNO

DESCRIPCION DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES:

(Listar actividades específicas pendientes y demás aspectos a tener en cuenta sobre la ejecución del contrato)

Realizar el pago de la orden de compra y cerrar el proceso.

SEGUIMIENTO A RIESGOS:

“¿En el periodo de ejecución reportado existe la posibilidad de materialización de algún riesgo, atendiendo la matriz de riesgos definida en los estudios y documentos previos?”

SI: _____ NO: X

En el evento que la respuesta sea afirmativa, se requiere se anexe el correspondiente soporte documental para su posterior ajuste y tratamiento, el cual deberá ser verificado por el supervisor del contrato en los siguientes informes de supervisión.

NOMBRE SUPERVISOR:

T3. PALOMEQUE ANGARITA LINA MARCELA

FIRMA:



C.C. No.

1.054.554.424

DEPENDENCIA:

CACOM-1 - GRUAL

NOTA: El presente formato deberá ser diligenciado, en su totalidad de forma obligatoria.

LISTA DE CHEQUEO SUPERVISIÓN CONTRATOS ESTATALES

ASPECTOS GENERALES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA:

- Al supervisor le corresponde la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan
- El supervisor debe revisar los documentos y antecedentes del contrato a suscribir, los derechos y obligaciones de las partes.
- La presente lista de chequeo es una **GUIA** para el cumplimiento de la supervisión del contrato con los controles mínimos que debe realizar el personal de supervisor. Por lo anterior, se deberá tener en cuenta las funciones asignadas en la Resolución de designación como supervisor y la normatividad contractual vigente.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Acto administrativo designación supervisor de contrato	X		
2	Documentos soporte perfeccionamiento y ejecución del contrato (Contrato, CRP, Garantías contractuales y su aprobación)	X		
3	Lectura y revisión de la minuta del contrato, especificaciones técnicas, otros...	X		
4	Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, revisión hojas de vida del personal que ejecutará el contrato según lo estipulado, planos, diseños, licencias, cronogramas, estudios, cálculos; si aplica)	X		
5	Acta de inicio firmada por las dos partes, la cual deberá ser anexada al expediente contractual; si aplica	X		
6	Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social y parafiscales (si aplica), salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales y cualquier otro requisito aplicable según la naturaleza del contrato.	X		
7	Evidencias de ejecución de las actividades contratadas según especificaciones y anexos técnicos	X		
8	Instrucciones al contratista por escrito (evidencias) de acuerdo a lo establecido en el contrato y sus especificaciones técnicas	X		
9	Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal y/o equipo ofrecido con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo	X		

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
		VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	en condiciones equivalentes cuando fuese necesario			
10	Informes de supervisión de acuerdo a la periodicidad que se establece según la naturaleza del contrato y de acuerdo a lo establecido en la Resolución de nombramiento como supervisor	X		
11	Informes oportunos sobre incumplimiento del contrato o novedades presentadas en la ejecución del mismo		X	NO SE PRESENTO POSIBLE INCUMPLIMIENTO
12	Acta de liquidación del contrato o constancia de no liquidación, según corresponda		X	PENDIENTE PAGO ORDEN DE COMPRA

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JELOG-FR-327
		Versión N°:	04
	VERIFICACIÓN DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD / LABORATORIOS Y RESULTADO FINAL DEL LOTE	Vigencia:	12-12-2024

