MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA
GRUPO CONTROL DE CALIDAD

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Nro. GS- 2023 - 019257 / DILOF – GUCAL – 3.1

Bogotá D.C., 18 DIC 2023

Señor patrullero
JUAN ORLANDO POLO HERAZO
Supervisor contrato PN DIRAF 06-2-10149-23
Calle 64G 90A-04 Álamos
Bogotá D.C.

Asunto: lectura de certificado de conformidad y ensayos de laboratorio anexos a la comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF-ARLOG de fecha 2023-12-12.

En atención a la comunicación oficial del asunto, allegada al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, la cual anexa documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos específicos descritos en las especificaciones técnicas Policía Nacional ET-PN 058 A2 "Dragona de Gala Oficial", ET PN 107-A4 "Presilla de Gala Oficial Subalterno", ET-PN 028 A5 "Cinturón de Gala Oficiales", ET-PN 016 A4 " Caponas", ET-PN 107 A5 " Presillas de Gala" ET-PN 026 A5 " Charretera Oficial Superior" y ET-PN 032 A3 " Cordón Academia Superior", en desarrollo del contrato de compraventa PN DIRAF Nro. 06-2-10149-23, cuyo objeto es la *"Adquisición de elementos de gala" Lote 1*, de manera atenta me permito informar al señor Patrullero, que una vez realizada la lectura de los documentos anexos a la comunicación oficial GS-2023-018354-DILOF-ARLOG, en requisitos específicos, frente a las ET-PN 058 A2, ET-PN-107 A4, ET-PN-028 A5, ET-PN-016 A4, ET-PN-107 A5, ET-PN-026 A5, ET-PN-032 A3 y la guía GTMD 0004-A3 *"Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa"*, se observó lo siguiente:

DRAGONA DE GALA OFICIAL ET-PN 058 A2

1. El numeral 3.7.2 de la guía técnica del Ministerio de Defensa Nacional GTMD-0004 A3, establece los siguientes lineamientos para los contratos menores de 100 SMLMV, así:

SMMLV	REQUISITOS	CONCEPTO
De 0 a 20	Declaraciones de conformidad de primera parte	Declaración de conformidad
Mayor de 20 a 60	Ensayos de laboratorio. (Los cuales serán establecidos en la reunión de coordinación). Declaraciones de conformidad de primera parte de los ensayos no solicitados.	No aplica.
Mayor de 60 a 100	Laboratorios.	No aplica.
Mayor de 100	Certificado de conformidad.	No aplica.

2. El numeral 3.7.4 *"Sin importar el monto del contrato, ni la modalidad del contrato, los requisitos generales y los requisitos de empaque y rotulado establecidos en la NTMD o ET aplicada, deben ser evaluados por la dependencia encargada de la evaluación técnica del producto".*

Concepto: *no aplica, declaración de conformidad*

3. El numeral 3.7.5 establece que *"Debe existir secuencia cronológica entre las fechas de toma de muestras y resultados de laboratorio, las cuales deben ser anterior a la realización de los ensayos de laboratorio y certificado de conformidad".*

Nro.	Actividad	Documento	Fecha
1.	Muestreo 2%	Acta Nro. 464 DILOF-SULOF-GUCAL	2023-09-06
2.	Muestreo 100%	Acta Nro. 638 DILOF-GUCAL	2023-11-15

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
3.13	Declaración(s) de conformidad en original de acuerdo a lo que señale la norma, o especificación técnica aplicada conforme lo indica en la norma técnica NTC ISO 17050-1 y 17050-2.	En la comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DIRAF-ARLOG-GUINT-29.25 de fecha 2023-12-12 allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, anexa declaración de conformidad por parte de Mozt de Colombia S.A.S

Concepto: NO *se evidencia el cumplimiento del requisito, toda vez que la declaración de conformidad no cumple con lo que establece la* norma técnica NTC ISO 17050-1 y 17050-2

PRESILLA DE GALA OFICIAL SUBALTERNO ET PN 107-A4

4. El numeral 3.7.2 de la guía técnica del Ministerio de Defensa Nacional GTMD-0004 A3, establece los siguientes lineamientos para los contratos menores de 100 SMLMV, así:

SMMLV	REQUISITOS	CONCEPTO
De 0 a 20	Declaraciones de conformidad de primera parte	Declaración de conformidad
Mayor de 20 a 60	Ensayos de laboratorio. (Los cuales serán establecidos en la reunión de coordinación). Declaraciones de conformidad de primera parte de los ensayos no solicitados.	No aplica.
Mayor de 60 a 100	Laboratorios.	No aplica.
Mayor de 100	Certificado de conformidad.	No aplica.

5. El numeral 3.7.4 *"Sin importar el monto del contrato, ni la modalidad del contrato, los requisitos generales y los requisitos de empaque y rotulado establecidos en la NTMD o ET aplicada, deben ser evaluados por la dependencia encargada de la evaluación técnica del producto".*

Concepto: *no aplica, declaración de conformidad*

6. El numeral 3.7.5 establece que *"Debe existir secuencia cronológica entre las fechas de toma de muestras y resultados de laboratorio, las cuales deben ser anterior a la realización de los ensayos de laboratorio y certificado de conformidad".*

Nro.	Actividad	Documento	Fecha
1.	Muestreo 2%	Acta Nro. 464 DILOF-SULOF-GUCAL	2023-09-06
2.	Muestreo 100%	Acta Nro. 438 DILOF-GUCAL	2023-11-15
3.	Muestreo 80% y 100%	Acta Nro. 638 DILOF-GUCAL	2023-11-15

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
3.13	Declaración(s) de conformidad en original de acuerdo a lo que señale la norma, o especificación técnica aplicada conforme lo indica en la norma técnica NTC ISO 17050-1 y 17050-2.	En la comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DIRAF-ARLOG-GUINT-29.25 de fecha 2023-12-12 allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, anexa declaración de conformidad por parte de Mozt de Colombia S.A.S

Concepto: NO *se evidencia el cumplimiento del requisito, toda vez que la declaración de conformidad no cumple con lo que establece la* norma técnica NTC ISO 17050-1 y 17050-2

CINTURÓN DE GALA OFICIALES ET PN 028-A5

7. El numeral 3.7.2 de la guía técnica del Ministerio de Defensa Nacional GTMD-0004 A3, establece los siguientes lineamientos para los contratos menores de 100 SMLMV, así:

SMMLV	REQUISITOS	CONCEPTO
De 0 a 20	Declaraciones de conformidad de primera parte.	Declaración de conformidad
Mayor de 20 a 60	Ensayos de laboratorio. (Los cuales serán establecidos en la reunión de coordinación). Declaraciones de conformidad de primera parte de los ensayos no solicitados.	No aplica.
Mayor de 60 a 100	Laboratorios.	No aplica.
Mayor de 100	Certificado de conformidad.	No aplica.

8. El numeral 3.7.4 *"Sin importar el monto del contrato, ni la modalidad del contrato, los requisitos generales y los requisitos de empaque y rotulado establecidos en la NTMD o ET aplicada, deben ser evaluados por la dependencia encargada de la evaluación técnica del producto".*

Concepto: *no aplica, declaración de conformidad*

9. El numeral 3.7.5 establece que *"Debe existir secuencia cronológica entre las fechas de toma de muestras y resultados de laboratorio, las cuales deben ser anterior a la realización de los ensayos de laboratorio y certificado de conformidad".*

Nro.	Actividad	Documento	Fecha
1.	Muestreo 2%	Acta Nro. 464 DILOF-SULOF-GUCAL	2023-09-06
2.	Muestreo 80% y 100%	Acta Nro. 638 DILOF-GUCAL	2023-11-15
3.	Muestreo al 100% 2 vez	Acta Nro. 697 DILOF-GUCAL	2023-12-01

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
3.13	Declaración(s) de conformidad en original de acuerdo a lo que señale la norma, o especificación técnica aplicada conforme lo indica en la norma técnica NTC ISO 17050-1 y 17050-2.	En la comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DIRAF-ARLOG-GUINT-29.25 de fecha 2023-12-12 allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, anexa declaración de conformidad por parte de Mozt de Colombia S.A.S

Concepto: NO *se evidencia el cumplimiento del requisito, toda vez que la declaración de conformidad no cumple con lo que establece la* norma técnica NTC ISO 17050-1 y 17050-2

PRESILLA DE GALA OFICIAL SUPERIOR

Una vez revisado los informes de laboratorio en cumplimiento de los requisitos específicos descritos en las especificaciones técnicas Policía Nacional ET-PN 107 A4 "Presilla de Gala Oficial Superior", ET-PN-016 A4. "Caponas", en desarrollo del contrato de compraventa PN DIRAF Nro. 06-2-10149-23, cuyo objeto es la *"Adquisición de elementos de gala" Lote 1, se evidencia lo siguiente:*

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 107 A5 "Presillas de Gala Oficial Superior"
3	**REQUISITOS**
3.1	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.1	**Paño cardado.** Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 0195/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.*
3.2.2	**Botón.** Debe ser con patas y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente). **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 0195/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.*

10. El numeral 3.7.1 de la guía técnica del Ministerio de Defensa Nacional GTMD-0004 A3, establece los siguientes lineamientos para la certificación de conformidad para contratos mayores a 100 SMLMV, así:

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
2.10	Informes de laboratorio en original y firmados por el analista responsable de las pruebas y jefe de laboratorio.	En la comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DIRAF-ARLOG-GUINT-29.25 de fecha 2023-12-12 allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas -Informe de resultados Nro. 23-0371 de fecha 2023-12-29, emitido por el laboratorio de ensayos e Investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** NO *se evidencia el cumplimiento del requisito toda vez que los informes de laboratorio no están firmados por los analistas.*

CAPONAS ET-PN-016 A4

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 016 A4 "CAPONAS"
3	**REQUISITOS**
3.2	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.1	**Paño cardado.** Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 0196/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.*
3.2.2	**Botón.** Debe ser con patas y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente). **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 0196/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.*

11. El numeral 3.7.1 de la guía técnica del Ministerio de Defensa Nacional GTMD-0004 A3, establece los siguientes lineamientos para la certificación de conformidad para contratos mayores a 100 SMLMV, así:

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
2.10	Informes de laboratorio en original y firmados por el analista responsable de las pruebas y jefe de laboratorio.	En la comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DIRAF-ARLOG-GUINT-29.25 de fecha 2023-12-12 allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas -Informe de resultados Nro. 23-0370 de fecha 2023-12-29, emitido por el laboratorio de ensayos e Investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** NO *se evidencia el cumplimiento del requisito toda vez que los informes de laboratorio no están firmados por los analistas.*

Certificado de conformidad Nro. EDQ-2023-0136 y Nro. EDQ-2023-0137, informes de laboratorios y documentos anexos a la comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF-ARLOG de fecha 2023-12-12.

12. El numeral 3.7.1 de la guía técnica del Ministerio de Defensa Nacional GTMD-0004 A3, establece los siguientes lineamientos para la certificación de conformidad para contratos mayores a 100 SMLMV, así:

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
1.1	Numeral 3.7.1 (...) el contratista debe hacer entrega a la dependencia encargada de la evaluación técnica del producto de un certificado de conformidad en original y vigente.	Certificados de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28 emitido por el ente certificador ENTE DI QUALITÁ S.A.S al parecer es original, se evidencia la firma en original. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* Certificados de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0037** de fecha 2023-11-28 emitido por el ente certificador ENTE DI QUALITÁ S.A.S al parecer es original, se evidencia la firma en original. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

<table>
<tr><th>Nro.</th><th>NUMERAL</th><th>CONCEPTO</th></tr>
<tr><td>1.2</td><td>Numeral 3.7.1 (...) expedido por un organismo certificador de la conformidad acreditado en NTC-ISO/IEC 17065 por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y de no darse tal posibilidad, deberá ser acreditado por una entidad que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento mutuo de acreditación de IAAC (Interamerican Acreditation Corporation) o IAF (International Acreditation Forum).</td><td>ENTE DI QUALITÁ S.A.S se encuentra acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC), bajo la norma ISO/IEC 17065:2012, se realiza la verificación del Certificado de Acreditación Nro. 17-CPR-001 a través de la página web 17-CPR-001.pdf (onac.org.co)
ONAC, el certificado de acreditación se encuentra vigente con fecha de vencimiento 2026-01-30.

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.</td></tr>
<tr><td>1.3</td><td>Numeral 3.7.1 (...) cuyo alcance contemple el producto, el esquema de certificación y la Norma Técnica o Especificación Técnica del producto.</td><td>De acuerdo a lo consignado en el anexo de la acreditación Nro. 17-CPR-001 de ENTE DI QUALITÁ S.A.S ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), se establece como alcance de acreditación, el siguiente:

Tabla 1. Alcance de acreditación ISO/IEC 17065:2012 ENTE DI QUALITÁ S.A.S
<table><tr><th>División NACE</th><th>Categoría o Producto/Proceso/Servicio a certificar</th><th>Esquema de Certificación</th></tr><tr><td>14</td><td>Cordón Academia Superior</td><td>EQ-PR-04
Reglas de certificación esquema 1a y 1b
ISO/EIC 17067:2013 Esquema 1a y 1b</td></tr><tr><td>14</td><td>Carretera oficial Superior</td><td>EQ-PR-04
Reglas de certificación esquema 1a y 1b
ISO/EIC 17067:2013 Esquema 1a y 1b</td></tr></table>De acuerdo con la información anterior, el producto certificado mediante el documento Nro. EDQ-2023-0136 de fecha 2023-11-28 está contemplado dentro del alcance de la acreditación para el código NACE 14 para los esquemas de certificación 1a y 1b.

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.

De acuerdo con la información anterior, el producto certificado mediante el documento Nro. EDQ-2023-0137 de fecha 2023-11-28 está contemplado dentro del alcance de la acreditación para el código NACE 14 para los esquemas de certificación 1a y 1b.

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.</td></tr>
<tr><td>1.4</td><td>Numeral 3.7.1 (...) el esquema de certificación y la Norma Técnica o Especificación Técnica del producto.</td><td>El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0136 de fecha 2023-11-28 certifica requisitos específicos para "CHARRETERAS OFICIAL SUPERIOR", bajo la especificación técnica ET-PN 026-A5 (2020-09-23); para la manufactura de 250 unidades, evaluado bajo el esquema 1b (Lote),

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.

