

SANTIAGO, 10 OCTUBRE 2024

SECCIÓN ARMAMENTO Y MUNICIONES
CERTIFICADO DE RESISTENCIA BALÍSTICA
IDIC DSA SAM N°J.77954/2024

I. GENERALIDADES

MATERIAL : Chalecos Antibalas.
CANTIDAD : 181 (ciento ochenta y uno) unidades.
LOTE : 2312386.
EMPRESA : MGCG SPA.
NORMAS DE REFERENCIA : NIJ Standard 0101.04 Ballistic Resistant of
Personal Body Armor.
Decreto 867 del 17MAR2018, Ministerio del
Interior y Seguridad Pública, República de Chile.
SOLICITADO POR : Christopher Gomez.
ORDEN DE TRABAJO : 77954 de 02OCT2024.
FECHA DE ENSAYO : 08OCT2024 al 09OCT024.

II. EXIGENCIA DE LA MUNICIÓN DE PRUEBA

NIVEL	MUNICIÓN	PROYECTIL	MASA DEL PROYECTIL	VELOCIDAD
IIIA	9 x 19 mm	FMJ RN	8,03 g (124 grain)	436 ± 9 m/s
	.44" Magnum	SJHP	15,6 g (240 grain)	436 ± 9 m/s

III. CONCLUSIÓN

En relación a los resultados obtenidos sobre la inspección visual y balística de los chalecos antibalas, se concluye lo siguiente:

- A. El Lote 2312386 Modelo V-TAC-001-5 compuesto por 181 (ciento ochenta y uno) chalecos antibalas, **CUMPLE** con las exigencias de la Norma NIJ 0101.04, para una protección de blindaje Nivel IIIA y DS N° 867, Artículo noveno, Número 1, Letra a), del Ministerio del Interior y Seguridad Pública de la República de Chile.
- B. Los paneles balísticos de los chalecos antibalas aceptados, de fecha de fabricación OCTUBRE/2023, con un periodo de garantía de 5 (cinco) años según etiquetado, son los que se indican a continuación:

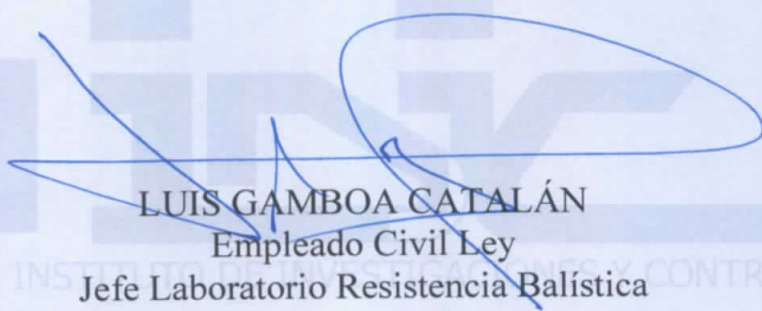
Lote 2312386		
Cantidad de Chalecos	Talla	Serie N°
9 (nueve)	S	2312386002; 2312386003; 2312386004; 2312386005; 2312386006; 2312386007; 2312386008; 2312386009; 2312386010.
29 (veintinueve)	M	2312386012; 2312386013; 2312386014; 2312386015; 2312386016; 2312386017; 2312386018; 2312386019; 2312386020; 2312386021; 2312386022; 2312386023; 2312386024; 2312386025; 2312386026; 2312386027; 2312386028; 2312386029; 2312386030; 2312386031; 2312386032; 2312386033; 2312386034; 2312386035; 2312386036; 2312386037; 2312386038; 2312386039; 2312386040.
79 (setenta y nueve)	L	2312386042; 2312386043; 2312386044; 2312386045; 2312386046; 2312386047; 2312386048; 2312386049; 2312386050; 2312386051; 2312386052; 2312386053; 2312386054; 2312386055; 2312386056; 2312386057; 2312386058; 2312386059; 2312386060; 2312386061; 2312386062; 2312386063; 2312386064; 2312386065; 2312386066; 2312386067; 2312386068; 2312386069; 2312386070; 2312386071; 2312386072; 2312386073; 2312386074; 2312386075; 2312386076; 2312386077; 2312386078; 2312386079; 2312386080; 2312386081; 2312386082; 2312386083; 2312386084; 2312386085; 2312386086; 2312386087; 2312386088; 2312386089; 2312386090; 2312386091; 2312386092; 2312386093; 2312386094; 2312386095; 2312386096; 2312386097; 2312386098; 2312386099; 2312386100; 2312386101; 2312386102; 2312386103; 2312386104; 2312386105; 2312386106; 2312386107; 2312386108; 2312386109; 2312386110; 2312386111; 2312386112; 2312386113; 2312386114; 2312386115; 2312386116; 2312386117; 2312386118; 2312386119; 2312386120.
49 (cuarenta y nueve)	XL	2312386122; 2312386123; 2312386124; 2312386125; 2312386126; 2312386127; 2312386128; 2312386129; 2312386130; 2312386131; 2312386132; 2312386133; 2312386134; 2312386135; 2312386136; 2312386137; 2312386138; 2312386139; 2312386140; 2312386141; 2312386142; 2312386143; 2312386144; 2312386145; 2312386146; 2312386147; 2312386148; 2312386149; 2312386150; 2312386151; 2312386152; 2312386153; 2312386154; 2312386155; 2312386156; 2312386157; 2312386158; 2312386159; 2312386160; 2312386161; 2312386162; 2312386163; 2312386164; 2312386165; 2312386166; 2312386167; 2312386168; 2312386169; 2312386170.
15 (quince)	XXL	2312386171; 2312386172; 2312386173; 2312386174; 2312386175; 2312386176; 2312386177; 2312386178; 2312386179; 2312386180; 2312386181; 2312386182; 2312386183; 2312386184; 2312386185.
Total		181 (ciento ochenta y uno)

