



LENOR PERÚ S.A.C.

Certificado N°: 23 002/001 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, cinturón, correa de restricción, líneas de vida y conectores de anclaje de acuerdo a la normativa aplicable.
- 1.4 Estándar(es) y/o documento(s) de referencia para la inspección : NTP 851.002:2016, UNE-EN 361:2002, UNE-EN 358:2018, UNE-EN 813:2009, UNE-EN 12277:2016 +A1:2019 y UNE-EN 355:2002.
- 1.5 Apellidos y nombres del inspector : Soria Ccencho Luis.

2. DATOS DE LOS PRODUCTOS

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

Arnés / cinturón / correa de restricción

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)
10	Arnés sillarín	140 kg / 5000 lb (22.2 kN)
11	Arnés para poda	140 kg / 5000 lb (22.2 kN)
12	Cinturón de posicionamiento	140 kg / 5000 lb (22.2 kN)
13	Correa de restricción	140 kg / 5000 lb (22.2 kN)

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%.



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: 23 002/001 Rev.0

2.2 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 5/8" y 1/2"	140 kg / 6 kN	3,60 m
6	Amortiguador de impacto doble fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster 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. Todas las líneas de vida/conexión anteriormente mencionados 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%.



LENOR PERÚ S.A.C.

Certificado N°: 23 002/001 Rev.0

2.3 Identificación : Sistema de protección contra caídas (Conector de anclaje).

Conectores de anclaje

N°	TIPO	PESO MÁXIMO	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN
1	Conector de anclaje sin anilla	140 kg	5000 lb (22.2 kN)
2	Conector de anclaje de 1 anilla	140 kg	5000 lb (22.2 kN)
3	Conector de anclaje de 2 anillas	140 kg	5000 lb (22.2 kN)
4	Conector de anclaje con 1 gancho de ¾" ⁽¹⁾	140 kg	5000 lb (22.2 kN)
5	Conector de anclaje de cable de acero de ¼"	140 kg	5000 lb (22.2 kN)
6	Conector de anclaje doble de cable de acero de ¼"	140 kg	5000 lb (22.2 kN)
7	Multiplicador de cable de acero de 1x3 y 3x5	140 kg	5000 lb (22.2 kN)

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

3. LUGAR Y FECHA DE INSPECCIÓN : Instalaciones del laboratorio de la empresa HAUK S.A.C., el 17 de enero del 2023.

4. MÉTODOS DE INSPECCIÓN

NTP 851.002:2016 : SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL, SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS, REQUISITOS Y ENSAYOS.

UNE-EN 361:2002 : EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDAS DE ALTURA, ARNESES ANTICAÍDAS.

UNE-EN 358:2018 : EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA SUJECCIÓN EN POSICIÓN DE TRABAJO Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS DE ALTURA. CINTURONES PARA SUJECCIÓN Y RETENCIÓN Y COMPONENTE DE AMARRE DE SUJECCIÓN.



LENOR PERÚ S.A.C.

Certificado N°: 23 002/001 Rev.0

- UNE-EN 813:2009 : EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDAS, ARNESES DE ASIENTO.
- UNE-EN 12277:2016 + A1 2019 : EQUIPO DE ALPINISMO Y ESCALADA, ARNESES. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE ENSAYO.
- UNE-EN 355:2002 : EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDAS DE ALTURA. ABSORBEDORES DE ENERGÍA.

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 y N° 03) 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 / CORREAS DE RESTRICCIÓN	Arnés de 1 anilla (dorsal)	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
2		Arnés de 2 anillas (dorsal / pecho)	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
3		Arnés de 3 anillas (dorsal / cintura)	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
4		Arnés de 4 anillas (dorsal / pecho / cintura)	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
5		Arnés para liniero	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME



LENOR PERÚ S.A.C.

Certificado N°: 23 002/001 Rev.0

6	Arnés para liniero de 6 anillas	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
7	Arnés para espacios confinados	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
8	Arnés de rescatista	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
9	Arnés para trabajos verticales	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
10	Arnés sillarín	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
11	Arnés para poda	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
12	Cinturón de posicionamiento	99.8 kg	16 kN	23.02 kN	143 %	CONFORME
13	Correa de restricción	99.8 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%.

TABLA N° 02

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUK						
Ítem	Producto	Tipo	Peso de prueba	Ensayo dinámico (teórico)	Ensayo dinámico (real)	Resultado
1	LINEA DE VIDA / CONEXIÓN CON AMORTIGUADOR DE CAÍDA PARA 3,60 m	Amortiguador de impacto simple fijo/ no regulable de cinta poliéster	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME
2		Amortiguador de impacto doble fijo/ no regulable de cinta poliéster	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME
3		Amortiguador de impacto simple fijo/regulable de cinta poliéster	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME
4		Amortiguador de impacto doble fijo/regulable de cinta poliéster	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME
5		Amortiguador de impacto simple fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster 5/8" y 1/2"	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME
6		Amortiguador de impacto doble fijo/regulable de cabo nylon/ poliéster 5/8" y 1/2"	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME
7		Amortiguador de impacto simple / doble de cable de acero de 1/4"	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME
8		Amortiguador de impacto simple / doble de cuerda de 11 mm	128.6 kg	6 kN	5.520 kN	CONFORME



LENOR PERÚ S.A.C.

Certificado N°: 23 002/001 Rev.0

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

TABLA N° 03

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUK						
Ítem	Producto	Tipo	Ensayo estático (teórico)	Ensayo estático (real)	Prueba Realizada	Resultado
1	CONECTORES DE ANLAJE	Conector de anclaje sin anilla	22.2 kN	25 kN	112 %	CONFORME
2		Conector de anclaje de 1 anilla	22.2 kN	25 kN	112 %	CONFORME
3		Conector de anclaje de 2 anillas	22.2 kN	25 kN	112 %	CONFORME
4		Conector de anclaje con 1 gancho de $\frac{3}{4}$ " ⁽¹⁾	22.2 kN	25 kN	112 %	CONFORME
5		Conector de anclaje de cable de acero de $\frac{1}{4}$ "	22.2 kN	25 kN	112 %	CONFORME
6		Conector de anclaje doble de cable de acero de $\frac{1}{4}$ "	22.2 kN	25 kN	112 %	CONFORME
7		Multiplicador de anclaje de acero 1x3 y 3x5	22.2 kN	25 kN	112 %	CONFORME

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

6. CONCLUSIONES

De acuerdo el 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 solo para los elementos indicados en el ítem 2, no pudiendo extender la conclusión a otros elementos diferentes.



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: 23 002/001 Rev.0

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 no automática	SALTER BRECKNELL	1AMC-0640-2022	BL-LH-001	2022-10-25
Celda de carga	HBM	D-K12029-01-00	DKD179-1	2021-02-15
Cinta métrica	STANLEY	CCP-1115-002-22	CM-LH-001	2022-09-13
Dinamómetro	DILLON	GM - 008 - 2021	E 03300	2021-06-09
Pie de rey	MITUTOYO	CL-108-2022	PR-LH-001	2022-09-13
Equipo prueba anclaje	HILTI	20899	HAT 28-01	2021-02-23

10. FIRMAS

Firma del Inspector	 INSPECTOR DE EQUIPOS LUIS SORIA LENOR PERU
Firma del Jefe de Inspecciones	 Augusto A. Pérez Araujo JEFE DE INSPECCIONES LENOR PERU

FIN DEL DOCUMENTO