Fecha:	19 JUNIO 2025
Contrato No:	OC 139209
Contratista:	YUBARTA S.A.S
NTMD o ET-FAC aplicada:	NTC 481-3 (2012-12-12) NTC 1213 (2016-11-16) NTC 230 (2010-07-28) NTC 2308 (2017-10-18) NTC 1155-3 (2017-10-18) NTC 786 (2017-03-22) NTC 2051-2 2017-10-18- NTC 1213 (2016-11-16) NTC 481-3 (2012-12-12) NTC 230 (2010-07-28) NTC 1155-3 (2017-10-18) NTC 786 (2017-03-22) NTC 2051-2 2017-10-18- NTC 230 (2010-07-28) NTC 228 (2016-05-18) NTC 481-3 (2012-12-12) NTC 1213 (2016-11-16) NTC 2308 (2017-10-18) NTC 2051-2 2017-10-18- NTC 313-2 (2009-12-16) NTC 1155-3 (2017-10-18) NTC 786 (2017-03-22) NTC 1155-3 (2017-10-18)
Organismo Certificador	LABORATORIOS M&G S.A.S
Laboratorio (s):	INFORME DE RESULTADOS
Cantidad total de elementos:	178 SASTRE FORMAL DAMA – CAMISA FORMAL DAMA

Elemento (s) Inspeccionado (s)
SASTRE FORMAL DAMA – CAMISA FORMAL DAMA

Laboratorios <100 SMMLV
Consolidado Certificadora > 100 SMMLV

X

Número del Certificado y/o Informe de Resultado	Fecha del Certificado y/o Informe de Resultado	Ítem Certificado de Acuerdo a los numerales de la NTDM/ET-FAC	Presenta Informe de Laboratorio		Resultados		Observaciones
			Si	No	Conforme	No Conforme	
N° 25-04587	16-06-2025	Determinación de la composición de la tela	X		X		100% poliéster
		Determinación cambio dimensional dl lavado	X		X		-0,08 – 0,04
		Determinación de la solidez del color del lavado	X		X		4-5 cambio de color leve
		Determinación de la solidez del color al frote	X		X		4-5 Transferencia de color leve
		Determinación de la tendencia a formación de motas	X		X		5 sin pilling – 4 fuzzing leve con tiempo de exposición 30 minutos
		Determinación de masa por unidad de área - TELA BLUSA	X		X		Requisito mínimo 114 g/m2, para lo cual la

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JELOG-FR-327
		Versión N°:	04
	VERIFICACIÓN DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD / LABORATORIOS Y RESULTADO FINAL DEL LOTE	Vigencia:	12-12-2024

						muestra arroja resultados de 116
		Determinación del ancho de la tela - TELA BLUSA	X		X	Requisito mínimo 147, la tela tiene un ancho total de 174,5 para lo cual la muestra arroja resultados de 172,2
		Determinación de la composición de la tela - TELA BLUSA	X		X	Resultado de poliéster 96,79 / elastómero 3,21
N° 25-04587	16-06-2025	Determinación cambio dimensional del lavado - TELA BLUSA	X		X	Largo inicial 25,0, largo después del lavado 24,9 para un cambio dimensional de -0,6 Ancho inicial 25,0, ancho después del lavado 24,8 cambio dimensional después del lavado -0,4
N° 25-04587	16-06-2025	Determinación de la resistencia al pilling y otros cambios superficiales - TELA BLUSA	X		X	>7000 ciclos sin rotura
N° 25-04587	16-06-2025	Determinación de la resistencia al desgarre - TELA BLUSA	X		X	Corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45
N° 25-04587	16-06-2025	Determinación de la solidez del color del lavado - TELA BLUSA	X		X	Sin transferencia de color
N° 25-04587	16-06-2025	Determinación de la solidez del color al frote- TELA BLUSA	X		X	Sin transferencia de color
N° 25-04587	16-06-2025	Determinación del cambio dimensional				Resultado acorde a lo establecido NTC2308 no superior a 3%

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JELOG-FR-327
		Versión N°:	04
	VERIFICACIÓN DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD / LABORATORIOS Y RESULTADO FINAL DEL LOTE	Vigencia:	12-12-2024

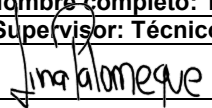
Observaciones: NINGUNA							

Nota 1: Para revisión de solo **laboratorios** se debe anexar los resultados de los laboratorios.

Nota 2: Para revisión de **consolidado Certificadora**, se debe anexar certificado de conformidad, resultado de los laboratorios y consolidado Certificadora.