C. Los chalecos antibalas que reemplazarán a los destruidos en los ensayos balísticos son los siguientes:

Lote 2312386		
Talla	Destruído Serie N°	Reemplazado por Serie N°
S	2312386007	2312386001
M	2312386033	2312386011
L	2312386064	2312386041
XL	2312386167	2312386121

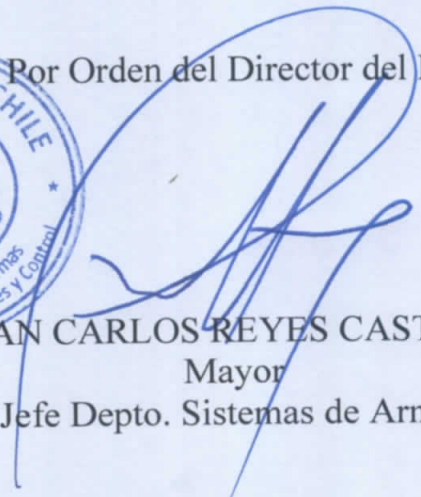
D. Registro fotográfico:

Se adjunta anexo fotográfico IDIC DSA SAM N° J.77954/2024.


LUIS GAMBOA CATALÁN
Empleado Civil Ley
Jefe Laboratorio Resistencia Balística

Por Orden del Director del IDIC




JUAN CARLOS REYES CASTILLO
Mayor
Jefe Depto. Sistemas de Armas



El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

INFORME DE ENSAYOS IDIC DSA SAM N°J.77954/2024

1. Antecedentes:

Cliente : MGCG SPA.
Atención : CHRISTOPHER GOMEZ.
Dirección : POZAS VERDES N°90 - MACHALÍ.
Contacto : +56 9 50915394.
Fecha O/T : 02OCT2024.
Fecha y hora muestreo : 04OCT2024 – 10:15 HRS.
Fecha de Recepción del Ítem(s) : 04OCT2024.
Fecha y hora análisis (/o ensayo) : 08OCT al 09OCT2024.
Fecha emisión informe : 10OCT2024.

2. Identificación de la muestra:

Chalecos antibalas, Lote 2312386 Modelo V-TAC-001-5, compuesto por 181 (ciento ochenta y uno) unidades

3. Identificación de normas, métodos y/o especificaciones técnicas:

3.1. Normas y métodos

Análisis	Método	Fecha de ensayo
- Inspección Visual. - Prueba Balística.	- Norma NIJ Standard-0101.04 “Ballistic Resistance of Personal Body Armor”. - Decreto 867 del 17MAR2018 “Ministerio del Interior y Seguridad Pública, República de Chile”.	08OCT2024 al 09OCT2024

4. Resultados Obtenidos:

4.1. Ensayo correspondiente al panel de blindaje anterior, Talla “S”, Serie N°2312386007.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre .44 Magnum SJHP.	435,8	435,7	35,06	19/39	Cumple
		437,9	437,9	37,72	11/39	Cumple
	- Velocidad 436 ± 9 m/s.	438,4	438,4	35,84	10/39	Cumple
	- Señal de impacto:	437,1	437,0	-.-	2/39	Cumple
	NIJ 0101.04: ≤ 44 mm.	436,7	436,6	-.-	1/39	Cumple
	Decreto 867: ≤ 40 mm.	434,3	434,2	-.-	1/39	Cumple