El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0137 de fecha 2023-11-28 certifica requisitos específicos para "CORDONES DE GALA OFICIALES", bajo la especificación técnica ET-PN 032-A3 (2020-09-23); para la manufactura de 165 unidades, evaluado bajo</td></tr>
</table>

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
		el esquema **1b (Lote)**, **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
1.5	Numeral 3.7.1 (...) Este Certificado debe estar acompañado de los informes de resultados de laboratorio, informes de atestiguamiento y demás informes que lo soportan, los cuales deben ir en original y estar vigentes.	El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* -informe de resultados Nro. 23-0359 de fecha 2023-11-24 del laboratorio de ensayos e investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

13. El numeral 3.7.3 el certificado de conformidad debe ser entregado en original e incluir la siguiente información como mínimo:

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
2.1	Debe ser entregado en original.	El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, al parecer son originales, se evidencia la firma en original. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, al parecer son originales, se evidencia la firma en original. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
2.2	Número del certificado	El certificado de conformidad de producto allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibida en físico el día

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
		2023-12-12 a las 10:50 horas, es referenciado como **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-18. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibida en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, es referenciado como **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-18. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
2.3	Fecha de elaboración del certificado.	El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF, presentan la fecha de certificación **2023-11-28**. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF, presentan la fecha de certificación **2023-11-28**. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
2.4	Identificación del lote que se certifica con su respectivo esquema de certificación.	El Certificado de Conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de **fecha 2023-11-28** certifica requisitos específicos para "CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR" en requisitos específicos, para la manufactura de **250** unidades, evaluado bajo el esquema **1b (Lote)**, bajo la especificación técnica ET-PN 026 A5 **(2020-09-23)**. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El Certificado de Conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de **fecha 2023-11-28** certifica requisitos específicos para "CORDÓN DE GALA OFICIALES" en requisitos específicos, para la manufactura de **165** unidades, evaluado bajo el esquema **1b (Lote)**, bajo la especificación técnica ET-PN 032 A3 **(2020-09-23)**. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
2.5	En caso de ser entregas parciales, indicar el número de entrega que se está realizando.	No Aplica.
2.6	Cantidad de elementos que componen el lote certificado.	El Certificado de Conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de **fecha 2023-11-28** certifica requisitos específicos para "CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR" en requisitos específicos, para la manufactura de **250** unidades, evaluado bajo el esquema **1b (Lote)**, bajo la especificación técnica ET-PN 026 A5 **(2020-09-23)**. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El Certificado de Conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de **fecha 2023-11-28** certifica requisitos específicos para "CORDÓN DE GALA OFICIALES" en requisitos específicos, para la manufactura de **165** unidades, evaluado bajo el esquema **1b (Lote)**, bajo la especificación técnica ET-PN 032

<table>
<tr><th>Nro.</th><th>NUMERAL</th><th>CONCEPTO</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>A3 (2020-09-23).

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.</td></tr>
<tr><td>2.7</td><td>Cantidad de muestras enviadas al laboratorio, de acuerdo al plan de muestreo efectuado (materia prima y/o producto terminado).</td><td>El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0136 de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, mediante comunicación oficial GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12, relacionan las cantidades de muestras enviadas al laboratorio así:

Documento normativo: ET-PN 026 A5 (2020-09-23) "CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR", numeral 3.2 Requisitos específicos.

<table>
<tr><th colspan="4">6</th></tr>
<tr><th>Numeral</th><th>Requisitos de las normas técnicas aplicadas</th><th>Cantidad de muestras para materia prima</th><th>Código EDQ</th></tr>
<tr><td>3.2</td><td>Requisitos específicos</td><td>03</td><td>36069 a 36071</td></tr>
</table>

Concepto: se evidencia el cumplimiento del requisito

El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0137 de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, mediante comunicación oficial GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12, relacionan las cantidades de muestras enviadas al laboratorio así:

Documento normativo: ET-PN 032 A3 (2020-09-23) "CORDÓN DE GALA OFICIALES", numeral 3.2 Requisitos específicos.

<table>
<tr><th colspan="4">6</th></tr>
<tr><th>Numeral</th><th>Requisitos de las normas técnicas aplicadas</th><th>Cantidad de muestras para materia prima</th><th>Código EDQ</th></tr>
<tr><td>3.2</td><td>Requisitos específicos</td><td>03</td><td>36072 a 36074</td></tr>
</table>

Concepto: se evidencia el cumplimiento del requisito</td></tr>
<tr><td>2.8</td><td>Número del contrato y entidad contratante.</td><td>El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0136 de fecha 2023-11-28 allegado al Grupo Control de Calidad, hace parte del contrato de compraventa PN DIRAF 06-2-10149-23, cuyo objeto es "Adquisición de elementos de gala lote 1, fabricado por MOZT DECOLOMBIA S.A.S

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.

El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0137 de fecha 2023-11-28 allegado al Grupo Control de Calidad, hace parte del contrato de compraventa PN DIRAF 06-2-10149-23, cuyo objeto es "Adquisición de elementos de gala lote 1, fabricado por MOZT DECOLOMBIA S.A.S

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.</td></tr>
<tr><td>2.9</td><td>Informe de evaluación del organismo certificador en original.</td><td>El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0136 de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-</td></tr>
</table>

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
		DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el dia 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* -informe de resultados Nro. 23-0359 de fecha 2023-11-24 del laboratorio de ensayos e investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.* **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
2.10	Informes de laboratorio en original y firmados por el analista responsable de las pruebas y jefe de laboratorio.	El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* -informe de resultados Nro. 23-0359 de fecha 2023-11-24 del laboratorio de ensayos e investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

<table>
<tr><th>Nro.</th><th>NUMERAL</th><th>CONCEPTO</th></tr>
<tr><td>2.11</td><td>Formato de atestiguamiento del ensayo, emitido por el Ente Certificador, en caso que el laboratorio no tenga acreditada la prueba.</td><td>El ente certificado ENTE DI QUALITÁ S.A.S, anexa el formato EQ-FR-27 "Atestiguamiento" de fecha 2023-11-22, para los siguientes elementos:

<table><tr><th>ELEMENTO</th><th>MÉTODO DE ENSAYO</th></tr><tr><td rowspan="6">Botones</td><td>NT MD 0199 núm. 5.9</td></tr><tr><td>ISO 27874 núm. 4</td></tr><tr><td>ISO 27874 núm. 5</td></tr><tr><td>NT MD 0199 núm. 5.3</td></tr><tr><td>NT MD 0199 núm. 5.8.1</td></tr><tr><td>NT MD 0199 núm. 5.8.2</td></tr></table>
Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.

El ente certificado ENTE DI QUALITÁ S.A.S, anexa el formato EQ-FR-27 "Atestiguamiento" de fecha 2023-11-24, para los siguientes elementos:

<table><tr><th>ELEMENTO</th><th>MÉTODO DE ENSAYO</th></tr><tr><td>Color</td><td>ET-PN 032 A3</td></tr><tr><td>Cinta pasadores y ojal</td><td>ET-PN 032 A3</td></tr><tr><td>Hilos metálicos</td><td>ET-PN 032 A3</td></tr></table>
Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.</td></tr>
<tr><td>2.12</td><td>Informes de evaluación del laboratorio de ensayos con la norma NTC-ISO/IEC 17025, cuando este no esté acreditado.</td><td>El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0136 de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos:

-Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.

El certificado de conformidad de producto Nro. EDQ-2023-0137 de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos:

-Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito.</td></tr>
<tr><td>2.13</td><td>Declaración(s) de conformidad en original de acuerdo a lo que señale la norma, o especificación técnica aplicada conforme lo indica en la norma técnica NTC ISO 17050-1 y 17050-2.</td><td>No aplica.</td></tr>
</table>

14. El numeral 3.7.4 *"Sin importar el monto del contrato, ni la modalidad del contrato, los requisitos generales y los requisitos de empaque y rotulado establecidos en la NTMD o ET aplicada, deben ser evaluados por la dependencia encargada de la evaluación técnica del producto".*

Concepto: *no aplica, los documentos anexados mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12, allegado al Grupo Control de Calidad el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, relacionan informes de laboratorio para los requisitos específicos de acuerdo a la norma de producto.*

15. El numeral 3.7.5 establece que *"Debe existir secuencia cronológica entre las fechas de toma de muestras y resultados de laboratorio, las cuales deben ser anterior a la realización de los ensayos de laboratorio y certificado de conformidad".*

Nro.	Actividad	Documento	Fecha
1.	Muestreo 2%	Acta Nro. 464 DILOF-SULOF-GUCAL	2023-09-06
2.	Muestreo 80% y 100%	Acta Nro. 638 DILOF-GUCAL	2023-11-15
3.	Muestreo al 100% 2 vez	Acta Nro. 697 DILOF-GUCAL	2023-12-01

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

16. El numeral 3.7.6 establece que *"Los Organismos Evaluadores de la Conformidad deben cumplir con los parámetros establecidos en la guía técnica GTMD 0004-A3 actualización vigente. No se acepta cambio de certificadora durante el desarrollo total del proceso de evaluación de la conformidad".*

Concepto: *se observa que el ente certificador del* contrato de compraventa PN DIRAF 06-2-10149-23, cuyo objeto es "Adquisición de elementos de gala lote 1, fabricado por MOZT DECOLOMBIA S.A.S, *es* ***ENTE DI QUALITÁ S.A.S****, evidenciando el cumplimiento del requisito.*

17. El numeral 3.8 establece lineamientos en consideración a los laboratorios que expiden los informes de resultados que soportan los certificados de conformidad:

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
7.1	Numeral 3.8.1. Los informes de resultados de pruebas de laboratorio, que soportan los Certificados de Conformidad, deben ser expedidos por un laboratorio debidamente acreditado respecto a NTC ISO/IEC 17025 por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y cuyo alcance de acreditación contemple los métodos de ensayo totales o parciales exigidos en la Normas o Especificación Técnica del producto. Respecto a la atestación de tercera parte del laboratorio en la NTC ISO/IEC 17025, podrá ser acreditado por un organismo de acreditación que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento mutuo de la acreditación de IAAC o ILAC y cuyo alcance de acreditación contemple los métodos de ensayo totales o parciales señalados en las normas técnicas o especificaciones técnicas aplicadas.	El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.* -informe de resultados Nro. 23-0359 de fecha 2023-11-24 del laboratorio de ensayos e investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
		horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
7.2	Numeral 3.8.2. De no existir en Colombia un laboratorio que tenga los métodos de ensayo acreditados, el organismo certificador de la conformidad podrá emplear los servicios de un laboratorio no acreditado, el cual deberá ser avalado por el organismo evaluador de la conformidad respecto a NTC-ISO/IEC 17025, en los métodos requeridos por la norma o especificación técnica aplicada y atestiguar la ejecución de tales ensayos sobre la totalidad de las muestras tomadas del lote de transacción en el laboratorio. En el evento de que un laboratorio no ofrezca la totalidad de los ensayos requeridos, el organismo certificador de la conformidad podrá recurrir a los servicios de otros laboratorios que cuenten con los ensayos acreditados faltantes, aplicando el procedimiento señalado respecto a muestras y atestiguamiento, anexando la certificación expedida por cada laboratorio donde relacione los ensayos que éste no ofrece. El Ministerio de Defensa Nacional, las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, se reservan el derecho de efectuar acompañamientos al desarrollo de los ensayos señalados acreditados en los laboratorios y otros señalados en las normas y especificaciones técnicas que se aplican en los procesos contractuales.	El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* -informe de resultados Nro. 23-0359 de fecha 2023-11-24 del laboratorio de ensayos e investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito*
7.3	Numeral 3.8.3. Los laboratorios deben reportar en los informes de resultados al Organismo Certificador de la Conformidad, la incertidumbre asociada al resultado de cada método de ensayo de acuerdo a la norma técnica o especificación técnica que se aplique en los procesos contractuales, y de igual forma deben reportar en sus informes cuales ensayos tienen acreditados y cuales pruebas no tienen acreditadas.	El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24*

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
		-informe de resultados Nro. 23-0359 de fecha 2023-11-24 del laboratorio de ensayos e investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.* El certificado de conformidad de producto **Nro. EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28, allegado al Grupo Control de Calidad mediante comunicación oficial Nro. GS-2023-018354-DILOF de fecha 2023-12-12 y recibido en físico el día 2023-12-12 a las 10:50 horas, con los siguientes informes de resultados de laboratorio anexos: *-Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24* **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

18. Numeral 3.9 Informe, (...) el evaluador técnico de producto debe revisar el cumplimiento de punto por punto de la guía, norma (s) especificación del producto contratado para con ello verificar lo solicitado junto con lo entregado (...), de acuerdo con las condiciones técnicas relacionadas en el proceso contractual, se establece las normas de producto y los métodos de ensayo que deben realizarse a la materia prima empleada en la construcción del elemento así:

Una vez revisado el certificado de conformidad de producto Nro. **EDQ-2023-0136** de fecha 2023-11-28 el cual certifica requisitos específicos para *"CHARRETERAS OFICIAL SUPERIOR"* para los requisitos específicos descritos en la norma técnica del Ministerio de Defensa ET PN 026 A5 (2020-09-23) y **EDQ-2023-0137** de fecha 2023-11-28 el cual certifica requisitos específicos para *"CORDÓN ACADEMIA SUPERIOR"* para los requisitos específicos descritos en la norma técnica del Ministerio de Defensa ET PN 032 A3 (2020-09-23) en desarrollo *del* contrato de compraventa PN DIRAF 06-2-10149-23, cuyo objeto es *"Adquisición de elementos de gala"* lote 1, fabricado por MOZT DECOLOMBIA S.A.S, se evidencia lo siguiente:

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 026 A5 "CHARRETERAS OFICIAL SUPERIOR"
3.2	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.1.	**Paño cardado.** Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.*
3.2.2	**Botón.** Debe ser con patas y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente). **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.*

Material. El botón metálico de las Fuerza Pública, debe cumplir con los requisitos que se indican en la tabla 11 y de acuerdo al ensayo establecido en el numeral 5.2.

Tabla 11. Especificaciones del material

Fuerza	Designación		
	Base- Ojete	Copilla	Tornillo- Tuerca
Policía Nacional	CuZn30	CuZn15	CuZn37

Nota 9. No se debe tener en cuenta el porcentaje de níquel en la designación, debido a que no se puede separar del recubrimiento que tiene el latón.

La argolla o pasador debe ser elaborado en acero que permita ser ensamblado al ojete, durante 10 veces, sin perder la forma inicial.

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24.*

Recubrimientos. El botón metálico (para uniforme y para gorra) debe tener en la copilla los recubrimientos requeridos.

El botón metálico del Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, debe tener en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro. En la base debe tener una protección mediante aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.