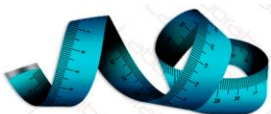
De acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD / LABORATORIOS Y RESULTADO FINAL DEL LOTE** la NTMD y/o ET-FAC aplicada, se concluye que:

1.
LOS ELEMENTOS ESTAN CONFORME CON LO ESTABLECIDO EN LA NTMD y/o ET-FAC APLICADA
☒
2.
LOS ELEMENTOS **NO ESTAN CONFORME** CON LO ESTABLECIDO EN LA NTMD y/o ET-FAC APLICADA
☐

SUPERVISOR	
Grado-Nombre completo:	T3. PALOMEQUE ANGARITA LINA MARCELA
Cargo:	Supervisor: Técnico coordinación servicios generales
Firma:	

	FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEGED-FR-003
	FORMATO ACTA GENERAL	Versión N°:	1
		Vigencia:	28-02-2025

Convocatoria Próxima Reunión		
Tema		
Fecha - Hora		Lugar
FIRMAS  CT. Carrera Hernández Joseph M. Pablo Supervisor principal  FERNANDO MORALES ORJUELA Representante Legal de YUBARTA SAS Preside la Reunión		



Laboratorios
M&G S.A.S.

Porque siempre es mejor. Probar!

Informe de Resultados No.

UNIFORMES PARA LABOR Y USOS VARIOS

25-04587

Cliente

ENTE DI QUALITA

Contacto

ANTONIO GIOVANNI DÁMATO PEREZ

Dirección

CALLE 44 A N°53 - 96

No. Orden de Trabajo

25-04587

Teléfono

(601) 926 1877

Fecha de Recepción

2025-05-29

Fecha de Ensayo

2025-06-12 - 2025-06-16

Fecha de Emisión

2025-06-16

Número de Páginas del Informe incluyendo Anexos

12

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 TV-0583-004/14

Porque siempre es mejor. Probar!

Documento Aprobado por:

Milena
Gonzalez

Firmado
digitalmente por

Milena Gonzalez

Fecha: 2025.06.16
07:57:07 -05'00'

Subgerente técnico



Firmado digitalmente por MARCIA
ESPERANZA PAEZ CASTRO
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=MARCIA ESPERANZA PAEZ
CASTRO, o=CO,
o=LABORATORIOS MYG
SOCIEDAD POR ACCIONES
SIMPLIFICADA, ou=GERENTE, CL
65 A 74 54, BOGOTA D.C.,
email=GERENCIA@LABORATORIO
SMYMG.COM, c=Colombia,
givenName=MARCIA ESPERANZA
PAEZ CASTRO
Fecha: 2025.06.16 07:57:17 -05'00'

Sello

Ensayos Realizados por:

Sandra Castro

Director Técnico Textiles

Informe de Resultados No. 25-04587 (Rev. 00)

Página 1 de 12

IR301F09 Versión 06 de 2024-05-14

1. Especificaciones Técnicas

SASTRE FORMAL DE DOS PIEZAS PARA DAMA: CHAQUETA Y FALDA O PANTALÓN (ANEXO TÉCNICO PROCESO: CCENEG-067-01-2022) CAT6-004	Requisito	
	25-04587-1 (A)	25-04587-2 (B)
Requisitos específicos		
<u>Tejido material principal y material forro</u> : Plano	Tejido plano Tipo tafetán 1X1	
<u>Composición de la tela (material principal y material forro)</u> : De acuerdo con lo indicado en la NTC 481-3.	Ver Tabla 1. Determinación de la composición de las fibras	
<u>Determinación del peso (material principal y material forro)</u> : De acuerdo con lo indicado en la NTC 230.	Ver Tabla 2. Determinación de la masa por unidad de área	
<u>Cambio dimensional (material principal)</u> : máximo de un 3 % de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308.	Ver Tabla 3. Determinación del cambio dimensional	
<u>Solidez del color al lavado en húmedo (Material principal y forro)</u> : De acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a. - Cambio de color mínimo de 4 - Manchado mínimo de 3	Ver Tabla 4. Determinación de la solidez del color al lavado	
<u>Solidez del color al frote (Material principal y al forro)</u> : De acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786. - En seco mínimo de 4 - En húmedo mínimo de 3	Ver Tabla 5. Determinación de la solidez del color al frote	
<u>Determinación de la tendencia a la formación de motas (Material principal y material forro)</u> : mínimo 3, de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-2.	Ver Tabla 6. Determinación de la tendencia a la formación de motas (Pilling)	

