



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombre del solicitante : HAUK S.A.C.
- 1.2 Dirección : Av. Aviación N° 4503, Surquillo, Lima.
- 1.3 Propósito de la certificación : Testificación de pruebas de los siguientes dispositivos de protección de caídas: arnés, líneas de vida/conexión, conectores de anclaje y línea de vida vertical de acuerdo a la normativa aplicable.
- 1.4 Estándar(es) y/o documento(s) de referencia para la inspección : ANSI/ASSP Z359.1-2020, ANSI/ASSE Z359.1-2007, ANSI/ASSP Z359.3-2019, ANSI/ASSE Z359.4-2013, ANSI/ASSE Z359.4-2013 (R2022), ANSI/ASSP Z359.11-2021, ANSI/ASSE Z359.13-2013, ANSI/ASSE Z359.18-2017, ANSI/ASSE A10.32-2023 y OSHA 1926.502.
- 1.5 Apellidos y nombres del inspector : Allcahuamán Orós Gonzalo.

2. DATOS DE LOS PRODUCTOS

- 2.1 Identificación : Dispositivos de protección para evitar caída de altura.

Arnés

N°	TIPO	PESO MÁXIMO / RESISTENCIA
1	Arnés de 1 anilla (dorsal)	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
2	Arnés de 2 anillas (dorsal / pecho)	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
3	Arnés de 3 anillas (dorsal / cintura)	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
4	Arnés de 4 anillas (dorsal / pecho / cintura)	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
5	Arnés para liniero	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
6	Arnés para liniero de 6 anillas	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
7	Arnés para espacios confinados	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
8	Arnés de rescatista	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)
9	Arnés para trabajos verticales	140 kg / 5000 lb (22,2 kN)



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

Nota: Todos los productos anteriores con anillas y hebillas dieléctricas con cerramiento de pecho en H y/o X, en material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%.

2.2 Identificación : Sistema de protección contra caídas (Amortiguador de caída para 1,80 m - Factor 1).

Línea de vida/conexión

N°	TIPO	PESO MÁXIMO / FUERZA PROM. FRENADO	ALTURA MÁX. CAÍDA LIBRE
1	Amortiguador de impacto simple fijo/ no regulable de cinta poliéster	140 kg / 4 kN	1,80 m
2	Amortiguador de impacto doble fijo/ no regulable de cinta poliéster	140 kg / 4 kN	1,80 m
3	Amortiguador de impacto simple fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 4 kN	1,80 m
4	Amortiguador de impacto doble fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 4 kN	1,80 m
5	Amortiguador de impacto simple fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster de 5/8" y 1/2"	140 kg / 4 kN	1,80 m
6	Amortiguador de impacto doble fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster de 5/8" y 1/2"	140 kg / 4 kN	1,80 m
7	Amortiguador de impacto simple/doble de cable de acero de 1/4"	140 kg / 4 kN	1,80 m
8	Amortiguador de impacto simple/doble de cuerda 11 mm	140 kg / 4 kN	1,80 m

Nota: Todos los productos anteriores con anilla de cinta dieléctrico.



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

2.3 Identificación : Sistema de protección contra caídas
(Amortiguador de caída para 3,60 m - Factor 2).

Línea de vida/conexión

N°	TIPO	PESO MÁXIMO / FUERZA PROM. FRENADO	ALTURA MÁX. CAÍDA LIBRE
1	Amortiguador de impacto simple fijo/ no regulable de cinta poliéster	140 kg / 6 kN	3,60 m
2	Amortiguador de impacto doble fijo/ no regulable de cinta poliéster	140 kg / 6 kN	3,60 m
3	Amortiguador de impacto simple fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 6 kN	3,60 m
4	Amortiguador de impacto doble fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 6 kN	3,60 m
5	Amortiguador de impacto simple fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster de 5/8" y 1/2"	140 kg / 6 kN	3,60 m
6	Amortiguador de impacto doble fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster de 5/8" y 1/2"	140 kg / 6 kN	3,60 m
7	Amortiguador de impacto simple/doble de cable de acero de 1/4"	140 kg / 6 kN	3,60 m
8	Amortiguador de impacto simple/doble de cuerda 11 mm	140 kg / 6 kN	3,60 m

Nota: Todos los productos anteriores con anilla de cinta dieléctrico.



LENOR PERÚ S.A.C.
 Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

2.4 Identificación : Sistema de protección contra caídas (Amortiguador de caída menor a 1,80 m).

Línea de vida/conexión

N°	TIPO	PESO MÁXIMO / FUERZA PROM. FRENADO	ALTURA MÁX. CAÍDA LIBRE
1	Amortiguador de impacto simple fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 4 kN	< 1,80 m
2	Amortiguador de impacto doble fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 4 kN	< 1,80 m

Nota: Todos los productos anteriores con anilla de cinta dieléctrico.