La copilla para Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, no debe poseer una protección de algún tipo de laca. Se debe verificar la no presencia de laca como protección de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.10.

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24*

Recubrimiento en níquel. Los botones metálicos que tengan recubrimiento de níquel en la copilla, debe ser de 5 micrómetros ± 2 micrómetros. Este contenido de níquel en la copilla de los botones les dará acabado con brillo permanente. El recubrimiento de Níquel, se debe determinar por el ensayo descrito en el numeral 5.7 y su tonalidad y brillo sobre la muestra patrón.

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24*

Recubrimiento en oro. Los botones deben tener un mínimo de recubrimiento en baño de oro de acuerdo con lo establecido en la tabla 12 y su verificación debe hacerse de acuerdo con el numeral 5.6.

El recubrimiento en oro esta expresado en granos de oro por docena.

Tabla 12. Recubrimiento mínimo de oro

Descripción	Policía	
Diámetro	23,0	16,0
Copilla	0,25	0,10

<table>
<tr><th>NUMERAL</th><th>Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 026 A5 "CHARRETERAS OFICIAL SUPERIOR"</th></tr>
<tr><td></td><td>El recubrimiento no debe presentar indicios de remoción ó señales de ampollamiento, cuando se efectúe el ensayo de adhesión descrito en el numeral 5.4.

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el informe de resultados Nro. 23-0359 de fecha 2023-11-24 del laboratorio de ensayos e investigación en pruebas técnicas para la industria BLANCEC S.A.S.

Recubrimiento de laca. El botón metálico que requiera protección mediante aplicación de una laca transparente, sin color debe ser verificado mediante el numeral 5.8.

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24

Ensayos adicionales. El botón metálico debe ser evaluados con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.

Tabla 13. Ensayos requeridos
<table><tr><th>Ensayo</th><th>Resultado</th></tr><tr><td>Resistencia a la compresión del ojete</td><td>El ojete no presenta movimiento, o desprendimiento con respecto a la base, luego de aplicada la comprensión</td></tr><tr><td>Resistencia a la corrosión</td><td>El botón no debe presentar grietas. Tampoco deben presentar más de dos picaduras en la superficie cada una con un área no mayor de 0,4 mm de diámetro, además no debe presentar picaduras con áreas mayores a la de un círculo de 0,75 mm de diámetro.</td></tr></table>
Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0197/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>NUMERAL</th><th>Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 032 A3 "CORDÓN ACADEMIA SUPERIOR"</th></tr>
<tr><td>3.2</td><td>REQUISITOS ESPECÍFICOS</td></tr>
<tr><td>3.2.1</td><td>Color. Dorado y plata a tono con la muestra referencia.

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24</td></tr>
<tr><td>3.2.2</td><td>Materiales utilizados. Hilos metálicos dorados ó plateados.

Concepto: Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24</td></tr>
</table>

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 032 A3 "CORDÓN ACADEMIA SUPERIOR"
3.2.3	**Cinta, Pasadores y ojal.** Deben ser de color dorado o plateado a tono con la muestra referencia. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24*
3.2.4	***Hilos metálicos**. Deben ser a tono con los establecidos en la muestra referencia.* **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta el Informe de resultados Nro. 0194/MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29 expedido por el Laboratorio de Control de calidad del Ejercito Nacional de fecha 2023-11-24*

Atentamente,

Mayor **JOSE LUIS PEÑA ULLOA**
Jefe Grupo Control de Calidad DILOF

Elaboró: IT. GABRIEL VALVERDE BERNAL.
DILOF-GUCAL

Revisó: TE. DANIEL ZAMBRANO SILVA
DILOF-GUCAL

Fecha de elaboración: 18-12-2023
Ubicación: Z; \DIRAF\GRUCA\LABORATORIO DE ENSAYOS\CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD\2023

Transversal 33 No. 47 A 35 Sur
Teléfonos 5159650 Ext 30137
dilof.gucal@policia.gov.co
www.policia.gov.co

Humana

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA
GRUPO CONTROL DE CALIDAD

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Nro. GS-2023 - / DILOF – GUCAL – 3.1

Bogotá D.C.,

Señor patrullero
JUAN ORLANDO POLO HERAZO
Supervisor contrato PN DIRAF 06-2-10149-23
Calle 64G 90A-04 Álamos
Bogotá D.C.

Asunto: lectura ensayos de laboratorio anexos a la comunicación oficial Nro. GS-2023-014825-DILOF-ARLOG de fecha 2023-11-09.

En atención a la comunicación oficial del asunto, allegada al Grupo Control de Calidad el día 2023-11-24 a las 16:30 horas, la cual anexa documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos específicos descritos en las especificaciones técnicas Policía Nacional ET-PN 026 A5 "Charreteras Oficial General", ET-PN-028 A5 "Cinturón de Gala Oficial General", ET-PN-032 A3 "Cordón de gala Oficial General", ET-PN-058 A2 "Dragonas de Gala Oficial General", ET-PN-107 A4 "Presillas de Gala Oficial General", ET-PN-117 A4 "Tiro Hilo Dorado para General", en desarrollo del contrato de compraventa PN DIRAF Nro. 06-2-10149-23, cuyo objeto es la *"Adquisición de elementos de gala" Lote 1*, de manera atenta me permito informar al señor Patrullero, que una vez realizada la lectura de los documentos anexos a la comunicación oficial GS-2023-014825-DILOF, en requisitos específicos, frente a las ET-PN 026 A5, ET-PN-028 A5, ET-PN-032 A3, ET-PN-058 A2, ET-PN-107 A4, ET-PN-117 A4 y la guía GTMD 0004-A3 *"Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa"*, se observó lo siguiente:

1. El numeral 3.7.2 de la guía técnica del Ministerio de Defensa Nacional GTMD-0004 A3, establece los siguientes lineamientos para los contratos menores de 100 SMLMV, así:

SMMLV	REQUISITOS	CONCEPTO
De 0 a 20	Declaraciones de conformidad de primera parte	No aplica.
Mayor de 20 a 60	Ensayos de laboratorio. (Los cuales serán establecidos en la reunión de coordinación). Declaraciones de conformidad de primera parte de los ensayos no solicitados.	-Informe de resultados Nro. 23-6771 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S -Informe de resultados Nro. 23-6772 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S -Informe de resultados Nro. 23-6773 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S -Informe de resultados Nro. 23-6768 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S -Informe de resultados Nro. 23-6770 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S

SMMLV	REQUISITOS	CONCEPTO
		Informe de resultados Nro. 23-6769 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S
Mayor de 60 a 100	Laboratorios.	No aplica.
Mayor de 100	Certificado de conformidad.	No aplica.

2. El numeral 3.7.4 *"Sin importar el monto del contrato, ni la modalidad del contrato, los requisitos generales y los requisitos de empaque y rotulado establecidos en la NTMD o ET aplicada, deben ser evaluados por la dependencia encargada de la evaluación técnica del producto".*

Concepto: *No aplica, los informes de laboratorio emitidos por el laboratorio M&G S.A.S, anexados en la comunicación oficial* Nro. GS-2023-014825-DILOF-ARLOG, *corresponden a los requisitos específicos* descritos en las especificaciones técnicas Policía Nacional ET-PN-026 A5 "Charreteras Oficial General", ET-PN-028 A5 "Cinturón de Gala Oficial General", ET-PN-032 A3 "Cordón de gala Oficial General", ET-PN-058 A2 "Dragonas de Gala Oficial General", ET-PN-107 A4 "Presillas de Gala Oficial General", ET-PN-117 A4 "Tiro Hilo Dorado para General", en desarrollo del contrato de compraventa PN DIRAF Nro. 06-2-10149-23, cuyo objeto es la *"Adquisición de elementos de gala" Lote 1.*

3. El numeral 3.7.5 establece que *"Debe existir secuencia cronológica entre las fechas de toma de muestras y resultados de laboratorio, las cuales deben ser anterior a la realización de los ensayos de laboratorio y certificado de conformidad".*

Nro.	Actividad	Documento	Fecha
1.	Muestreo 2%	Acta Nro. 464 DILOF-SULOF-GUCAL	2023-09-06
2.	Muestreo 60% y 100%	Acta Nro. 490 DILOF-GUCAL	2023-09-19
3.	Muestreo 60% y 100%	Acta Nro. 638 DILOF-GUCAL	2023-11-15
4.	Informe de resultados	Informe de resultados Nro. 23-6771 emitido por laboratorios M&G S.A.S	2023-09-28
5.	Informe de resultados	Informe de resultados Nro. 23-6772 emitido por laboratorios M&G S.A.S	2023-09-28
6.	Informe de resultados	Informe de resultados Nro. 23-6773 emitido por laboratorios M&G S.A.S	2023-09-28
7.	Informe de resultados	Informe de resultados Nro. 23-6768 emitido por laboratorios M&G S.A.S	2023-09-28
8.	Informe de resultados	Informe de resultados Nro. 23-6770 emitido por laboratorios M&G S.A.S	2023-09-28
9.	Informe de resultados	Informe de resultados Nro. 23-6769 emitido por laboratorios M&G S.A.S	2023-09-28

Concepto: *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

4. El numeral 3.8 establece lineamientos en consideración a los laboratorios que expiden los informes de resultados que soportan los certificados de conformidad:

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
4.1	Numeral 3.8.1. Los informes de resultados de pruebas de laboratorio, que soportan los Certificados de Conformidad, deben ser expedidos por un laboratorio debidamente acreditado respecto a NTC ISO/IEC 17025 por el Organismo	No aplica

Nro.	NUMERAL	CONCEPTO
	Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y cuyo alcance de acreditación contemple los métodos de ensayo totales o parciales exigidos en la Normas o Especificación Técnica del producto. Respecto a la atestación de tercera parte del laboratorio en la NTC ISO/IEC 17025, podrá ser acreditado por un organismo de acreditación que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento mutuo de la acreditación de IAAC o ILAC y cuyo alcance de acreditación contemple los métodos de ensayo totales o parciales señalados en las normas técnicas o especificaciones técnicas aplicadas.	
4.2	Numeral 3.8.2. De no existir en Colombia un laboratorio que tenga los métodos de ensayo acreditados, el organismo certificador de la conformidad podrá emplear los servicios de un laboratorio no acreditado, el cual deberá ser avalado por el organismo evaluador de la conformidad respecto a NTC-ISO/IEC 17025, en los métodos requeridos por la norma o especificación técnica aplicada y atestiguar la ejecución de tales ensayos sobre la totalidad de las muestras tomadas del lote de transacción en el laboratorio. En el evento de que un laboratorio no ofrezca la totalidad de los ensayos requeridos, el organismo certificador de la conformidad podrá recurrir a los servicios de otros laboratorios que cuenten con los ensayos acreditados faltantes, aplicando el procedimiento señalado respecto a muestras y atestiguamiento, anexando la certificación expedida por cada laboratorio donde relacione los ensayos que éste no ofrece. El Ministerio de Defensa Nacional, las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, se reservan el derecho de efectuar acompañamientos al desarrollo de los ensayos señalados acreditados en los laboratorios y otros señalados en las normas y especificaciones técnicas que se aplican en los procesos contractuales.	**Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*
4.3	Numeral 3.8.3. Los laboratorios deben reportar en los informes de resultados al Organismo Certificador de la Conformidad, la incertidumbre asociada al resultado de cada método de ensayo de acuerdo a la norma técnica o especificación técnica que se aplique en los procesos contractuales, y de igual forma deben reportar en sus informes cuales ensayos tienen acreditados y cuales pruebas no tienen acreditadas.	**Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito.*

5. Numeral 3.9 Informe, (...) el evaluador técnico de producto debe revisar el cumplimiento de punto por punto de la guía, norma (s) especificación del producto contratado para con ello verificar lo solicitado junto con lo entregado (...), de acuerdo con las condiciones técnicas relacionadas en el proceso contractual, se establece las normas de producto y los métodos de ensayo que deben realizarse a la materia prima empleada en la construcción del elemento así:

Una vez revisado los informes de laboratorio en cumplimiento de los requisitos especificos descritos en las especificaciones técnicas Policía Nacional ET-PN 026 A5 "Charreteras Oficial General", ET-PN-028 A5 "Cinturón de gala Oficial General", ET-PN-032 A3 "Cordón de gala Oficial General", ET-PN-058 A2 "Dragonas de gala Oficial General", ET-PN-107 A4 "Presillas de Gala Oficial General", ET-PN-117 A4 "Tiro Hilo Dorado para General", ET-PN- 107 A4 "Presillas de Gala Oficial Superior", en desarrollo del contrato de compraventa PN DIRAF Nro. 06-2-

10149-23, cuyo objeto es la *"Adquisición de elementos de gala" Lote 1, se evidencia lo siguiente:*

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 026 A5 "Charreteras Oficial General"
3	**REQUISITOS**
3.1	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.1	**Paño cardado.** Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6768 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 028 A5 "Cinturón de Gala Oficial General"
3	**REQUISITOS**
3.2	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.1	**Paño cardado.** Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6769 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 032 A3 "Cordón de Gala Oficial General"
3	**REQUISITOS**
3.2	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.1	**Color.** Dorado y plata a tono con la muestra referencia. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6770 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*
3.2.2	**Materiales utilizados:** Hilos metálicos dorados ó plateados
3.2.3	**Cinta, Pasadores y ojal.** Deben ser de color dorado o plateado a tono con la muestra referencia. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6770 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*
3.2.4	**Hilos metálicos.** Deben ser a tono con los establecidos en la muestra referencia. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6770 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 058 A2 "Dragonas de Gala Oficial General"
3	**REQUISITOS**
3.2.	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.4	**Hilos metálicos.** Deben ser a tono con los establecidos en la muestra referencia. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6771 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 107 "Presillas de Gala Oficial General"
3	**REQUISITOS**
3.2	**REQUISITOS ESPECÍFICOS**
3.2.1	**Paño cardado.** Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 107 "Presillas de Gala Oficial General"
	con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6772 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*

NUMERAL	Especificación Técnica Policía Nacional ET-PN 117 "Tiro Hilo Dorado para General"
3	**REQUISITOS**
3.2	**REQUISITOS ESPECIFICOS**
3.2.1	**Cuero sintético para el tiro dorado.** Debe ser de color verde cumpliendo con un Pantone 18-584, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4. **Concepto:** *Se evidencia el cumplimiento del requisito en el informe de resultados Nro. 23-6773 de fecha 2023-09-28, emitido por el laboratorio M&G S.A.S.*

Atentamente,

Mayor **JOSE LUIS PEÑA ULLOA**
Jefe Grupo Control de Calidad DILOF

Elaboró: PT. MELANI LÓPEZ PRIETO.
DILOF-GUCAL

Elaboró: IT. GABRIEL VALVERDE BERNAL.
DILOF-GUCAL

Fecha de elaboración: 22-09-2023.
Ubicación: Z:\DIRAF\GRUCAL\LABORATORIO DE ENSAYOS\CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD\2023

GS-2023-016661-DILOF



7005838395

edq
ENTE DI QUALITÀ®

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
17-CPR-001

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

N° EDQ-2023-0136

CERTIFICA

"CHARRETERAS OFICIAL SUPERIOR"

EN REQUISITOS ESPECIFICOS

Fabricado por
MOZT DE COLOMBIA S.A.S.
NIT 900.297.782-0
Dirección: Calle 87 No. 22ª -08
Bogotá D.C.