Tabla 1. Determinación de la composición de la tela (ASTMD 629/NTC 481-3)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Composición Química (%)		
		Poliéster Req.: 65 %	Viscosa Req.: (32 ± 3) %	Elastómero Req.: Mín. 3 %
25-04587-1 (A)	TELA PPAL SASTRE	64,43	31,43	4,14
Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Requisito: 100 % poliéster o acetato		
25-04587-2 (B)	TELA FORRO SASTRE	100 % Poliéster		

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo (composición mezcla) es de $\pm 0,82$ % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y $k=2$.

NOTA 2: La incertidumbre para este ensayo (100 % poliéster) no aplica

Tabla 2. Determinación de la masa por unidad de área (ASTM D3776/ NTC 230)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Peso – Método Opción C “Muestra pequeña de tela” (g/m ²) Requisito: Mín. 195 g/m ²
25-04587-1 (A)	TELA PPAL SASTRE	214
Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Peso – Método Opción C “Muestra pequeña de tela” (g/m ²) Requisito: Máx. 88 g/m ² , Mín. 78 g/m ²
25-04587-2 (B)	TELA FORRO SASTRE	84,7

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de $\pm 0,931$ g/m² y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Tabla 3. Determinación del cambio dimensional al lavado (NTC 908)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Cambio dimensional (%) Requisito: Máx. 3 %		
25-04587-1 (A)	TELA PPAL SASTRE	Urdimbre		
		Largo inicial (cm)	Largo después del lavado (cm)	Cambio dimensional urdimbre (%)
		25,0	24,7	-0,8
		Trama		
		Ancho inicial (cm)	Ancho después del lavado (cm)	Cambio dimensional trama (%)
		24,9	24,8	-0,4
Observaciones				
Tipo de Lavado: Normal (1)		Tamaño de los Especímenes: 380 mm x 380mm		
Numero de Ciclos: 1		Marcas de Referencia: 25 cm		
Temperatura: 27 °C (II)		Tamaño de la Carga: 1,8 kg (4 lb)		
Secado: en tómbola (A)		Numero completo de ciclos de lavado y secado: 1		
Temperatura de Secado: 63,9 °C				

NOTA 1: La incertidumbre para este ensayo es de $\pm 0,37$ % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

NOTA 2: Se realiza bajo la norma técnica NTC 908 por tratarse de materia prima y no producto terminado

**Tabla 4. Determinación de la solidez del color al lavado
(AATCC 61/NTC 1155-3 /NTC 4873-2/ NTC 4873-3/AATCC EP1/EP2)**

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Solidez del color al lavado 2A			
		Escala de grises para cambio de color Requisito: Mín. 4		Escala de grises para transferencia de color - Manchado Requisito: Mín. 3	
		Color	Calificación	Multifibra	Calificación
25-04587-1 (A)	TELA PPAL SASTRE	Azul	4-5 Cambio de color leve	Lana	4 Transferencia de color perceptible
				Acrílico	4-5 Transferencia de color leve
				Poliéster	4 Transferencia de color perceptible