2.5 Identificación : Sistema de protección contra caídas (Sin amortiguador de caídas).

Línea de vida/conexión

N°	TIPO	PESO MÁXIMO / RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	ALTURA MÁX. CAÍDA LIBRE
1	Línea de conexión simple fijo/ no regulable de cinta poliéster	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
2	Línea de conexión doble fijo/ no regulable de cinta poliéster	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
3	Línea de conexión simple fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
4	Línea de conexión doble fijo/ regulable de cinta poliéster	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
5	Línea de conexión simple fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster de 5/8" y 1/2"	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
6	Línea de conexión doble fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster de 5/8" y 1/2"	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
7	Línea de conexión simple/doble de cable de acero de 1/4"	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
8	Línea de conexión simple/doble de cuerda 11 mm	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
9	Dispositivo de posicionamiento de cinta poliéster, cable de acero de 1/4" y cadena	140 kg / 22,2 kN	1,80 m
10	Dispositivo de posicionamiento en Y tipo cow tail	140 kg / 22,2 kN	1,80 m



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

Nota: Todos los productos anteriores con anilla de cinta dieléctrico. Todas las líneas de vida/conexión anteriormente mencionadas han sido probadas con ganchos de 3/4", 2 1/4", 2 1/2" y 4", además de 3/4" y 2 1/4" dieléctrico, en material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%.

2.6 Identificación : Sistema de protección contra caídas (Kit de arnés con línea de vida/conexión incorporada).

Kit de arnés con línea de vida/conexión incorporada

- Arnés con línea de vida / conexión, 1 gancho pequeño.
- Arnés con línea de vida / conexión, 1 gancho grande.
- Arnés con línea de vida / conexión, 2 ganchos pequeños.
- Arnés con línea de vida / conexión, 2 ganchos grandes.

Nota: Todos los productos anteriores con anillas y hebillas dieléctricas. Todas las líneas de vida/conexión anteriormente mencionadas han sido probadas con ganchos de 3/4", 2 1/4", 2 1/2" y 4", además de 3/4" y 2 1/4" dieléctrico, en material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%.

2.7 Identificación : Sistema de protección contra caídas (Conectores de anclaje tipo T, B y A).

Conectores de anclaje tipo T, B y A

- Conector de anclaje sin anilla
- Conector de anclaje de 1 anilla
- Conector de anclaje de 2 anillas
- Conector de anclaje con 1 gancho de 3/4" ⁽¹⁾
- Conector de anclaje de cable de acero de 1/4"
- Conector de anclaje doble de cable de acero de 1/4"
- Conector de anclaje de cable de acero de 3/8"



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

- Conector de anclaje de cable de acero de 1/2"
- Multiplicador de anclaje de acero de 1x3 y de 3x5
- Trípode para espacios confinados de 1 1/2" y 2"
- Anclaje para escalera de gato
- Anclaje para viga en I
- Anclaje en L
- Anclaje en D
- Anclaje en T

(1) **Nota:** Todos los conectores anteriormente mencionados han sido probados con anillas dieléctricas, en material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%.

2.8 Identificación : Sistema de protección contra caídas (Línea de vida vertical).

Línea de vida vertical

- Cable de acero de 3/8" (10 mm)
- Cable de acero de 5/16" (8 mm)
- Cabo torcido nylon/poliéster de 5/8" (16 mm)
- Cuerda de 11 mm
- Cuerda de 13 mm

3. **LUGAR Y FECHA DE INSPECCIÓN** : Instalaciones del laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025:2017 de la empresa HAUKE S.A.C., el 22 de enero del 2024.



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

4. MÉTODOS DE INSPECCIÓN

ANSI/ASSP Z359.1-2020	: THE FALL PROTECTION CODE.
ANSI/ASSE Z359.1-2007	: SAFETY REQUIREMENTS FOR PERSONAL FALL ARREST SYSTEMS, SUBSYSTEMS, AND COMPONENTS.
ANSI/ASSP Z359.3-2019	: SAFETY REQUIREMENTS FOR LANYARDS AND POSITIONING LANYARDS.
ANSI/ASSE Z359.4-2013	: SAFETY REQUIREMENTS FOR ASSISTED-RESCUE AND SELF RESCUE SYSTEMS, SUBSYSTEMS AND COMPONENTS.
ANSI/ASSE Z359.4-2013 (R2022)	: SAFETY REQUIREMENTS FOR ASSISTED-RESCUE AND SELF RESCUE SYSTEMS, SUBSYSTEMS AND COMPONENTS.
ANSI/ASSP Z359.11-2021	: SAFETY REQUIREMENTS FOR FULL BODY HARNESES.
ANSI/ASSE Z359.13-2013	: PERSONAL ENERGY ABSORBERS AND ENERGY ABSORBING LANYARDS.
ANSI/ASSE Z359.18-2017	: SAFETY REQUIREMENTS FOR ANCHORAGE CONNECTORS FOR ACTIVE FALL PROTECTION SYSTEMS.
ANSI/ASSE A10.32-2023	: PERSONAL FALL PROTECTION USED IN CONSTRUCTION AND DEMOLITION OPERATIONS.
OSHA 1926.502	: FALL PROTECTION SYSTEMS CRITERIA AND PRACTICES.