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

Para la única(1) entrega compuesta por 250 unidades de "CHARRETERAS OFICIAL SUPERIOR"
Código NACE 13 – Industria textil
Cumplen satisfactoriamente con los requisitos específicos descritos en **ET-PN 026 A5 (2020-09-23) CHARRETERAS Numeral(es) 3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS**

Para el Lote / Contrato
Contrato de compraventa PN DIRAF No. 06-2-10149-23

Destino del producto
MINISTERIO DE DEFENSA – POLICÍA NACIONAL

Emisión del certificado 28 de noviembre de 2023 en Bogotá D.C.

Firma Autorizada

Este certificado cumple con las reglas de certificación establecidas por ENTE DI QUALITÀ 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) 9261877, 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 QUALITÀ 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.

3830



edq
ENTE DI QUALITÀ®

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
17-CPR-001

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
N° EDQ-2023-0136

Anexo 1 – Planes de muestreo aplicados

Numeral	Requisitos de las normas técnicas aplicadas	Tamaño de la muestra o cantidad de resultados reportados	Códigos EDQ
3.2	Requisitos Específicos	03	36069 a 36071

(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. 0197 emitido por el Laboratorio Control de Calidad Ejército y No. 23-0359 emitido por el laboratorio BLANCEC 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) 9261877, 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.



Servicio N°	EDQ-2023-0136
Informe(s) de laboratorio(s)	No. 0197 (2023-11-24) - Laboratorio Control de Calidad Ejército y No. 23-0359 (2023-11-24) - Laboratorio BLANCEC
Documento(s) normativo(s)	ET-PN-GRUCA-DIRAF-026 A5 (2020-09-23) - Charreteras

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Paño cardado

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
Debe ser color verde escala Pantone 18-5841 TC, calificación mínima 4	4	4	4	X[A]	

3.2.2 Botón

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
Debe ser con patas.	Acorde	Acorde	Acorde	X[A]	
Y cumplir con lo establecido en la Norma técnica NTMD 0199 (actualización vigente)	Ver resultados a continuación			---	---

Inicio NTMD 0199 A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) - Botones metálicos para uniformes

3.2.1 Material

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
El botón metálico de la Fuerza Pública, deben cumplir con los requisitos que se indican en la tabla 11.	Ver resultados a continuación			---	---

Tabla 11. Especificaciones del material

Parte del botón	Designación		Resultados obtenidos			Cumple	
			36069	36070	36071	Si	No
Base	CuZn30	% Cu % Zn	68,84 31,14	68,94 31,04	68,75 31,23	X[A1]	
Copilla	CuZn15	% Cu % Zn	84,24 15,74	84,42 15,56	84,28 15,70	X[A1]	

3.2.2 Recubrimientos

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
El botón metálico (para uniforme y para gorra) debe tener en la copilla los recubrimientos requeridos.	Ver resultados a continuación			---	---
El botón metálico del Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, debe tener en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro.	Ver resultados a continuación			---	---
En la base debe tener una protección mediante la aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.	Acorde			X[A]	
La copilla para Ejército Nacional, Armada y Policía Nacional, no debe poseer una protección de algún tipo de laca.	No poseen una protección de algún tipo de laca			X[A3]	

3.2.2.1 Recubrimiento en níquel

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
Los botones metálicos que tengan recubrimiento de níquel en la copilla, deben ser de mínimo 3 micrómetros. Éste contenido de níquel en la copilla de los botones les dará acabado con brillo permanente. *(en µm)*	9,2795	9,5413	9,0018	X[A]	

Servicio N°	EDQ-2023-0136
Informe(s) de laboratorio(s)	No. 0197 (2023-11-24) - Laboratorio Control de Calidad Ejército y No. 23-0359 (2023-11-24) - Laboratorio BLANCEC
Documento(s) normativo(s)	ET-PN-GRUCA-DIRAF-026 A5 (2020-09-23) - Charreteras

3.2.2.2 Recubrimiento en oro

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
Los botones deben tener un mínimo de recubrimiento en baño de oro de acuerdo con lo establecido en la tabla 12. El recubrimiento en oro esta expresado en granos de oro por docena.	Ver resultados a continuación			---	---
El recubrimiento no debe presentar indicios de remoción o señales de ampollamiento cuando se efectúe el ensayo de adhesión	Está exento de presentar signos de ampollamiento o desprendimiento.			X[A2]	

Tabla 12. Recubrimiento mínimo de oro

Descripción		Fuerza Aérea		Resultados obtenidos			Cumple	
				36069	36070	36071	Si	No
Diámetro	16,0	Copilla	0,10	0,25	0,61	0,54	X[B]	

3.2.2.3 Recubrimiento de laca

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
El botón metálico que requiera protección mediante aplicación de una laca transparente, sin color.	La base contiene una protección mediante aplicación de una laca transparente exenta de coloración.			X[A]	

3.2.3 Ensayos adicionales

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36069	36070	36071	Si	No
El botón metálico debe ser evaluado con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.	Ver resultados a continuación			---	---

Tabla 13. Ensayos requeridos

Ensayo	Resultado	Resultados obtenidos			Cumple	
		36069	36070	36071	Si	No
Resistencia a la corrosión	El botón no debe presentar grietas. Tampoco deben presentar más de dos picaduras en la superficie cada una con un área no mayor de 0,4 mm de diámetro, además no debe presentar picaduras con áreas mayores a las de un círculo de 0,75 mm de diámetro.	Acorde			X[A]	

Fin NTMD 0199 A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) - Botones metálicos para uniformes

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			

Servicio N°	EDQ-2023-0136
Informe(s) de laboratorio(s)	No. 0197 (2023-11-24) - Laboratorio Control de Calidad Ejército y No. 23-0359 (2023-11-24) - Laboratorio BLANCEC
Documento(s) normativo(s)	ET-PN-GRUCA-DIRAF-026 A5 (2020-09-23) - Charreteras

Observaciones:	Los datos registrados corresponden al informe de resultados **(A)** No. 0197 (2023-11-24) - Laboratorio Control de Calidad Ejército y **(B)** No. 23-0359 (2023-11-24) - Laboratorio BLANCEC **(1)** Tomando en cuenta que la norma técnica NTC 478 determina los requisitos que debe cumplir el latón más no determina método de ensayo y sumado a que esta norma fue anulada en 2021-12, y que además, las normas de ensayo solicitadas por el documento de producto ASTM E75 y ASTM E62, fueron retiradas sin reemplazo en 2010, por lo anterior, se atiende a lo descrito en el Memorando N° [MEMO2019-1036 MDN-DVEPDLSNT] de fecha 2019-02-06 con asunto: Verificación métodos de ensayo para composición química de latones emitido por Subdirector de Normas Técnicas MDN y se ejecuta el ensayo según métodos o técnicas de ensayo normalizadas o reconocidas para este fin. **(2)** La norma de ensayo ISO 4524/5 fue reemplazada en 2008 por la norma ISO 27874, por lo anterior, los métodos de ensayo se ejecutaron bajo la normativa vigente **(3)** El documento técnico de producto requiere la realización del ensayo según lo descrito en el numeral 5.10, el cuál no existe en el documento, por lo anterior, se ejecutó el ensayo según lo descrito en el numeral 5.9 del mismo documento tomando en cuenta que es la metodología apropiada para el ensayo requerido

Verificación de información solicitada por el cliente				
El listado de requisitos incluido en este documento corresponde al(los) documento(s) normativo(s)	ET-PN-GRUCA-DIRAF-026 A5 (2020-09-23)			
¿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:
Ingrid Espinosa Sánchez
Cargo: Profesional de Certificación
Fecha: 2023-11-24
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
XX		EDQ-2023-0136
	Fecha:	2023-11-24

CUADRO DE RESULTADOS *CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CHARRETERA

ET-PN-GRUCA-DIRAF-026-A5 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.1	Paño cardado		

Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4.

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Color paño cardado	*Mínimo 4 e.g*	*5.2*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestro y el método de muestro utilizado Paño cardado / Charretera

Escala empleada *Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
36069	El color del paño cardado de la muestra evaluada de charretera comparado con el Pantone 18-5841 TCX, presenta calificación de 4 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36070	El color del paño cardado de la muestra evaluada de charretera comparado con el Pantone 18-5841 TCX, presenta calificación de 4 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual*
36071	El color del paño cardado de la muestra evaluada de charretera comparado con el Pantone 18-5841 TCX, presenta calificación de 4 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CHARRETERA

ET-PN-GRUCA-DIRAF-026-A5 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
		Debe ser con patas	*Los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, son con patas.*
		Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)	
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.1	Material NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		

El botón metálico de las Fuerza Pública, debe cumplir con los requisitos que se indican en la tabla 11 y de acuerdo al ensayo establecido en el numeral 5.2.

Tabla 11 Especificaciones del material

Característica	*Especificación norma técnica*				*Numeral*
Copilla	*Cu*	*Zn*	*Fe*	*Pb*	*5.2*
Latón designación CuZn15	*84,0 % - 86,0%*	*Rem*	*0 % – 0,1%*	*0 % – 0,05%*	

ANÁLISIS POR ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA DE CHISPAS (S-OES)

BS EN 15079 (2015-05-31)

Fecha del ensayo *2023-11-21*

Identificación de la muestra	*Composición en %*			
	% Zn	*% Pb*	*% Fe*	*% Cu*
36069	15,74 % U ± 0,11%	0,0054 % U ± 0,00027 %	0,0057 % U ± 0,00046 %	84,24 % U ± 0,11 %
36070	15,56 % U ± 0,091 %	0,0055 % U ± 0,00050 %	0,0054 % U ± 0,00046 %	84,42 % U ± 0,091 %
36071	15,70 % U ± 0,11 %	0,0054 % U ± 0,00027 %	0,0057 % U ± 0,00046 %	84,28 % U ± 0,11 %

Característica	*Especificación norma técnica*				*Numeral*
Base-Ojete	*Cu*	*Zn*	*Fe*	*Pb*	*5.2*
Latón designación CuZn30	*68,5 % - 71,5%*	*Rem*	*0 % – 0,1%*	*0 % – 0,1%*	

ANÁLISIS POR ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA DE CHISPAS (S-OES)

BS EN 15079 (2015-05-31)

Fecha del ensayo *2023-11-21*

Identificación de la muestra	*Composición en %*			
	% Zn	*% Pb*	*% Fe*	*% Cu*
36069	31,14 % U ± 0,052 %	0,0055 % U ± 0,00050 %	0,0057 % U ± 0,00041 %	68,84 % U ± 0,052 %
36070	31,04 % U ± 0,068 %	0,0051 % U ± 0,00010 %	0,0053 % U ± 0,00023 %	68,94 % U ± 0,068 %
36071	31,23 % U ± 0,079 %	0,0056 % U ± 0,00068 %	0,0053 % U ± 0,00043 %	68,75 % U ± 0,079 %

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

Laboratorio Central de Calidad del Ejército
LACCE

ONAC ACREDITADO

INFORME DE RESULTADOS

FR-004-TEC V.14

ISO/IEC 17025:2017
11-LAB-049

Informe No. 0197/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29

INFORME DE RESULTADOS

Fecha de emisión:	2023-11-24	Número de páginas:	07

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Razón social - Solicitante:	**ENTE DI QUALITA - EDQ – INGRID ESPINOSA SANCHEZ** – PROFESIONAL DE CERTIFICACIÓN.		
Dirección:	CL. 44A # 53-96, BOGOTÁ	Teléfono:	(601) 9261877

DATOS DE ENSAYO

Descripción de la muestra:	Tres (03) muestras de charretera Oficial Superior códigos: 36069 a 36071. No. Proceso EDQ-2023-0136.		
Código / área de ensayo:	MI-0197-23 / Metales		
Fecha de recepción:	2023-11-16	Fecha realización del ensayo:	2023-11-16 al 2023-11-23
Documento técnico de ref.	ET-PN-GRUCA-DIRAF-026-A5 (2020-09-23)- Requisitos solicitados por el cliente.		