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Solidez del color al lavado 2A			
		Escala de grises para cambio de color Requisito: Mín. 4		Escala de grises para transferencia de color - Manchado Requisito: Mín. 3	
		Color	Calificación	Multifibra	Calificación
25-04587-1 (A)	TELA PPAL SASTRE	Azul	4-5 Cambio de color leve	Poliamida	4-5 Transferencia de color leve
				Algodón	4-5 Transferencia de color leve
				Acetato	4-5 Transferencia de color leve
25-04587-2 (B)	TELA FORRO SASTRE	Azul	4-5 Cambio de color leve	Lana	4 Transferencia de color perceptible
				Acrílico	4-5 Transferencia de color leve
				Poliéster	4 Transferencia de color perceptible
				Poliamida	4-5 Transferencia de color leve
				Algodón	4-5 Transferencia de color leve
				Acetato	4-5 Transferencia de color leve

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

Tabla 5. Determinación de la solidez del color al frote (AATCC 8/NTC 786 /NTC 4873-3/AATCC EP2)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Solidez del color al frote Escala de grises para transferencia de color - Manchado	
		En seco Requisito: Mín. 4	En húmedo Requisito: Mín. 3
25-04587-1 (A)	TELA PPAL SASTRE	4-5 Transferencia de color leve	4-5 Transferencia de color leve
25-04587-2 (B)	TELA FORRO SASTRE	4-5 Transferencia de color leve	4-5 Transferencia de color leve

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

Tabla 6. Determinación de la tendencia a la formación de motas (Pilling) (ASTM D3512/NTC 2051-2)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Tendencia a la formación de motas		
		Pilling Requisito: Min. 3	Fuzzing	Tiempo de exposición (min)
25-04587-1 (A)	TELA PPAL SASTRE	5 Sin pilling	4 Fuzzing leve	30 min
25-04587-2 (B)	TELA FORRO SASTRE	5 Sin pilling	4 Fuzzing leve	30 min

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

BLUSA TIPO 2 DISEÑOS 1 Y 2 (ANEXO TÉCNICO PROCESO: CCENEG-067-01-2022) CAT6-010	Requisito
	25-04587-3 (C)
Requisitos específicos	
<u>Tejido:</u> Plano	Tejido plano Tipo tafetán 1X1
<u>Determinación del peso (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 230. Método "5".	Ver Tabla 7. Determinación de la masa por unidad de área
<u>Determinación del ancho de la tela (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la NTC 228	Ver Tabla 8. Determinación del ancho de la tela
<u>Composición de la tela (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 481-3. Empleando el método químico correspondiente de acuerdo al tipo de fibra. Para la determinación de composición para textiles de una sola fibra emplear la NTC 1213, método de solubilidad.	Ver Tabla 9. Determinación de la composición de las fibras
<u>Cambio dimensional en % (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2308 - Urdimbre: 0 ± 3 - Trama: 0 ± 3	Ver Tabla 10. Determinación del cambio dimensional
<u>Tendencia a la formación de motas (Material principal) 7000 ciclos:</u> mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2051-2.	Ver Tabla 11. Determinación de la resistencia al pilling y otros cambios superficiales
<u>Determinación de la resistencia al rasgado (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la NTC 313- 2 Condición 1: - Urdimbre: 20 - Trama: 10	Ver Tabla 12. Determinación de la resistencia al desgarre
<u>Solidez del color al lavado en húmedo (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a. - Cambio de color mínimo de 4 - Manchado mínimo de 3	Tabla 13. Determinación de la solidez del color al lavado
<u>Solidez del color al frote (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786. - En seco mínimo de 4 - En húmedo mínimo de 3	Tabla 14. Determinación de la solidez del color al frote

Tabla 7. Determinación de la masa por unidad de área (ASTM D3776/ NTC 230)

Código Interno Muestra	Descripción de la muestra	Peso – Método Opción C "Muestra pequeña de tela" (g/m ²) Requisito: Mín. 114 g/m ²
25-04587-3 (C)	TELA BLUSA	116

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de $\pm 0,854$ g/m² y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

Tabla 8. Determinación del ancho de la tela (ASTM D3774/NTC 228)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Ancho de la tela – Opción B “muestra corta extraída rollo”		
		Ancho total (cm) Requisito: Mín. 147	Ancho útil	
			(cm)	(mm)
25-04587-3 (C)	TELA BLUSA	1 74,5	172,2	1 722

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de $\pm 3,0$ mm y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,4 5% y $k=2$.