LENOR PERÚ S.A.C.
 Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

5. RESULTADOS

Inspección visual:

- Los elementos ensayados (ver ítem 2) poseen identificación, los cuales muestran la información necesaria para su correcto uso.
- Los elementos ensayados (ver ítem 2), no presentan daños o defectos antes del ensayo.

Testificación de ensayos:

- Se realizó la testificación de los ensayos indicados en las normas (ver Tablas N° 01, N° 02, N° 03, N° 04 y N° 05) a los elementos descritos en el ítem 2 del presente certificado.
- A continuación, se detallan los resultados:

Tabla N° 01

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUK							
Ítem	Producto	Tipo	Peso de prueba	Ensayo dinámico (teórico)	Ensayo dinámico (real)	Prueba realizada	Resultado
1	ARNESES / CINTURONES	Arnés de 1 anilla (dorsal)	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
2		Arnés de 2 anillas (dorsal / pecho)	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
3		Arnés de 3 anillas (dorsal / cintura)	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
4		Arnés de 4 anillas (dorsal/pecho/cintura)	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
5		Arnés para liniero	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
6		Arnés para liniero de 6 anillas	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
7		Arnés para espacios confinados	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
8		Arnés de rescatista	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME
9		Arnés para trabajos verticales	100,8 kg	16 kN	23,02 kN	143 %	CONFORME

Nota: Todos los productos de la Tabla N° 01 con anillas y hebillas dieléctricas, con cerramiento de pecho en H y/o X, en material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%.



LENOR PERÚ S.A.C.
 Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

Tabla N° 02

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUK						
Ítem	Producto	Tipo	Ensayo estático (teórico)	Ensayo estático (real)	Resultado	
1	LINEAS DE VIDA / CONEXIÓN	CON AMORTIGUADOR DE CAÍDA PARA 1,80 m	Amortiguador de impacto simple fijo/ no regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
2			Amortiguador de impacto doble fijo/ no regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
3			Amortiguador de impacto simple fijo / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
4			Amortiguador de impacto doble fijo / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
5			Amortiguador de impacto simple fijo / regulable de cabo nylon / poliéster de 5/8" y 1/2"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
6			Amortiguador de impacto doble fijo / regulable de cabo nylon / poliéster de 5/8" y 1/2"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
7			Amortiguador de impacto simple / doble de cable de acero de 1/4"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
8			Amortiguador de impacto simple / doble de cuerda de 11 mm	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
9		CON AMORTIGUADOR DE CAÍDA PARA 3,60 m	Amortiguador de impacto simple fijo/ no regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
10			Amortiguador de impacto doble fijo/ no regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
11			Amortiguador de impacto simple fijo / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
12			Amortiguador de impacto doble fijo / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
13			Amortiguador de impacto simple fijo / regulable de cabo nylon / poliéster 5/8" y 1/2"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
14			Amortiguador de impacto doble fijo / regulable de cabo nylon / poliéster 5/8" y 1/2"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
15			Amortiguador de impacto simple / doble de cable de acero de 1/4"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
16			Amortiguador de impacto simple / doble de cuerda de 11 mm	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME



LENOR PERÚ S.A.C.
 Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

17	CON AMORTIGUADOR DE CAÍDA MENOR DE 1,80 m	Amortiguador de impacto simple fijo / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
18		Amortiguador de impacto doble fijo / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
19	SIN AMORTIGUADOR DE CAÍDAS	Línea de conexión simple fijo/ no regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
20		Línea de conexión doble fijo/ no regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
21		Línea de conexión simple fija / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
22		Línea de conexión doble fija / regulable de cinta poliéster	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
23		Línea de conexión simple fija / regulable de cabo nylon / poliéster 5/8"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
24		Línea de conexión simple fija / regulable de cabo nylon / poliéster 1/2"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
25		Línea de conexión doble fija / regulable de cabo nylon / poliéster 5/8"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
26		Línea de conexión doble fija / regulable de cabo nylon / poliéster 1/2"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
27		Línea de conexión simple / doble de cable de acero de 1/4"	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
28		Línea de conexión simple / doble de cuerda de 11mm	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
29		Dispositivo de posicionamiento de cinta poliéster, cable de acero 1/4" y cadena	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME
30		Dispositivo de posicionamiento en Y tipo cow tail	5000 lb (22,2 kN)	5000 lb (25,1 kN)	CONFORME

Nota: Todas las líneas de vida/conexión han sido probadas con ganchos de 3/4", 2 1/4", 2 1/2" y 4", además de 3/4" y 2 1/4" dieléctrico en material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%. Todos los productos anteriores con anilla de cinta dieléctrico.