ENSAYOS EFECTUADOS

Condiciones generales	Evaluado	X	No evaluado	
Dimensiones	Evaluado		No evaluado	X

ENSAYOS ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
Análisis por espectrometría de emisión óptica de chispas (S-OES)	BS EN 15079 (2015-05-31)
Método de prueba estándar para medir el espesor del revestimiento mediante espectrometría de RAYOS X	ASTM B 568 (98) (2021-05-12)
Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color	NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25)

ENSAYOS NO ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
Resistencia a la corrosión	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.3
Ensayo de apariencia	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.8.1
Determinación de la no presencia de laca en la copilla del botón	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.9
Ensayo de pegajosidad	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.8.2
Choque térmico	ISO 27874 Versión vigente, numeral C.4
Flexión	ISO 27874 Versión vigente, numeral C.5

Jhon Jairo Castro Cepeda
Ingeniero Químico
RESPONSABLE DE AREA
Elaboró

Teniente Leidy Nataly Guerrero Chacón
DIRECTORA DE LABORATORIO
Directora LACCE
Aprobó entregó

José Fernely Gil Hernández
Ingeniero Mecánico
INGENIERO TÉCNICO
Revisó

OBSERVACIONES

1. Los resultados obtenidos durante el ensayo se reportan en el cuadro anexo.
2. Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra analizada, tal y como se recibió y son válidos únicamente para la muestra descrita en este informe con el código asignado.
3. El informe no implica ningún juicio sobre los lotes de este mismo producto. El muestreo es realizado por el solicitante de las pruebas. Las muestras son libremente escogidas y enviadas por el solicitante del ensayo, bajo sus propios criterios.
4. Los informes de resultados se consideran como propiedad del solicitante. En ningún caso podrán reproducirse.
5. Para dudas, quejas y/o reclamaciones, el cliente deberá presentar solicitud escrita en un plazo no mayor a 45 días calendario, de acuerdo a lo establecido en procedimiento interno.
6. El laboratorio almacenará el material sobrante de la realización de los ensayos por un periodo de 45 días calendario (no es posible garantizar la repetibilidad de los resultados obtenidos), transcurrido este tiempo se destruirá.
7. El laboratorio se responsabiliza únicamente por la información suministrada en el informe excepto la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CHARRETERA

ET-PN-GRUCA-DIRAF-026-A5 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
		Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)	
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.1	Material NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		La argolla o pasador debe ser elaborado en acero que permita ser ensamblado al ojete, durante 10 veces, sin perder la forma inicial	*NE. NA*
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		El botón metálico (para uniforme y para gorra) debe tener en la copilla los recubrimientos requeridos	
		El botón metálico del Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, debe tener en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro. En la base debe tener una protección mediante aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.	*Los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, tienen en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro. En la base tienen una protección mediante aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.*
		La copilla para Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, no debe poseer una protección de algún tipo de laca. NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.9	*Después de realizado el ensayo, las copillas de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, están exentas de presentar levantamiento del material diferente al recubrimiento metálico, por lo que, no poseen una protección de algún tipo de laca*
3.2.2.1	Recubrimiento en niquel NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		Los botones metálicos que tengan recubrimiento de níquel en la copilla, debe ser de mínimo 3 micrómetros.	*Las copillas de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, tienen recubrimiento de níquel en la copilla de mínimo 3 micrómetros. Ver tabla de resultados*
		Este contenido de níquel en la copilla de los botones les dará acabado con brillo permanente	*El contenido de níquel de las copillas de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, le da un acabado con brillo permanente.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CHARRETERA

ET-PN-GRUCA-DIRAF-026-A5 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		

Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)

3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
3.2.2.1	Recubrimiento en níquel NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de níquel en la copilla	*Mínimo 3 micrómetros.*	*5.7*

MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA MEDIR EL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE RAYOS X

ASTM B 568 (98) (2021-05-12)

TIEMPO DE MEDICIÓN	***TAMAÑO DE APERTURA DEL COLIMADOR***	***CHEQUEO DE CALIBRACIÓN***
20 S	***12 MIL***	***NI 4,9 µm***
Identificación de la muestra	***RESULTADOS (NI) EN MICRÓMETROS***	*U ± Incertidumbre (NI)*
36069	*9,2795*	*0,0051*
36070	*9,5413*	*0,0051*
36071	*9,0018*	*0,0051*

3.2.2.2 Recubrimiento en oro NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)

Los botones deben tener un mínimo de recubrimiento en baño de oro de acuerdo con lo establecido en la tabla 12 y su verificación debe hacerse de acuerdo con el numeral 5.6.

NE. ENS

El recubrimiento no debe presentar indicios de remoción o señales de ampolla miento, cuando se efectúe el ensayo de adhesión descrito en el numeral 5.4.

Después de realizados los ensayos, el recubrimiento de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, están exentos de presentar indicios de remoción o señales de ampolla miento

Tabla 16 Ensayos de adhesión

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de oro copilla	*No debe presentar indicios de remoción o señales de ampolla miento*	*5.4*

Ensayo	*Método*	*Resultado*
Choque térmico	*ISO 27874 Versión vigente, numeral C.4*	*El recubrimiento de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, está exento de presentar signos de ampollamiento o desprendimiento*
Flexión	*ISO 27874 Versión vigente, numeral C.5*	*Las copillas de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, soportan tres dobleces sin presentar desprendimiento.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CHARRETERA

ET-PN-GRUCA-DIRAF-026-A5 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		

Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)

3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)
3.2.2.3	Recubrimiento de laca NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)

El botón metálico que requiera protección mediante aplicación de una laca transparente, sin color, debe ser verificado mediante el numeral 5.8

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de laca	*no debe experimentar cambio alguno de apariencia en la superficie clara de laca, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes*	*5.8.1*

ENSAYO DE APARIENCIA

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) ERRATA (2015-02-09) ERRATA 2 (2016-04-05) No. 5.8.1

Resultado

Después de realizado el ensayo, la base de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, están exentas de presentar cambios en la apariencia de la superficie clara de la laca, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de laca	*el papel fino no se debe adherir a la superficie de la laca*	*5.8.2*

ENSAYO DE PEGAJOSIDAD

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) ERRATA (2015-02-09) ERRATA 2 (2016-04-05) No. 5.8.2

Resultado

Después de realizado el ensayo, el papel fino no se adhiere a la superficie de la laca de la base de los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071.

3.2.3 Ensayos adicionales NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)

El botón metálico debe ser evaluado con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Resistencia a la compresión del ojete	*NE. NA*	*5.5*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CHARRETERA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CHARRETERA

ET-PN-GRUCA-DIRAF-026-A5 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		

Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)

3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
3.2.3	Ensayos adicionales NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	

El botón metálico debe ser evaluado con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Resistencia a la corrosión	*El botón no debe presentar grietas. Tampoco deben presentar más de dos picaduras en la superficie cada una con un área no mayor de 0,4 mm de diámetro, además no debe presentar picaduras con áreas mayores a la de un círculo de 0,75 mm de diámetro*	*5.3*

Tabla 13 Ensayos requeridos

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) No. 5.3

Resultado

Después de realizado el ensayo, los botones de las muestras evaluadas de charretera códigos 36069 a 36071, está exentos de presentar grietas y picaduras en la superficie.

** FIN DEL INFORME DE RESULTADOS**

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co ; lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

ENTE DI QUALITÀ	FORMATO ATESTIGUAMIENTO		
	Código: EQ-FR-27	Fecha de vigencia: 2023-08-11	Versión: 2

Año	Mes	Día
2023	11	22

No. de Servicio
EDQ-2023-0136

1. Datos del laboratorio			
Nombre o razón social:	Ejército Nacional - Laboratorio de Control de Calidad	Dirección:	Calle 19 sur # 6 - 40
Teléfono:	3112631242	Ciudad:	Bogotá D.C
Contacto:	Tte. Leidy Guerrero	Cargo:	Directora laboratorio

2. Información del atestiguamiento			
Nombre del producto:	Charreteras	Documento normativo:	ET-PN-026-A5 (2020-09-23) Charreteras

3. Desarrollo de actividad

Elemento	Código EDQ	Método de ensayo	Analista	Condiciones ambientales		Resultado
				T (°C)	HR (%)	
Botones	36069	NTMD-0199 num. 5.9	Jhon Jairo Castro	NA	NA	**Determinación de la no presencia de laca en la copilla**
						El botón no presenta levantamiento de material, diferente al recubrimiento metálico
	36070					El botón no presenta levantamiento de material, diferente al recubrimiento metálico
	36071					El botón no presenta levantamiento de material, diferente al recubrimiento metálico
Botones	36069	ISO 27874 num. 4	Jhon Jairo Castro	220°C	NA	**Ensayo de adhesión – Choque térmico**
						No presenta signos de ampollamiento o desprendimiento
	36070					No presenta signos de ampollamiento o desprendimiento
	36071					No presenta signos de ampollamiento o desprendimiento
Botones	36069	ISO 27874 num. 5	Jhon Jairo Castro	NA	NA	**Ensayo de adhesión – Flexión**
						La copilla soporta tres dobleces sin presentar

						desprendimiento
	36070					La copilla soporta tres dobleces sin presentar desprendimiento
	36071					La copilla soporta tres dobleces sin presentar desprendimiento
Botones	36069	NTMD-0199 num. 5.3	Jhon Jairo Castro	60°C	NA	**Ensayo de corrosión**
	36070					La muestra no presenta corrosión por picaduras
	36071					La muestra no presenta corrosión por picaduras
Botones	36069	NTMD-0199 num. 5.8.1	Jhon Jairo Castro	40°C	NA	La muestra no presenta corrosión por picaduras
						Ensayo de apariencia
						La apariencia en la superficie de la laca no experimenta cambio alguno, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes
	36070					La apariencia en la superficie de la laca no experimenta cambio alguno, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes
	36071					La apariencia en la superficie de la laca no experimenta cambio alguno, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes
Botones	36069	NTMD-0199 num. 5.8.2	Jhon Jairo Castro	23,2°C	NA	**Ensayo de pegajosidad**
						El papel fino no se adhiere a la superficie de la laca
	36070					El papel fino no se adhiere a la superficie de la laca
	36071					El papel fino no se adhiere a la superficie de la laca

4. Verificación de equipos y/o instrumentos de medición					
Nombre y Código Equipo/Instrumento de Medición	Fecha de última calibración//verificación			Código de documento de calibración o verificación	Organismo que realiza la calibración o verificación
	Año	Mes	Día		
Horno – FIS-015	2023	10	27	CIST-156823	CONAMET
Lupa – AYA-002	NA	NA	NA	NA	NA
Baño para aceites – TEX-007	2021	06	28	Interno	LACCE
Balón aforado – FIS-027	2022	08	12	LMS-BIG-14205	SIGMA
Termómetro – FIS-024	2021	07	07	LMS-BOG-6199	SIGMA
Cronómetro – FIS-034	2023	10	12	CMK-TFA-23312	COMMETRIK

5. Observaciones
Ninguna

Bianca Betancourt	
Firma: Funcionario ENTE DE QUALITA SAS	Firma: Funcionario de laboratorio
Nombre: Bianca V. Betancourt Rodríguez Cargo: Analista técnica	Nombre: Jhon Jairo Castro Cepeda Cargo: Analista

Bogotá D.C. 24 de noviembre del 2023

Señores:

ENTE DI QUALITA
Giovanni D´Amato Pérez

Asunto: Relación de analistas en la ejecución de ensayos Informe N° 23-0359

A continuación se relacionan los ensayos realizados en las instalaciones del laboratorio BLANCEC S.A.S y responsables de su ejecución, según el informe N° 23-0359:

Código de muestra	Muestra	Ensayo	Analista	Firma
23-0359-1 al 23-0359-3	Botones	Determinación del recubrimiento en oro con la norma NTMD 0199 A1, ERRATA NUMERAL 5.6 (2015-02-09)	Luis Restrepo	

Atentamente

Johana Ochoa.
Johana Ochoa
Coordinador Técnico

INFORME DE RESULTADOS
N° 23-0359 CHARRETERA BOTONES

DATOS DEL CLIENTE

Empresa	ENTE DI QUALITA
Nombre del contacto	Giovanni DAmato
Dirección	Calle 44 A No. 53 - 96
Teléfono	92618777
E-mail	gerencia@edq.com.co
Orden del cliente	EDQ-2023-0136

DATOS DE MUESTRAS

Fecha de recepción	2023-11-20
Fecha realización de ensayos	2023-11-21-2023-11-23
Fecha de Emisión del Informe	2023-11-24

DATOS DE LOS ENSAYOS

NORMA DE PRODUCTO: ET-PN-026-A5 (2020-09-23) CHARRETERAS / NTMD-0199-A1 (2008-04-28) BOTONES METALICOS PARA UNIFORMES			
ENSAYO: Determinación del recubrimiento en oro.			**NORMA : NTMD 0199 A1, ERRATA NUMERAL 5.6 (2015-02-09)**
Requisito de la norma de producto	**Nombre de la muestra**	**Código de Muestra**	**Resultados de Ensayo**
			Granos de oro por Docena
Mínimo 0,10	Botones	23-0359-1 (39069)	0,25 ± 7,2E-03
		23-0359-2 (39070)	0,61± 1,6E-02
		23-0359-3 (39071)	0,54 ± 1,5E-02
CONDICIONES ESPECIFICAS DEL ENSAYO			
-Observaciones :Ninguna			

DATOS DE LOS MÉTODOS DE ENSAYO REALIZADOS

Identificación de Norma Aplicada	**Nombre del método**	**Ensayo Acreditado Certificado de acreditación 11-LAB-041 Norma ISO/IEC 17025: 2017**	
		SI	**NO**
NTMD 0199-A1 (2015-02-09) Numeral 5.6 (Errata)	Botones metálicos para uniformes. Determinación del recubrimiento en oro.	x	

Calle 75 No. 58-51 Piso 3 - Calle 75 No. 58-59 Interior 1 Bogotá, Colombia - Móviles 311 204 03 35 - 311 524 03 46 Tel: 601 357 71 15
gerencia@laboratorioblancec.com - coor.admin@laboratorioblancec.com
asistadmin@laboratorioblancec.com
www.laboratorioblancec.com

INFORME DE RESULTADOS
N° 23-0359 CHARRETERA BOTONES

OBSERVACIONES Y ANEXOS

1. Este informe emitido por el laboratorio BLANCEC S.A.S, corresponde a los resultados obtenidos del análisis de la muestra ensayada.
2. No se realiza muestreo, la muestra es entregada por el cliente.
3. Una vez finalizados los ensayos, las muestras serán devueltas según la fecha pactada en el FT-039.
4. No se puede reproducir por ningún medio, este informe de resultados sin la aprobación escrita del laboratorio BLANCEC S.A.S.
5. Los resultados consignados en este informe de resultados son propiedad de quién los ha solicitado y no de BLANCEC S.A.S.
6. Este informe es válido únicamente con la firma digital del personal autorizado de BLANCEC S.A.S. (para validar el certificado de la firma digital, dar clic encima de la misma)
7. En caso de presentarse alguna duda o inconsistencia con los resultados presentados en este informe, se debe presentar la solicitud de revisión dentro de los 30 días siguientes a la entrega del informe.
8. Los métodos de ensayo que aparecen con asterisco (*), fueron contratados en laboratorios no acreditados o en laboratorios acreditados que no tienen el método de ensayo en su alcance de acreditación y atestiguados por un funcionario de BLANCEC S.A.S.
9. Los métodos de ensayo que se encuentran con doble asterisco (**) fueron contratados en un laboratorio acreditado.
10. BLANCEC S.A.S es responsable frente al cliente, por el trabajo realizado por el laboratorio contratado, excepto en el caso en que el cliente o autoridad reglamentaria especifique el laboratorio a contratar.
11. En BLANCEC S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 11-LAB-041, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
12. La información acerca de equipos usados, calibraciones, incertidumbres y materiales de referencia se encuentran disponibles para consulta del cliente en las instalaciones de BLANCEC S.A.S.
13. BLANCEC S.A.S. no autoriza a sus clientes u otras personas, que en su nombre hagan uso del Símbolo de Acreditación de ONAC y/o Referencia a la Condición de Acreditado que corresponde a la acreditación 11-LAB-041, en sus publicaciones, publicidad, documentos de tipo comercial o transaccional
14. BLANCEC S.A.S. no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

Nombre	Johana Ochoa
Cargo	Coordinador Técnico
Firma	Johana Ochoa.