Tabla 9. Determinación de la composición de la tela (ASTMD 629/NTC 481-3)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Composición Química (%)	
		Poliéster Req.: (96 $\pm$ 1) %	Elastómero Requisito: El resto
25-04587-3 (C)	TELA BLUSA	96,79	3,21

NOTA 1: La incertidumbre de ensayo es de $\pm 0,76$ % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y $k=2$.

Tabla 10. Determinación del cambio dimensional al lavado (NTC 908)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Cambio dimensional (%) Requisito: (0 ± 3) %		
25-04587-3 (C)	 TELA BLUSA	Urdimbre		
		Largo inicial (cm)	Largo después del lavado (cm)	Cambio dimensional urdimbre (%)
		25,0	24,9	-0,6
		Trama		
		Ancho inicial (cm)	Ancho después del lavado (cm)	Cambio dimensional trama (%)
		25,0	24,8	-0,4
Observaciones				
Tipo de Lavado: Normal (1) Numero de Ciclos: 1 Temperatura: 27 °C (II) Secado: en tómbola (A) Temperatura de Secado: 63,9 °C		Tamaño de los Especímenes: 380 mm x 380mm Marcas de Referencia: 25 cm Tamaño de la Carga: 1,8 kg (4 lb) Numero completo de ciclos de lavado y secado: 1		

NOTA 1: La incertidumbre para este ensayo es de $\pm 0,36$ % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y $k=2$.

NOTA 2: Se realiza bajo la norma técnica NTC 908 por tratarse de materia prima y no producto terminado

**Tabla 11. Determinación de la resistencia al pilling y otros cambios superficiales
(ASTM D4970/NTC 4873-2)**

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Resistencia a la formación de bolitas			
		# de ciclos de exposición Req.: 7 000	Calificación escala de grises para cambio de color	Pilling Req.: Mín. 4	Fuzzing
25-04587-3 (C)	TELA BLUSA	> 7 000 ciclos sin rotura	4-5 Cambio de color leve	4 Pilling ligero	3 Fuzzing moderado
		Pérdida de Peso (%)		0,85	

NOTA 1: La incertidumbre para este ensayo no aplica, debido a que es una evaluación cualitativa.

NOTA 2: La muestra ha sido evaluada bajo las directrices de la norma ASTM D4970 considerando que el requisito está dado bajo la evaluación de 7 000 ciclos y no bajo la norma enunciada NTC 2051-2 ya que esta norma se efectúa tras la evaluación por 30 minutos de la muestra y no considera ciclos para su exposición

Tabla 12. Determinación de la resistencia al desgarre (NTC 313-2)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Resistencia al desgarre - Método elmendorf (N)	
		Urdimbre Requisito: 20 N	Trama Requisito: 10 N
25-04587-3 (C)	TELA BLUSA	34,0	26,8

NOTA: La incertidumbre para este ensayo es de $\pm 4,0$ N en sentido Urdimbre y de $\pm 4,0$ N en sentido Trama y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.

**Tabla 13. Determinación de la solidez del color al lavado
(AATCC 61/NTC 1155-3 /NTC 4873-2/ NTC 4873-3/AATCC EP1/EP2)**

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Solidez del color al lavado 2A			
		Escala de grises para cambio de color Requisito: Mín. 4		Escala de grises para transferencia de color - Manchado Requisito: Mín. 3	
		Color	Calificación	Multifibra	Calificación
25-04587-3 (C)	TELA BLUSA	Blanco	5 Sin cambio de color	Lana	5 Sin transferencia de color
				Acrílico	5 Sin transferencia de color
				Poliéster	5 Sin transferencia de color
				Poliamida	5 Sin transferencia de color
				Algodón	5 Sin transferencia de color
				Acetato	5 Sin transferencia de color