LENOR PERÚ S.A.C.
 Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

Tabla N° 03

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUK			
Ítem	Producto	Tipo	Resultado
1	KIT DE ARNÉS CON LÍNEA DE VIDA/CONEXIÓN INCORPORADA	Arnés con línea de conexión 1 gancho pequeño	CONFORME
2		Arnés con línea de conexión 1 gancho grande	CONFORME
3		Arnés con línea de conexión 2 ganchos pequeños	CONFORME
4		Arnés con línea de conexión 2 ganchos grandes	CONFORME

Nota: Todos los productos anteriores con anillas y hebillas dieléctricas. Todas las líneas de vida/conexión han sido probadas con ganchos de 3/4", 2 1/4", 2 1/2" y 4", además de 3/4" y 2 1/4" dieléctrico. En material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%.

Tabla N° 04

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUK			
Ítem	Producto	Tipo	Resultado
1	CONECTORES DE ANCLAJE TIPO T, B y A	Conector de anclaje sin anilla	CONFORME
2		Conector de anclaje de 1 anilla	CONFORME
3		Conector de anclaje de 2 anillas	CONFORME
4		Conector de anclaje con 1 gancho de 3/4" ⁽¹⁾	CONFORME
6		Conector de anclaje de cable de acero de 1/4"	CONFORME
7		Conector de anclaje doble de cable de acero de 1/4"	CONFORME
8		Conector de anclaje de cable de acero de 3/8"	CONFORME
9		Conector de anclaje de cable de acero de 1/2"	CONFORME
10		Multiplicador de anclaje de acero de 1x3 y 3x5	CONFORME
11		Trípode para espacios confinados de 1 1/2" y 2"	CONFORME
12		Anclaje para escalera de gato	CONFORME
13		Anclaje para viga en I	CONFORME
14		Anclaje en L, en D y en T	CONFORME

⁽¹⁾ **Nota:** Todos los conectores anteriormente mencionados han sido probados con anillas dieléctricas. En material poliéster AT y Meta-aramid 58%, Para-aramid 42%.



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

Tabla N° 05

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUK			
Ítem	Producto	Tipo	Resultado
1	LÍNEA DE VIDA VERTICAL	Cable de acero de 3/8", 10 mm	CONFORME
2		Cable de acero de 5/16", 8 mm	CONFORME
3		Cabo torcido de 5/8", 16 mm	CONFORME
4		Cuerda de 11 mm	CONFORME
5		Cuerda de 13 mm	CONFORME

6. **CONCLUSIONES**

De acuerdo al ítem 5, se concluye que los elementos identificados en el ítem 2 cumplen con el ítem 1.3 del presente certificado.

7. **CONDICIONES DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO**

El presente certificado es válido sólo para los elementos indicados en el ítem 2, no pudiendo extender la conclusión a otros elementos diferentes.

8. **VALIDEZ DEL CERTIFICADO**

El tiempo de validez del documento es de 12 meses a partir de la fecha de inspección. La vigencia del certificado está sujeta a que, a estos, no se le realicen cambios que afecten su funcionalidad.


9. **INSTRUMENTOS/EQUIPOS DE CONTROL**

Instrumento	Marca	N° de certificado	Identificación	Fecha de calibración
Balanza	T-SCALE	MC-0500-2023	BL-LH-002	2023-06-24
Celda de carga	HBM	GM-005-2023	019332S	2023-03-22
Cinta métrica	STANLEY	1AD-1212-2023	CM-LH-001	2023-09-22
Dinamómetro	PCE	GM-020-2023	CA2212009 2022	2023-10-11
Pie de rey	MITUTOYO	1AD-1213-2023	PR-LH-001	2023-09-22
Equipo prueba anclaje	HILTI	20899	HAT 28-01	2021-02-23



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-23-617/008 Rev.0

10. FIRMAS

Firma del Inspector	 GONZALO ALLCCAHUAMAN OROS INSPECTOR DE EQUIPOS LENOR PERÚ S.A.C.
Firma del Gerente Técnico	

FIN DEL DOCUMENTO