Final del informe de resultados.

Calle 75 No. 68-51 Piso 3 - Calle 75 No. 68-69 Interior 1 Bogotá, Colombia - Móviles 311 204 03 35 - 311 524 03 46 Tel: 601 357 71 15
gerencia@laboratorioblancec.com - ccer.admin@laboratorioblancec.com
asistadmin@laboratorioblancec.com
www.laboratorioblancec.com

edq
ENTE DI QUALITÀ®

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
17-CPR-001

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

N° EDQ-2023-0137

CERTIFICA

"CORDÓN ACADEMIA SUPERIOR"

EN REQUISITOS ESPECIFICOS

Fabricado por
MOZT DE COLOMBIA S.A.S.
NIT 900.297.782-0
Dirección: Calle 87 No. 22ª -08
Bogotá D.C.

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

Para la única(1) entrega compuesta por 165 unidades de "CORDÓN ACADEMIA SUPERIOR"
Código NACE 13 – Industria textil
Cumplen satisfactoriamente con los requisitos específicos descritos en **ET-PN 032 A3 (2020-09-23) CORDONES DE GALA OFICIALES Numeral(es) 3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS**

Para el Lote / Contrato
Contrato de compraventa PN DIRAF No. 06-2-10149-23

Destino del producto
MINISTERIO DE DEFENSA – POLICÍA NACIONAL

Emisión del certificado 28 de noviembre de 2023 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) 9261877, 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.

3832



edq
ENTE DI QUALITÀ®

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
17-CPR-001

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

N° EDQ-2023-0137

Anexo 1 – Planes de muestreo aplicados

Numeral	Requisitos de las normas técnicas aplicadas	Tamaño de la muestra o cantidad de resultados reportados	Códigos EDQ
3.2	Requisitos Específicos	03	36072 a 36074

(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. 0194 emitido por el Laboratorio Control de Calidad Ejército

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 comunicandose a los teléfonos (601) 9261877, 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.

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

Laboratorio Control de Calidad del Ejército
LACCE

ONAC ACREDITADO

INFORME DE RESULTADOS

FR-004-TEC V.14

ISO/IEC 17025:2017
11-LAB-049

Informe No. 0194/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29

INFORME DE RESULTADOS

Fecha de emisión:	2023-11-24	Número de páginas:	06

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Razón social - Solicitante:	**ENTE DI QUALITA - EDQ – INGRID ESPINOSA SANCHEZ** – PROFESIONAL DE CERTIFICACIÓN.		
Dirección:	CL. 44A # 53-96, BOGOTÁ	Teléfono:	(601) 9261877

DATOS DE ENSAYO

Descripción de la muestra:	Tres (03) muestras de cordón de gala Oficial Superior códigos: 36072 a 36074. Proceso No. EDQ-2023-0137
Código / área de ensayo:	MI-0194-23 / Metales
Fecha de recepción:	2023-11-16 Fecha realización del ensayo: 2023-11-21
Documento técnico de ref.	ET-PN-032-A3 (2020-09-23)- Requisitos solicitados por el cliente.

ENSAYOS EFECTUADOS

Condiciones generales	Evaluado	X	No evaluado	
Dimensiones	Evaluado		No evaluado	X

ENSAYOS ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color	NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25)

ENSAYOS NO ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
NA	NA

Jhon Jairo Castro Cepeda
Ingeniero Químico
RESPONSABLE DE AREA
Elaboró

Teniente Leidy Nataly Cepeda Chacón
DIRECTORA DE LABORATORIO
Directora LACCE
Aprobó y entrega

José Fernell Gil Hernández
Ingeniero Mecánico
DIRECTOR TÉCNICO
Revisó

OBSERVACIONES

1. Los resultados obtenidos durante el ensayo se reportan en el cuadro anexo.
2. Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra analizada, tal y como se recibió y son válidos únicamente para la muestra descrita en este informe con el código asignado.
3. El informe no implica ningún juicio sobre los lotes de este mismo producto. El muestreo es realizado por el solicitante de las pruebas. Las muestras son libremente escogidas y enviadas por el solicitante del ensayo, bajo sus propios criterios.
4. Los informes de resultados se consideran como propiedad del solicitante. En ningún caso podrán reproducirse.
5. Para dudas, quejas y/o reclamaciones, el cliente deberá presentar solicitud escrita en un plazo no mayor a 45 días calendario, de acuerdo a lo establecido en procedimiento interno.
6. El laboratorio almacenará el material sobrante de la realización de los ensayos por un periodo de 45 días calendario (no es posible garantizar la repetibilidad de los resultados obtenidos), transcurrido este tiempo se destruirá.
7. El laboratorio se responsabiliza únicamente por la información suministrada en el informe excepto la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

Informe No. 0194/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29

CUADRO DE RESULTADOS *CORDONES DE GALA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CORDONES DE GALA OFICIALES

ET-PN-032-A3 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.1	Color	Dorado y plata a tono con la muestra referencia.	*Las muestras evaluadas de cordón gala Oficial Superior códigos: 36072 a 36074, son color plata a tono con la muestra de referencia..*

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Color	*Dorado y plata a tono con la muestra referencia.*	*NA*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestro y el método de muestro utilizado: Cordón de gala oficial superior

Escala empleada: *Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
36072	La muestra evaluada de cordón de gala oficial superior comparado con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36073	La muestra evaluada de cordón de gala oficial superior comparado con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36074	La muestra evaluada de cordón de gala oficial superior comparado con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CORDONES DE GALA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CORDONES DE GALA OFICIALES

ET-PN-032-A3 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Materiales utilizados	Hilos metálicos dorados o plateados.	*Los hilos metálicos de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior códigos: 36072 a 36074, son color plateado.*
3.2.3	Cinta, Pasadores y ojal.	Deben ser de color dorado o plateado a tono con la muestra referencia.	*La cinta, pasador y ojal de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior códigos: 36072 a 36074, son color plateado a tono con la muestra de referencia.*

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Cinta, pasador y ojal	*dorado o plateado a tono con la muestra referencia.*	*NA*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestreo y el método de muestreo utilizado: Cinta / Cordón de gala oficial superior

Escala empleada: *Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
36072	La cinta de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateada y comparada con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36073	La cinta de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateada y comparada con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36074	La cinta de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateada y comparada con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CORDONES DE GALA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CORDONES DE GALA OFICIALES

ET-PN-032-A3 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.3	Cinta, Pasadores y ojal.	Deben ser de color dorado o plateado a tono con la muestra referencia.	*La cinta, pasador y ojal de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior códigos: 36072 a 36074, son color plateado a tono con la muestra de referencia.*

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Cinta, pasador y ojal	*Dorado o plateado a tono con la muestra referencia.*	*NA*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestreo y el método de muestreo utilizado: Pasador / Cordón de gala oficial superior

Escala empleada: *Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
36072	El pasador de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateado y comparado con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36073	El pasador de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateado y comparado con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual..*
36074	El pasador de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateado y comparado con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual..*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CORDONES DE GALA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CORDONES DE GALA OFICIALES

ET-PN-032-A3 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.3	Cinta, Pasadores y ojal.	Deben ser de color dorado o plateado a tono con la muestra referencia.	*La cinta, pasador y ojal de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior códigos: 36072 a 36074, son color plateado a tono con la muestra de referencia.*

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Cinta, pasador y ojal	*dorado o plateado a tono con la muestra referencia.*	*NA*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestro y el método de muestro utilizado Ojal / Cordón de gala oficial superior

Escala empleada *Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
36072	El ojal de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateado y comparada con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36073	El ojal de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateado y comparada con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36074	El ojal de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior es plateado y comparada con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

Informe No. 0194/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29

CUADRO DE RESULTADOS *CORDONES DE GALA OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CORDONES DE GALA OFICIALES

ET-PN-032-A3 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.4	Hilos metálicos	Deben ser a tono con los establecidos en la muestra referencia..	*Los hilos metálicos de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior códigos: 36072 a 36074, son color plateado a tono con la muestra de referencia.*

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Hilos metálicos	*A tono con lo establecido en la muestra referencia.*	*NA*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestro y el método de muestro utilizado Ojal / Cordón de gala oficial superior

Escala empleada *Escala de grises para valoración de cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
36072	Los hilos metálicos de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior son plateados y comparados con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36073	Los hilos metálicos de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior son plateados y comparados con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
36074	Los hilos metálicos de las muestras evaluadas de cordón gala oficial superior son plateados y comparados con la muestra de referencia presenta calificación de 4-5 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*

*** FIN DEL INFORME DE RESULTADOS***

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

Servicio N°	EDQ-2023-0137
Informe(s) de laboratorio(s)	No. 0194 (2023-11-24) - Laboratorio Control de Calidad Ejército
Documento(s) normativo(s)	ET-PN-032 A3 (2020-09-23) - Cordones de gala oficiales

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Color

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36072	36073	36074	Si	No
Dorado y plata a tono con la muestra referencia.	Acorde	Acorde	Acorde	X	

3.2.2 Materiales utilizados

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36072	36073	36074	Si	No
Hilos metálicos dorados o plateados.	Acorde	Acorde	Acorde	X	

3.2.3 Cinta, pasadores y ojal

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36072	36073	36074	Si	No
Deben ser de color dorado o plateado a tono con la muestra referencia.	Acorde	Acorde	Acorde	X	

3.2.4 Hilos metálicos

Requisitos	Resultados obtenidos			Cumple	
	36072	36073	36074	Si	No
Deben ser a tono con los establecidos en la muestra referencia.	Acorde	Acorde	Acorde	X	

Reporte de incertidumbre				
¿Cuentan con reporte de incertidumbre de medición los métodos de ensayo que lo requieren?	Si	NA	No	NA
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:	Las muestras fueron comparadas contra la muestra de referencia entregada a EdQ por medio de carta de fecha 2023-11-01 emitida por MOZT, donde se adjuntan las referencias para el contrato PN DIRAF No. 06-2-410149-23 "ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE GALA"

Verificación de información solicitada por el cliente				
El listado de requisitos incluido en este documento corresponde al(los) documento(s) normativo(s)	ET-PN-032 A3 (2020-09-23)			
¿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			

Servicio N°	EDQ-2023-0137
Informe(s) de laboratorio(s)	No. 0194 (2023-11-24) - Laboratorio Control de Calidad Ejército
Documento(s) normativo(s)	ET-PN-032 A3 (2020-09-23) - Cordones de gala oficiales

Elaborado y evaluado por:
Ingrid Espinosa Sánchez
Cargo: Profesional de Certificación
Fecha: 2023-11-24
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
XX		EDQ-2023-0137
	Fecha:	2023-11-24

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

Laboratorio Control de Calidad del Ejército
LACCE

ONAC ACREDITADO

INFORME DE RESULTADOS

FR-004-TEC V.14

ISO/IEC 17025:2017
11-LAB-049

Informe No. 0196/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29

INFORME DE RESULTADOS

Fecha de emisión:	2023-11-24	Número de páginas:	07

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Razón social - Solicitante:	**ENTE DI QUALITA - EDQ – INGRID ESPINOSA SANCHEZ** – PROFESIONAL DE CERTIFICACIÓN.		
Dirección:	CL. 44A # 53-96, BOGOTÁ	Teléfono:	(601) 9261877

DATOS DE ENSAYO

Descripción de la muestra:	Dos (02) muestras de caponas códigos: 2325 a 2326. No. Proceso CTO 06-2-10149-23 Ítem 13		
Código / área de ensayo:	MI-0196-23 / Metales		
Fecha de recepción:	2023-11-16	Fecha realización del ensayo:	2023-11-16 al 2023-11-23
Documento técnico de ref.	ET-PN-016-A4 (2020-09-23)- Requisitos solicitados por el cliente.		

ENSAYOS EFECTUADOS

Condiciones generales	Evaluado X	No evaluado
Dimensiones	Evaluado	No evaluado X

ENSAYOS ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
Análisis por espectrometría de emisión óptica de chispas (S-OES)	BS EN 15079 (2015-05-31)
Método de prueba estándar para medir el espesor del revestimiento mediante espectrometría de RAYOS X	ASTM B 568 (98) (2021-05-12)
Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color	NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25)

ENSAYOS NO ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
Resistencia a la corrosión	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.3
Ensayo de compresión del ojete	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.5
Ensayo de apariencia	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.8.1
Determinación de la no presencia de laca en la copilla del botón	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.9
Ensayo de pegajosidad	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.8.2

Jady Guerrero
DIRECTOR DE LABORATORIO
Actúa entre
Guerrero Cabezón
Director LACCE

Jairo Castro Cepeda
Ingeniero Químico
RESPONSABLE DE AREA
Elaboró

José Fernando Gómez Hernández
Ingeniero Mecánico
DIRECTOR TECNICO
Revisó

OBSERVACIONES

1. Los resultados obtenidos durante el ensayo se reportan en el cuadro anexo.
2. Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra analizada, tal y como se recibió y son válidos únicamente para la muestra descrita en este informe con el código asignado.
3. El informe no implica ningún juicio sobre los lotes de este mismo producto. El muestreo es realizado por el solicitante de las pruebas. Las muestras son libremente escogidas y enviadas por el solicitante del ensayo, bajo sus propios criterios.
4. Los informes de resultados se consideran como propiedad del solicitante. En ningún caso podrán reproducirse.
5. Para dudas, quejas y/o reclamaciones, el cliente deberá presentar solicitud escrita en un plazo no mayor a 45 días calendario, de acuerdo a lo establecido en procedimiento interno.
6. El laboratorio almacenará el material sobrante de la realización de los ensayos por un periodo de 45 días calendario (no es posible garantizar la repetibilidad de los resultados obtenidos), transcurrido este tiempo se destruirá.
7. El laboratorio se responsabiliza únicamente por la información suministrada en el informe excepto la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: beman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CAPONAS*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CAPONAS

ET-PN-016-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.1	Paño cardado		

Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4.

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Color paño cardado	*Mínimo 4 e.g*	*5.2*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestro y el método de muestro utilizado Paño cardado / Caponas

Escala empleada *Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
2325	El color del paño cardado de la muestra evaluada de capona comparado con el Pantone 18-5841 TCX, presenta calificación de 4 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
2326	El color del paño cardado de la muestra evaluada de capona comparado con el Pantone 18-5841 TCX, presenta calificación de 4 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CAPONAS*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CAPONAS

ET-PN-016-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
		Debe ser con patas	*Los botones de las muestras evaluadas de capona códigos: 2325 a 2326, tienen patas.*
		Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)	
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.1	Material NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		El botón metálico de las Fuerza Pública, debe cumplir con los requisitos que se indican en la tabla 11 y de acuerdo al ensayo establecido en el numeral 5.2.	