4.2. Ensayo correspondiente al panel de blindaje posterior, Talla “S”, Serie N°2312386007.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre 9 x 19 mm FMJ.	443,9	443,9	23,00	7/39	Cumple
		444,3	444,2	24,48	6/39	Cumple
	- Velocidad 436 ± 9 m/s.	442,7	442,6	20,40	6/39	Cumple
	- Señal de impacto:	441,6	441,5	-.-	4/39	Cumple
	NIJ 0101.04: ≤ 44 mm.	441,8	441,8	-.-	2/39	Cumple
	Decreto 867: ≤ 40 mm.	437,4	437,4	-.-	4/39	Cumple

4.3. Ensayo correspondiente al panel de blindaje anterior, Talla “M”, Serie N°2312386033.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre .44 Magnum SJHP.	442,5	442,5	34,03	20/39	Cumple
	- Velocidad 436 ± 9 m/s.	431,8	431,7	35,47	12/39	Cumple
	- Señal de impacto:	436,7	436,6	36,86	13/39	Cumple
	NIJ 0101.04: ≤ 44 mm.	430,1	430,0	.-	1/39	Cumple
	Decreto 867: ≤ 40 mm.	437,8	437,7	.-	1/39	Cumple
		439,1	439,1	.-	1/39	Cumple

4.4. Ensayo correspondiente al panel de blindaje posterior, Talla “M”, Serie N°2312386033.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre 9 x 19 mm FMJ. - Velocidad 436 ± 9 m/s. - Señal de impacto: NIJ 0101.04: ≤ 44 mm. Decreto 867: ≤ 40 mm.	436,9	436,9	24,45	4/39	Cumple
		436,0	435,9	22,71	4/39	Cumple
		434,6	434,5	25,75	4/39	Cumple
		441,3	441,2	-.-	3/39	Cumple
		428,6	428,5	-.-	3/39	Cumple
		443,4	443,3	-.-	4/39	Cumple

4.5. Ensayo correspondiente al panel de blindaje anterior, Talla “L”, Serie N°2312386064.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre .44 Magnum SJHP. - Velocidad 436 ± 9 m/s. - Señal de impacto: NIJ 0101.04: ≤ 44 mm. Decreto 867: ≤ 40 mm.	433,6	433,5	37,75	20/39	Cumple
		436,7	436,6	36,33	13/39	Cumple
		438,7	438,7	35,49	12/39	Cumple
		436,0	435,8	.-	1/39	Cumple
		435,9	435,8	.-	3/39	Cumple
		436,9	436,8	.-	1/39	Cumple

4.6. Ensayo correspondiente al panel de blindaje posterior, Talla "L", Serie N°2312386064.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre 9 x 19 mm FMJ.	437,8	437,7	25,74	7/39	Cumple
		438,2	438,2	18,66	4/39	Cumple
	- Velocidad 436 ± 9 m/s.	438,9	438,9	23,51	5/39	Cumple
	- Señal de impacto:	441,8	441,8	-.-	3/39	Cumple
	NIJ 0101.04: ≤ 44 mm.	443,7	443,6	-.-	4/39	Cumple
	Decreto 867: ≤ 40 mm.	439,2	439,1	-.-	5/39	Cumple

4.7. Ensayo correspondiente al panel de blindaje anterior, Talla "XL", Serie N°2312386167.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre .44 Magnum SJHP.	433,0	432,9	36,16	16/39	Cumple
		439,1	439,0	39,45	15/39	Cumple
	- Velocidad 436 ± 9 m/s.	437,7	437,5	34,03	11/39	Cumple
	- Señal de impacto:	428,4	428,3	.-	1/39	Cumple
	NIJ 0101.04: ≤ 44 mm.	442,6	442,6	.-	1/39	Cumple
	Decreto 867: ≤ 40 mm.	439,3	439,1	.-	1/39	Cumple