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

Tabla 14. Determinación de la solidez del color al frote (AATCC 8/NTC 786 /NTC 4873-3/AATCC EP2)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra	Solidez del color al frote Escala de grises para transferencia de color – Manchado	
		En seco Requisito: Mín. 4	En húmedo Requisito: Mín. 3
25-04587-3 (C)	TELA BLUSA	5 Sin transferencia de color	5 Sin transferencia de color

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

SASTRE FORMAL DE DOS PIEZAS PARA DAMA: CHAQUETA Y FALDA O PANTALÓN (ANEXO TÉCNICO PROCESO: CCENEG-067-01-2022) CAT6-004	Requisito
	25-04587-4 (D)
Requisitos específicos	
<u>Cambio dimensional (material principal)</u> : máximo de un 3 % de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308.	Ver Tabla 15. Determinación del cambio dimensional

Tabla 15. Determinación del cambio dimensional (NTC 2308)

Código Interno Muestra	Descripción de la Muestra: PRENDA SASTRE			
	Cota	Cambio Dimensional (%)		
		Requisito: Máx. 3 %		
		Medida inicial (cm)	Medida después de los lavados (cm)	Cambio dimensional (%)
25-04587-4 (D)	BLAZER			
	Ancho espalda	40,0	39,7	-0,7
	Largo espalda	50,0	49,5	-1,0
	Ancho manga	15,0	14,8	-1,3
	Largo manga	15,0	14,9	-0,7
	Ancho pecho	40,0	39,6	-1,0
	Cintura	45,0	44,6	-0,9
	Hombro	15,0	14,8	-1,3
	PANTALÓN			
	Tiro frontal	20,0	19,8	-1,0
	Tiro posterior	20,0	19,8	-1,0
	Entrepierna	25,0	24,7	-1,2
	Laterales	25,0	24,8	-0,8
	Cintura	35,0	34,7	-0,9
	Ancho muslo	25,0	24,8	-0,8

Observaciones	
Tipo de Lavado: Normal (1) Numero de Ciclos: 1 Temperatura: 27 °C (II) Secado: en tómbola (A) Temperatura de Secado: 63,9 °C	Tamaño de los Especímenes: Prenda Tamaño de la Carga: 1,8 kg (4 lb) Numero completo de ciclos de lavado y secado: 1

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de $\pm 0,37$ % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y $k=2$.

BLUSA TIPO 2 DISEÑOS 1 Y 2 (ANEXO TÉCNICO PROCESO: CCENEG-067-01-2022) CAT6-010	Requisito
	25-04587-5 (E)
Requisitos específicos	
<u>Cambio dimensional en % (Material principal):</u> de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2308 - Urdimbre: 0 ± 3 - Trama: 0 ± 3	Ver Tabla 16. Determinación del cambio dimensional

Tabla 16. Determinación del cambio dimensional (NTC 2308)

Código Interno Muestra	Cota	Descripción de la Muestra: PRENDA BLUSA		
		Cambio Dimensional (%)		
		Requisito: (0 ± 3) %		
		Medida Inicial (cm)	Medida después de los lavados (cm)	Cambio Dimensional (%)
25-04587-5 (E)	Ancho espalda	45,0	44,8	-0,4
	Ancho pecho	39,9	39,7	-0,5
	Largo total espalda	50,0	49,6	-0,8
	Largo manga	15,0	14,8	-1,3
	Ancho manga	15,0	14,9	-0,7
	Cuello	30,0	29,8	-0,7
Observaciones				
Tipo de Lavado: Normal (1) Numero de Ciclos: 1 Temperatura: 27 °C (II) Secado: en tómbola (A) Temperatura de Secado: 63,9 °C		Tamaño de los Especímenes: Prenda Tamaño de la Carga: 1,8 kg (4 lb) Numero completo de ciclos de lavado y secado: 1		

NOTA: La incertidumbre de ensayo es de $\pm 0,40$ % y corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y $k=2$.