Tabla 11

Característica	Especificaciones del material *Especificación norma técnica*				*Numeral*
Copilla	*Cu*	*Zn*	*Fe*	*Pb*	*5.2*
Latón designación CuZn15	*84,0 % - 86,0%*	*Rem*	*0 % – 0,1%*	*0 % – 0,05%*	

ANÁLISIS POR ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA DE CHISPAS (S-OES)

BS EN 15079 (2015-05-31)

Fecha del ensayo *2023-11-21*

Identificación de la muestra	Composición en % *% Zn*	*% Pb*	*% Fe*	*% Cu*
2325	15,58 % U ± 0,12 %	0,0052 % U ± 0,00028 %	0,0056 % U ± 0,00021 %	84,4 % U ± 0,12 %
2326	15,44 % U ± 0,069 %	0,0054 % U ± 0,00021 %	0,0055 % U ± 0,0005 %	84,54 % U ± 0,069 %

Característica	*Especificación norma técnica*				*Numeral*
Base-Ojete	*Cu*	*Zn*	*Fe*	*Pb*	*5.2*
Latón designación CuZn30	*68,5 % - 71,5%*	*Rem*	*0 % – 0,1%*	*0 % – 0,1%*	

ANÁLISIS POR ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA DE CHISPAS (S-OES)

BS EN 15079 (2015-05-31)

Fecha del ensayo *2023-11-21*

Identificación de la muestra	Composición en % *% Zn*	*% Pb*	*% Fe*	*% Cu*
2325	31,20 % U ± 0,086 %	0,0054 % U ± 0,0007 %	0,0054 % U ± 0,00048 %	68,78 % U ± 0,086 %
2326	31,13 % U ± 0,033 %	0,0059 % U ± 0,00021 %	0,0059 % U ± 0,00021 %	68,85 % U ± 0,033 %

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CAPONAS*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CAPONAS

ET-PN-016-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
		Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)	
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.1	Material NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		La argolla o pasador debe ser elaborado en acero que permita ser ensamblado al ojete, durante 10 veces, sin perder la forma inicial	*NE. NA*
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		El botón metálico (para uniforme y para gorra) debe tener en la copilla los recubrimientos requeridos	
		El botón metálico del Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, debe tener en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro. En la base debe tener una protección mediante aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.	*Los botones de las muestras evaluadas de capona códigos: 2325 a 2326, tienen en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro. En la base tienen una protección mediante aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.*
		La copilla para Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, no debe poseer una protección de algún tipo de laca. NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.9	*Después de realizado el ensayo, las copillas de los botones de las muestras evaluadas de capona códigos: 2325 a 2326, están exentas de presentar levantamiento del material diferente al recubrimiento metálico, por lo que, no poseen una protección de algún tipo de laca*
3.2.2.1	Recubrimiento en níquel NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		Los botones metálicos que tengan recubrimiento de níquel en la copilla, debe ser de mínimo 3 micrómetros.	*Las copillas de los botones de las muestras evaluadas de capona códigos: 2325 a 2326, tienen recubrimiento de níquel en la copilla de mínimo 3 micrómetros. Ver tabla de resultados*
		Este contenido de níquel en la copilla de los botones les dará acabado con brillo permanente	*El contenido de níquel de las copillas de los botones de las muestras evaluadas de capona códigos: 2325 a 2326, le da un acabado con brillo permanente.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CAPONAS*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CAPONAS

ET-PN-016-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		

Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)

3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
3.2.2.1	Recubrimiento en níquel NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
	Característica	*Especificación norma técnica*
	Recubrimiento de níquel en la copilla	*Mínimo 3 micrómetros.*

Numeral

5.7

MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA MEDIR EL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE RAYOS X

ASTM B 568 (98) (2021-05-12)

TIEMPO DE MEDICIÓN	***TAMAÑO DE APERTURA DEL COLIMADOR***	***CHEQUEO DE CALIBRACIÓN***
20 S	***12 MIL***	***Ni 4,9 µm***
Identificación de la muestra	***RESULTADOS (Ni) EN MICRÓMETROS***	*U ± Incertidumbre (Ni)*
2325	*10,2307*	*0,0051*
2326	*10,5376*	*0,0051*

3.2.2.2	Recubrimiento en oro NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
	Los botones deben tener un mínimo de recubrimiento en baño de oro de acuerdo con lo establecido en la tabla 12 y su verificación debe hacerse de acuerdo con el numeral 5.6.	*NE. ENS*
	El recubrimiento no debe presentar indicios de remoción o señales de ampolla miento, cuando se efectúe el ensayo de adhesión descrito en el numeral 5.4.	*NE. ENS*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *CAPONAS*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CAPONAS

ET-PN-016-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		

Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)

3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)
3.2.2.3	Recubrimiento de laca NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)

El botón metálico que requiera protección mediante aplicación de una laca transparente, sin color, debe ser verificado mediante el numeral 5.8

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de laca	*no debe experimentar cambio alguno de apariencia en la superficie clara de laca, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes*	*5.8.1*

ENSAYO DE APARIENCIA

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) ERRATA (2015-02-09) ERRATA 2 (2016-04-05) No. 5.8.1

Resultado

Después de realizado el ensayo, la base de los botones de las muestras evaluadas de capona códigos: 2325 a 2326, están exentas de presentar cambios en la apariencia de la superficie clara de la laca, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de laca	*el papel fino no se debe adherir a la superficie de la laca*	*5.8.2*

ENSAYO DE PEGAJOSIDAD

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) ERRATA (2015-02-09) ERRATA 2 (2016-04-05) No. 5.8.2

Resultado

Después de realizado el ensayo, el papel fino no se adhiere a la superficie de la laca de la base de los botones de las muestras evaluadas capona códigos: 2325 a 2326.

3.2.3 Ensayos adicionales NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)

El botón metálico debe ser evaluado con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Resistencia a la compresión del ojete	*NE. NA*	*5.5*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTA D.C. - COLOMBIA

Informe No. 0196/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29

CUADRO DE RESULTADOS *CAPONAS*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

CAPÒNAS

ET-PN-016-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		

Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)

3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
3.2.3	Ensayos adicionales NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	

El botón metálico debe ser evaluado con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Resistencia a la corrosión	*El botón no debe presentar grietas. Tampoco deben presentar más de dos picaduras en la superficie cada una con un área no mayor de 0,4 mm de diámetro, además no debe presentar picaduras con áreas mayores a la de un círculo de 0,75 mm de diámetro*	*5.3*

Tabla 13 Ensayos requeridos

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) No. 5.3

Resultado

Después de realizado el ensayo, los botones de las muestras evaluadas de capona códigos: 2325 a 2326, está exentos de presentar grietas y picaduras en la superficie.

*** FIN DEL INFORME DE RESULTADOS***

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

INFORME DE RESULTADOS
N° 23-0370 CAPONAS

DATOS DEL CLIENTE

Empresa	ENTE DI QUALITA
Nombre del contacto	Giovanni DAmato
Dirección	Calle 44 A No. 53 - 96
Teléfono	926 18777
E-mail	gerencia@edq.com.co
Orden del cliente	CTO 06-2-10149-23 Item 13

DATOS DE MUESTRAS

Fecha de recepción	2023-11-28
Fecha realización de ensayos	2023-11-29
Fecha de Emisión del Informe	2023-11-29

DATOS DE LOS ENSAYOS

NORMA DE PRODUCTO: ET-PN-016 A4 (2020 – 09 – 23) CAPONAS / NTMD-0199-A1 (2008-04-28) BOTONES METALICOS PARA UNIFORMES			
ENSAYO: Determinación del recubrimiento en oro.			**NORMA: NTMD 0199 A1, ERRATA NUMERAL 5.6 (2015-02-09)**
Requisito de la norma de producto	**Nombre de la muestra**	**Código de Muestra**	**Resultados de Ensayo**
			Granos de oro por Docena
Mínimo 0,10 granos de oro	Caponas	23-0370-1	0,1682 ± 6,7E-03
		23-0370-2	0,1767 ± 1,5E-02
CONDICIONES ESPECIFICAS DEL ENSAYO			
-Observaciones: Ninguna			

DATOS DE LOS MÉTODOS DE ENSAYO REALIZADOS

Identificación de Norma Aplicada	**Nombre del método**	**Ensayo Acreditado Certificado de acreditación 11-LAB-041 Norma ISO/IEC 17025: 2017**	
		SI	**NO**
NTMD 0199-A1 (2015-02-09) Numeral 5.6 (Errata)	Botones metálicos para uniformes. Determinación del recubrimiento en oro.	x	

N.E.: No Evaluado; N.A.: No Aplica.

FT-033 V-017 2023-06-20

Calle 75 No. 58-61 Piso 3 - Calle 75 No. 58-59 Interior 1 Bogotá, Colombia - Móviles 311 204 03 35 - 311 524 03 46 Tel: 601 357 71 15
gerencia@laboratorioblancec.com - coor.admin@laboratorioblancec.com
asist.admin@laboratorioblancec.com
www.laboratorioblancec.com

INFORME DE RESULTADOS
N° 23-0370 CAPONAS

OBSERVACIONES Y ANEXOS

1. Este informe emitido por el laboratorio BLANCEC S.A.S, corresponde a los resultados obtenidos del análisis de la muestra ensayada.
2. No se realiza muestreo, la muestra es entregada por el cliente.
3. Una vez finalizados los ensayos, las muestras serán devueltas según la fecha pactada en el FT-039.
4. No se puede reproducir por ningún medio, este informe de resultados sin la aprobación escrita del laboratorio BLANCEC S.A.S.
5. Los resultados consignados en este informe de resultados son propiedad de quién los ha solicitado y no de BLANCEC S.A.S.
6. Este informe es válido únicamente con la firma digital del personal autorizado de BLANCEC S.A.S. (para validar el certificado de la firma digital, dar clic encima de la misma)
7. En caso de presentarse alguna duda o inconsistencia con los resultados presentados en este informe, se debe presentar la solicitud de revisión dentro de los 30 días siguientes a la entrega del informe.
8. Los métodos de ensayo que aparecen con asterisco (*), fueron contratados en laboratorios no acreditados o en laboratorios acreditados que no tienen el método de ensayo en su alcance de acreditación y atestiguados por un funcionario de BLANCEC S.A.S.
9. Los métodos de ensayo que se encuentran con doble asterisco (**) fueron contratados en un laboratorio acreditado.
10. BLANCEC S.A.S es responsable frente al cliente, por el trabajo realizado por el laboratorio contratado, excepto en el caso en que el cliente o autoridad reglamentaria especifique el laboratorio a contratar.
11. En BLANCEC S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 11-LAB-041, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
12. La información acerca de equipos usados, calibraciones, incertidumbres y materiales de referencia se encuentran disponibles para consulta del cliente en las instalaciones de BLANCEC S.A.S.
13. BLANCEC S.A.S. no autoriza a sus clientes u otras personas, que en su nombre hagan uso del Símbolo de Acreditación de ONAC y/o Referencia a la Condición de Acreditado que corresponde a la acreditación 11-LAB-041, en sus publicaciones, publicidad, documentos de tipo comercial o transaccional
14. BLANCEC S.A.S. no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

Nombre	Johana Ochoa
Cargo	Coordinador Técnico
Firma	Johana Ochoa.

Final del informe de resultados.

Calle 75 No. 68-51 Piso 3 - Calle 75 No. 68-69 Interior 1 Bogotá, Colombia - Móviles 311 204 03 35 - 311 524 03 46 Tel: 601 357 71 15
gerencia@laboratorioblancec.com - coor.admin@laboratorioblancec.com
asist.admin@laboratorioblancec.com
www.laboratorioblancec.com

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL

Laboratorio Central de Calidad del Ejército
LACCE

ONAC ACREDITADO

INFORME DE RESULTADOS

FR-004-TEC V.14

ISO/IEC 17025:2017
11-LAB-049

Informe No. 0195/ MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COLOG-BRLOG01-BAMAN01-LACCE-29

INFORME DE RESULTADOS

Fecha de emisión:	2023-11-24	Número de páginas:	07

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Razón social - Solicitante:	**ENTE DI QUALITA - EDQ – INGRID ESPINOSA SANCHEZ** – PROFESIONAL DE CERTIFICACIÓN.		
Dirección:	CL. 44A # 53-96, BOGOTÁ	Teléfono:	(601) 9261877

DATOS DE ENSAYO

Descripción de la muestra:	Dos (02) muestras de presillas códigos: 2323 a 2324. No. Proceso CTO 06-2-10149-23 ítem 13		
Código / área de ensayo:	MI-0195-23 / Metales		
Fecha de recepción:	2023-11-16	Fecha realización del ensayo:	2023-11-16 al 2023-11-23
Documento técnico de ref.	ET-PN-107-A4 (2020-09-23)- Requisitos solicitados por el cliente.		

ENSAYOS EFECTUADOS

Condiciones generales	Evaluado X	No evaluado	
Dimensiones	Evaluado	No evaluado	X

ENSAYOS ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
Análisis por espectrometría de emisión óptica de chispas (S-OES)	BS EN 15079 (2015-05-31)
Método de prueba estándar para medir el espesor del revestimiento mediante espectrometría de RAYOS X	ASTM B 568 (98) (2021-05-12)
Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color	NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25)

ENSAYOS NO ACREDITADOS

ENSAYO	*NORMA Y/O MÉTODO*
Ensayo de apariencia	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.8.1
Determinación de la no presencia de laca en la copilla del botón	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.9
Ensayo de pegajosidad	NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.8.2

Jhon Jairo Castro Cepeda
RESPONSABLE DE AREA
Ingeniero Químico
Elaboró

Jenniffer Tatiana Natoly Guerrero Ch
DIRECTOR DE LABORATORIO
Autoriza entrega
Director

José Fernely Gil Hernández
Ingeniero Mecánico
DIRECTOR TÉCNICO
Revisó

OBSERVACIONES

1. Los resultados obtenidos durante el ensayo se reportan en el cuadro anexo.
2. Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra analizada, tal y como se recibió y son válidos únicamente para la muestra descrita en este informe con el código asignado.
3. El informe no implica ningún juicio sobre los lotes de este mismo producto. El muestreo es realizado por el solicitante de las pruebas. Las muestras son libremente escogidas y enviadas por el solicitante del ensayo, bajo sus propios criterios.
4. Los informes de resultados se consideran como propiedad del solicitante. En ningún caso podrán reproducirse.
5. Para dudas, quejas y/o reclamaciones, el cliente deberá presentar solicitud escrita en un plazo no mayor a 45 días calendario, de acuerdo a lo establecido en procedimiento interno.
6. El laboratorio almacenará el material sobrante de la realización de los ensayos por un periodo de 45 días calendario (no es posible garantizar la repetibilidad de los resultados obtenidos), transcurrido este tiempo se destruirá.
7. El laboratorio se responsabiliza únicamente por la información suministrada en el informe excepto la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *PRESILLAS OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

PRESILLAS DE GALA

ET-PN-107-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.1	Paño cardado	Debe ser de color verde de escala Pantone 18-5841 TC, cuando se evalué con el procedimiento establecido en el numeral 5.2, con una calificación de mínimo 4.	