4.8. Ensayo correspondiente al panel de blindaje posterior, Talla "XL", Serie N°2312386167.

Ensayo	Requisitos	Resultados				Condición
		Velocidad m/s		Señal de impacto mm	Cantidad de láminas perforadas	
		V ₁	V ₂			
Resistencia Balística Nivel IIIA	- Munición calibre 9 x 19 mm FMJ. - Velocidad 436 ± 9 m/s. - Señal de impacto: NIJ 0101.04: ≤ 44 mm. Decreto 867: ≤ 40 mm.	432,5	432,4	23,37	5/39	Cumple
		441,8	441,6	25,50	6/39	Cumple
		444,8	444,8	22,21	5/39	Cumple
		444,2	442,2	-.-	3/39	Cumple
		439,2	439,1	-.-	3/39	Cumple
		439,8	439,7	-.-	4/39	Cumple

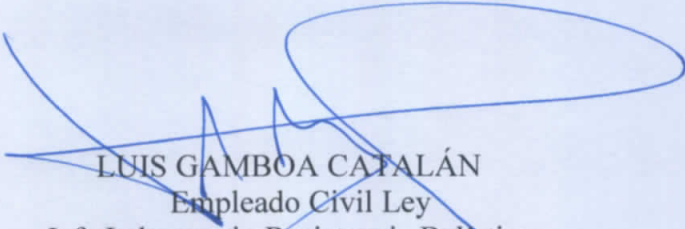
5. Conclusiones y/u observaciones:

En relación a los resultados obtenidos de acuerdo a requerimientos solicitados por el cliente, se observó que no hubo penetración completa de los proyectiles a través de los paneles de blindaje, como tampoco medidas de profundidad en el material de soporte (plastilina) superior a 40 mm.

6. Notas aclaratorias:

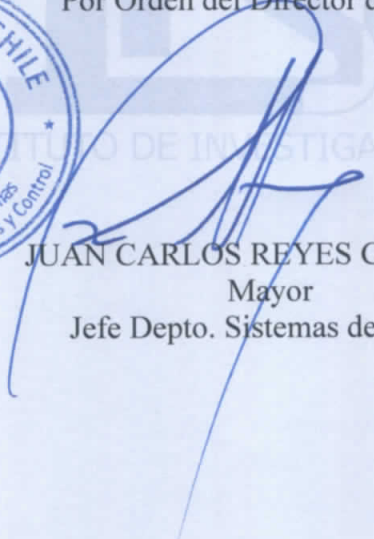
- Los resultados del presente informe solo son válidos para las muestras entregadas para ser ensayadas por el Laboratorio.
- Se declara que los resultados del presente informe, no podrán ser reproducidos en forma parcial o total, sin la autorización escrita del laboratorio.

- La toma de decisión respecto de la evaluación de conformidad del producto no es de responsabilidad de este Laboratorio.
- No se efectuó el acondicionamiento en humedad, por no disponer de una cámara de pulverización.
- No se efectuó la prueba de determinación del Límite Balístico V50.
- La(s) muestra(s) de los chalecos antibalas, serán destruidas al término de los análisis, excepto si el cliente solicite su devolución, en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles posterior a la entrega u/o envío del presente informe.



LUIS GAMBOA CATALÁN
Empleado Civil Ley
Jefe Laboratorio Resistencia Balística

Por Orden del Director del IDIC



JUAN CARLOS REYES CASTILLO
Mayor
Jefe Depto. Sistemas de Armas



ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386007, Talla "S".



Vista frontal panel anterior
Antes del ensayo con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. .44 MAG. SJHP.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386007, Talla "S".



Vista frontal panel posterior
Antes del ensayo con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. 9 x 19 mm FMJ.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386033, Talla "M".



Vista frontal panel anterior
Antes del ensayo con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. .44 MAG. SJHP.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386033, Talla "M".



Vista frontal panel posterior
Antes del ensayo con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. 9 x 19 mm FMJ.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386064, Talla "L".



Vista frontal panel anterior
Antes del ensayo con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. .44 MAG. SJHP.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386064, Talla "L".



Vista frontal panel posterior
Antes del ensayo con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. 9 x 19 mm FMJ.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386167, Talla "XL".



Vista frontal panel anterior
Antes del ensayo con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. .44 MAG. SJHP.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. .44 MAG. SJHP.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO IDIC DSA SAM N° J.77954/2024

Paneles de chalecos antibalas presentados por MGCG SPA.
Ensayados según Norma NIJ Standard 0101.04, Nivel IIIA.
Chaleco antibalas, Serie 2312386167, Talla "XL".



Vista frontal panel posterior
Antes del ensayo con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°1 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°2 con cal. 9 x 19 mm FMJ.



Profundidad señal de impacto
Tiro N°3 con cal. 9 x 19 mm FMJ.

El presente certificado no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización de este Laboratorio.