NOTA 1: Las muestras fueron pre acondicionadas durante 3 horas, a una temperatura entre 46,2 °C y 47,0 °C y una humedad relativa entre 11,7 % y 12,4 %.

NOTA 2: Las muestras fueron acondicionadas durante 4 horas, a una temperatura entre 20,7 °C y 21,5 °C y una humedad relativa entre 65,2 % y 65,9 %.

NOTA 3: Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron de temperatura entre 20,2 °C y 21,5 °C y humedad relativa entre 65,2 % y 67,7 %.

2. Norma(s) Utilizada(s):

METODOS DE ENSAYO ACREDITADOS POR ema	CÓDIGO (VERSIÓN)
Standard Test Methods for Quantitative Analysis of Textiles	ASTMD 629 – 2015
Standard Test Methods for Mass Per Unit Area (Weight) of Fabric	ASTM D3776 / D3776M – 20. Métodos C y D.
Colorfastness to Laundering: Accelerated	AATCC TM61-2013e (2020)
Colorfastness to Crocking: Crockmeter Method	AATCC TM8 – 2016e (2022)e
Standard Test Method for Pilling Resistance and Other Related Surface Changes of Textile Fabrics: Random Tumble Pilling Tester	ASTM D3512/D3512M – 22
Standard Test Method for Width of Textile Fabric	ASTM D3774 – 18
Standard Test Method for Pilling Resistance and Other Related Surface Changes of Textile Fabrics: Martindale Tester	D4970/D4970M - 22
Evaluación de cambios de color y transferencia de color con escala de grises	NTC 4873-2:2000 / NTC 4873-3:2000 ISO 105A02 / ISO 105-A03:2019 AATCC EP1/EP2

METODOS DE ENSAYO NO ACREDITADOS Y/O RECONOCIDOS	CÓDIGO (VERSIÓN)
Anexo 4 – Anexo Técnico fichas y especificaciones técnicas de los uniformes para labor y usos varios	Anexo técnico proceso: CCENEG-067-01-2022
Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. Parte 3: basada en la norma ASTM D629	NTC 481-3 (2012)
Textiles. Determinación de la masa por unidad de área (peso) de tela. Basada en la norma ASTM D3776	NTC 230 (2010)
Cambios dimensionales en telas después del lavado en máquina de uso doméstico	NTC 908 (2018)
Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte 3: solidez del color al lavado. Método acelerado. Basada en la norma AATCC TM61	NTC 1155-3 (2017)
Solidez del color al frote. Método del frictómetro. Basada en la norma AATCC 8	NTC 786 (2017)
Textiles. Determinación de la resistencia a la formación de motas (pilling) y otros cambios de superficie de las telas relacionados. Parte 2: determinación mediante probador de formación de motas de rotación aleatoria (random tumble pilling tester). Basada en la norma ASTM D3512	NTC 2051-2 (2017)
Textiles. Determinación del ancho de las telas. Basada en la norma ASTM D3774	NTC 228 (2016)
Textiles. Propiedades de los tejidos. Parte 2: Determinación de la resistencia de las telas al desgarrar utilizando el aparato del péndulo balístico (elmendorf) (adopción de la norma ASTM D1424).	NTC 313-2 (2009)
Textiles. Cambios dimensionales en prendas después de lavado en máquina de uso doméstico	NTC 2308 (2017)



**Laboratorios[®]
M&G S.A.S**

Porque siempre es mejor. Probar!

3. Anexos:



Informe de Resultados No. 25-04587 (Rev. 00)

Página 11 de 12

IR301F09 Versión 06 de 2024-05-14

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.
- Los resultados de las pruebas aquí contenidas no indican ni certifican que el producto es seguro para su uso comercial o del consumidor.

INFORME DE RESULTADOS No. 25-04587



Laboratorios[®]
M&G S.A.S

Porque siempre es mejor, Probar!