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Color paño cardado	*Mínimo 4 e.g*	*5.2*

ENSAYO PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: ESCALA DE GRISES PARA EVALUAR CAMBIOS DE COLOR

NTC 4873-2 (2000-10-25)

Materiales o productos sometidos a muestro y el método de muestro utilizado: Paño cardado / Presillas oficial superior

Escala empleada: *Ensayo para determinar solidez del color. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color NTC 4873-2 (2000-10-25)*

Identificación de la muestra	*Calificación visual. Escala de grises*
2323	El color del paño cardado de la muestra evaluada de presilla comparado con el Pantone 18-5841 TCX, presenta calificación de 4 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual.*
2324	El color del paño cardado de la muestra evaluada de presilla comparado con el Pantone 18-5841 TCX, presenta calificación de 4 en la escala de grises. *NTC 4873-2 Parte 2 (2000-10-25) / ISO 105-A1:2010, Escala AATCC de 9 grados. Calificación Visual*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 -- CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *PRESILLAS OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

PRESILLAS DE GALA

ET-PN-107-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
		Debe ser con patas	*Los botones de las muestras evaluadas de presillas códigos: 2323 a 2324, son con patas.*
		Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)	
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.1	Material NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	El botón metálico de las Fuerza Pública, debe cumplir con los requisitos que se indican en la tabla 11 y de acuerdo al ensayo establecido en el numeral 5.2.	

Tabla 11 Especificaciones del material

Característica	*Especificación norma técnica*				*Numeral*
Copilla Latón designación CuZn15	*Cu* *84,0 % - 86,0%*	*Zn* *Rem*	*Fe* *0 % – 0,1%*	*Pb* *0 % – 0,05%*	*5.2*

ANÁLISIS POR ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA DE CHISPAS (S-OES)

BS EN 15079 (2015-05-31)

Fecha del ensayo *2023-11-21*

Identificación de la muestra	*Composición en %*			
	% Zn	*% Pb*	*% Fe*	*% Cu*
2323	15,71 % U ± 0,045 %	0,0053 % U ± 0,00010 %	0,0051 % U ± 0,00014 %	84,27 % U ± 0,045 %
2324	15,8 % U ± 0,053 %	0,0055 % U ± 0,00048 %	0,0057 % U ± 0,00014 %	84,18 % U ± 0,053 %

Característica	*Especificación norma técnica*				*Numeral*
Base-Ojete Latón designación CuZn30	*Cu* *68,5 % - 71,5%*	*Zn* *Rem*	*Fe* *0 % – 0,1%*	*Pb* *0 % – 0,1%*	*5.2*

ANÁLISIS POR ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA DE CHISPAS (S-OES)

BS EN 15079 (2015-05-31)

Fecha del ensayo *2023-11-21*

Identificación de la muestra	*Composición en %*			
	% Zn	*% Pb*	*% Fe*	*% Cu*
2323	31,14 % U ± 0,042 %	0,0055 % U ± 0,00048 %	0,0055 % U ± 0,00014 %	68,84 % U ± 0,042 %
2324	31,27 % U ± 0,046 %	0,0054 % U ± 0,00041 %	0,0052 % U ± 0,00034 %	68,71 % U ± 0,046 %

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *PRESILLAS OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

PRESILLAS DE GALA

ET-PN-107-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
		Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)	
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.1	Material NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		La argolla o pasador debe ser elaborado en acero que permita ser ensamblado al ojete, durante 10 veces, sin perder la forma inicial	*NE. NA*
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		El botón metálico (para uniforme y para gorra) debe tener en la copilla los recubrimientos requeridos	
		El botón metálico del Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, debe tener en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro. En la base debe tener una protección mediante aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.	*Los botones de las muestras evaluadas de presillas códigos: 2323 a 2324, tienen en la copilla un recubrimiento de níquel y otro recubrimiento de oro. En la base tienen una protección mediante aplicación de una laca transparente, exenta de coloración.*
		La copilla para Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional, no debe poseer una protección de algún tipo de laca. NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05) Numeral 5.9	*Después de realizado el ensayo, las copillas de Los botones de las muestras evaluadas de presillas códigos: 2323 a 2324, están exentas de presentar levantamiento del material diferente al recubrimiento metálico, por lo que, no poseen una protección de algún tipo de laca*
3.2.2.1	Recubrimiento en niquel NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
		Los botones metálicos que tengan recubrimiento de níquel en la copilla, debe ser de mínimo 3 micrómetros.	*las copillas de los botones de las muestras evaluadas de presillas códigos: 2323 a 2324, tienen recubrimiento de níquel en la copilla de mínimo 3 micrómetros. Ver tabla de resultados*
		Este contenido de níquel en la copilla de los botones les dará acabado con brillo permanente	*El contenido de níquel de las copillas de los botones de las muestras evaluadas de presillas códigos: 2323 a 2324, le da un acabado con brillo permanente.*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *PRESILLAS OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

PRESILLAS DE GALA

ET-PN-107-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
	Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)		
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.2.1	Recubrimiento en níquel NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
	Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
	Recubrimiento de níquel en la copilla	*Mínimo 3 micrómetros.*	*5.7*

MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA MEDIR EL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE RAYOS X

ASTM B 568 (98) (2021-05-12)

TIEMPO DE MEDICIÓN	***TAMAÑO DE APERTURA DEL COLIMADOR***	***CHEQUEO DE CALIBRACIÓN***
20 s	***12 MIL***	***Ni 4,9 µm***
Identificación de la muestra	***RESULTADOS (Ni) EN MICRÓMETROS***	*U ± Incertidumbre (Ni)*
2323	*10,2307*	*0,0051*
2324	*10,5376*	*0,0051*

3.2.2.2	Recubrimiento en oro NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)	
	Los botones deben tener un mínimo de recubrimiento en baño de oro de acuerdo con lo establecido en la tabla 12 y su verificación debe hacerse de acuerdo con el numeral 5.6.	*NE. ENS*
	El recubrimiento no debe presentar indicios de remoción o señales de ampolla miento, cuando se efectúe el ensayo de adhesión descrito en el numeral 5.4.	*NE. ENS*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *PRESILLAS OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

PRESILLAS DE GALA

ET-PN-107-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		

Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)

3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)
3.2.2	Recubrimientos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)
3.2.2.3	Recubrimiento de laca NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)

El botón metálico que requiera protección mediante aplicación de una laca transparente, sin color, debe ser verificado mediante el numeral 5.8

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de laca	*no debe experimentar cambio alguno de apariencia en la superficie clara de laca, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes*	*5.8.1*

ENSAYO DE APARIENCIA

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) ERRATA (2015-02-09) ERRATA 2 (2016-04-05) No. 5.8.1

Resultado

Después de realizado el ensayo, la base de los botones de las muestras evaluadas de presillas códigos: 2323 a 2324, están exentas de presentar cambios en la apariencia de la superficie clara de la laca, excepto un leve color amarillo que se percibe en las partes más brillantes

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Recubrimiento de laca	*el papel fino no se debe adherir a la superficie de la laca*	*5.8.2*

ENSAYO DE PEGAJOSIDAD

NTMD 0199-A1 (2008-04-28) ERRATA (2015-02-09) ERRATA 2 (2016-04-05) No. 5.8.2

Resultado

Después de realizado el ensayo, el papel fino no se adhiere a la superficie de la laca de la base de los botones de las muestras evaluadas de presillas códigos: 2323 a 2324.

3.2.3 Ensayos adicionales NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)

El botón metálico debe ser evaluado con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Resistencia a la compresión del ojete	*NE. NA*	*5.5*

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

CUADRO DE RESULTADOS *PRESILLAS OFICIAL SUPERIOR*

NA: No Aplica NE: No Evaluado ENS: Ensayo No Solicitado EM: Equipo en Mantenimiento
MI : Material Insuficiente ET: Ensayo en Trazabilidad PNI: Procedimiento No Implementado

CONDICIONES AMBIENTALES

	Acondicionamiento	Horas
Temperatura	NA	NA
Humedad	NA	NA

PRESILLAS DE GALA

ET-PN-107-A4 (2020-09-23)

NUMERAL	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
3	Requisitos		
3.2	Requisitos específicos		
3.2.2	Botón		
	Y cumplir con lo establecido en la Norma Técnica NTMD 0199 (actualización vigente)		
3.2	Requisitos específicos NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
3.2.3	Ensayos adicionales NTMD 0199-A1 (2008-04-28) Errata (2015-02-09) Errata 2 (2016-04-05)		
	El botón metálico debe ser evaluado con los ensayos que se relacionan en la tabla 13.		

Característica	*Especificación norma técnica*	*Numeral*
Resistencia a la corrosión	*NE. NA*	*5.3*

*** FIN DEL INFORME DE RESULTADOS***

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO NACIONAL
CALLE 19 SUR No 6-40 TELS: 7066535 – CORREO ELECTRONICO: baman.lacce@ejercito.mil.co - lacce1997@hotmail.com
BATALLÓN DE MANTENIMIENTO – BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

INFORME DE RESULTADOS
N° 23-0371 PRESILLAS

DATOS DEL CLIENTE

Empresa	ENTE DI QUALITA
Nombre del contacto	Giovanni DAmato
Dirección	Calle 44 A No. 53 - 96
Teléfono	926 18777
E-mail	gerencia@edq.com.co
Orden del cliente	CTO 06-2-10149-23 ITEM 13

DATOS DE MUESTRAS

Fecha de recepción	2023-11-28
Fecha realización de ensayos	2023-11-29
Fecha de Emisión del Informe	2023-11-29

DATOS DE LOS ENSAYOS

NORMA DE PRODUCTO: ET-PN-107-A4 (2020 – 09 – 23) PRESILLAS DE GALA/ NTMD-0199-A1 (2008-04-28) BOTONES METALICOS PARA UNIFORMES			
ENSAYO: Determinación del recubrimiento en oro.			**NORMA: NTMD 0199 A1, ERRATA NUMERAL 5.6 (2015-02-09)**
Requisito de la norma de producto	**Nombre de la muestra**	**Código de Muestra**	**Resultados de Ensayo**
			Granos de oro por Docena
Mínimo 0,10 granos de oro	Presillas	23-0371-1	0,1628 ± 7,8E-03
		23-0371-2	0,1644 ± 1,3E-02
CONDICIONES ESPECIFICAS DEL ENSAYO			
-Observaciones: Ninguna			

DATOS DE LOS MÉTODOS DE ENSAYO REALIZADOS

Identificación de Norma Aplicada	**Nombre del método**	**Ensayo Acreditado Certificado de acreditación 11-LAB-041 Norma ISO/IEC 17025: 2017**	
		SI	**NO**
NTMD 0199-A1 (2015-02-09) Numeral 5.6 (Errata)	Botones metálicos para uniformes. Determinación del recubrimiento en oro.	x	

N.E.: No Evaluado; N.A.: No Aplica.

Calle 75 No. 58-51 Piso 3 - Calle 75 No. 58-59 Interior 1 Bogotá, Colombia - Móviles 311 204 03 35 - 311 524 03 46 Tel: 601 357 71 15
gerencia@laboratorioblancec.com - coor.admin@laboratorioblancec.com
asistadmin@laboratorioblancec.com
www.laboratorioblancec.com

INFORME DE RESULTADOS
N° 23-0371 PRESILLAS

OBSERVACIONES Y ANEXOS

1. Este informe emitido por el laboratorio BLANCEC S.A.S, corresponde a los resultados obtenidos del análisis de la muestra ensayada.
2. No se realiza muestreo, la muestra es entregada por el cliente.
3. Una vez finalizados los ensayos, las muestras serán devueltas según la fecha pactada en el FT-039.
4. No se puede reproducir por ningún medio, este informe de resultados sin la aprobación escrita del laboratorio BLANCEC S.A.S.
5. Los resultados consignados en este informe de resultados son propiedad de quién los ha solicitado y no de BLANCEC S.A.S.
6. Este informe es válido únicamente con la firma digital del personal autorizado de BLANCEC S.A.S. (para validar el certificado de la firma digital, dar clic encima de la misma)
7. En caso de presentarse alguna duda o inconsistencia con los resultados presentados en este informe, se debe presentar la solicitud de revisión dentro de los 30 días siguientes a la entrega del informe.
8. Los métodos de ensayo que aparecen con asterisco (*), fueron contratados en laboratorios no acreditados o en laboratorios acreditados que no tienen el método de ensayo en su alcance de acreditación y atestiguados por un funcionario de BLANCEC S.A.S.
9. Los métodos de ensayo que se encuentran con doble asterisco (**) fueron contratados en un laboratorio acreditado.
10. BLANCEC S.A.S es responsable frente al cliente, por el trabajo realizado por el laboratorio contratado, excepto en el caso en que el cliente o autoridad reglamentaria especifique el laboratorio a contratar.
11. En BLANCEC S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 11-LAB-041, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
12. La información acerca de equipos usados, calibraciones, incertidumbres y materiales de referencia se encuentran disponibles para consulta del cliente en las instalaciones de BLANCEC S.A.S.
13. BLANCEC S.A.S. no autoriza a sus clientes u otras personas, que en su nombre hagan uso del Símbolo de Acreditación de ONAC y/o Referencia a la Condición de Acreditado que corresponde a la acreditación 11-LAB-041, en sus publicaciones, publicidad, documentos de tipo comercial o transaccional
14. BLANCEC S.A.S. no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

Nombre	Johana Ochoa
Cargo	Coordinador Técnico
Firma	Johana Ochoa.

Final del informe de resultados.

Calle 75 No. 58-51 Piso 3 - Calle 75 No. 58-99 Interior 1 Bogotá, Colombia - Móviles 311 204 03 35 - 311 524 03 46 Tel: 601 357 71 15
gerencia@laboratorioblancec.com - coor.admin@laboratorioblancec.com
asist.admin@laboratorioblancec.com
www.laboratorioblancec.com