

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	1 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Pautas básicas a considerar en la realización de la Práctica

- Informarse (ver TP 4.2.1)
- Realizar práctica
- Elaboración de informe (enviar para su aprobación: solo encabezado Práctica con fotos personalizadas simil figuras)

Práctica 0: Puntos de Sujeción (hebillas) Arnés Integral (ver ejem fig adj)

En caso de caída: (posición del cuerpo en función de la sujeción utilizada)



Posterior



Pélvico
(atento y con buenos abdominales)



Pélvico
(problemas en vertebras lumbares)

Percha



Pectoral



Lateral (1 solo)
Nunca usar una sola hebilla lateral
Nota: se usan las 2 laterales para Posicionamiento



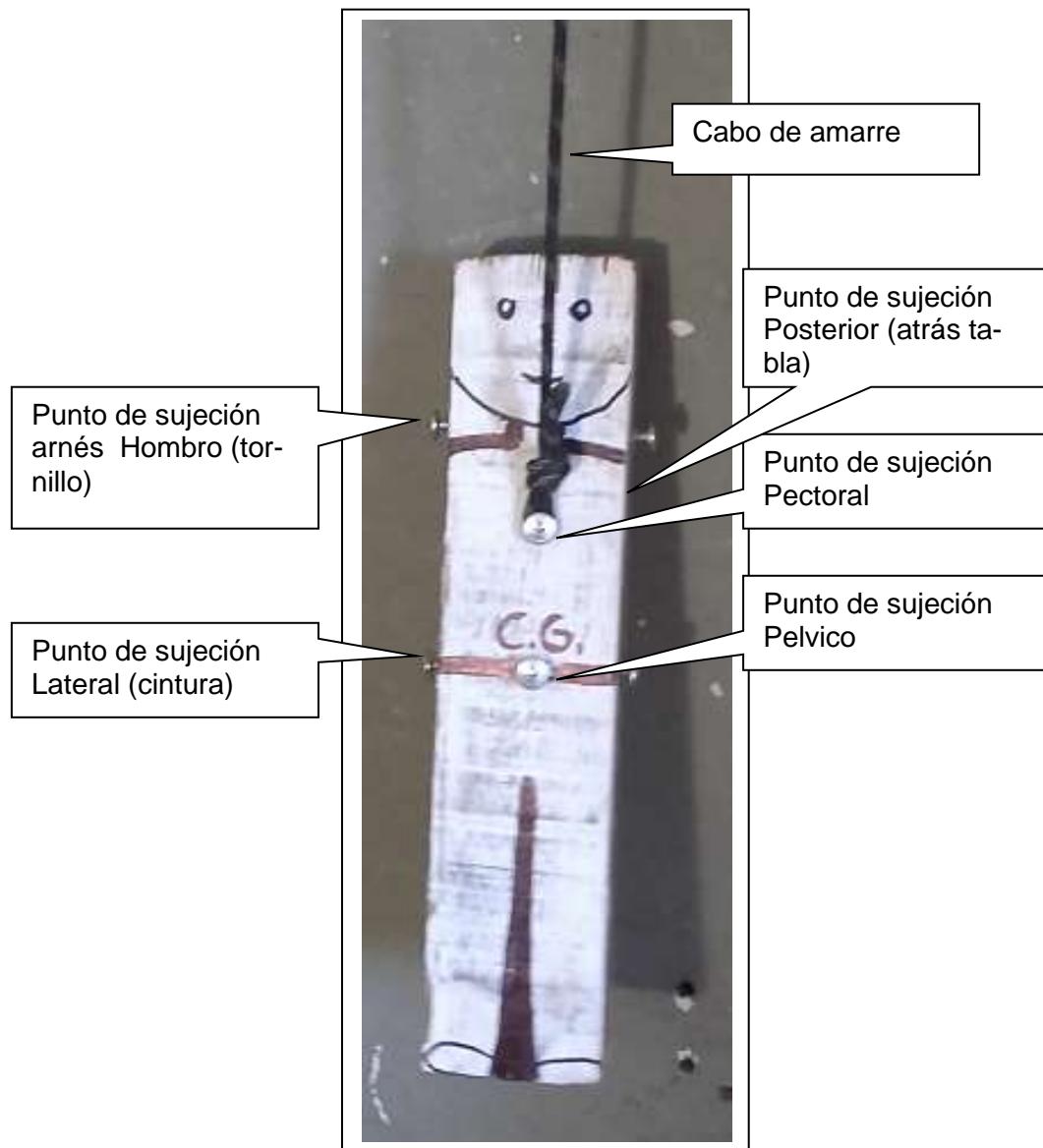
Hombros)
(para rescate)

Fig 0.1 TA-Puntos de sujeción del cabo de amarre con arnes integral

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	2 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Nota para realizar práctica:

- **Como modelo de usuario arnes integral, usar:** Tabla con clavos o tornillos como puntos de sujeción (hebillas) (7 puntos) (ver foto adjunta)



UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	3 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Práctica 1: Sistema de Protección de trabajo en altura: RESTRICCIÓN DE CAIDA

En caso de caída: La Altura de caida es función de punto de anclaje (Espacio libre necesario para evitar golpes)

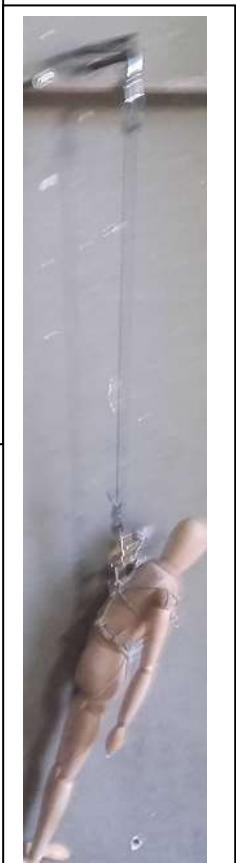
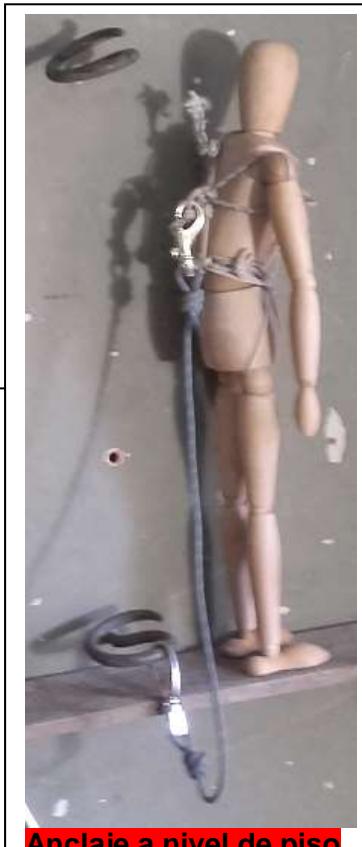
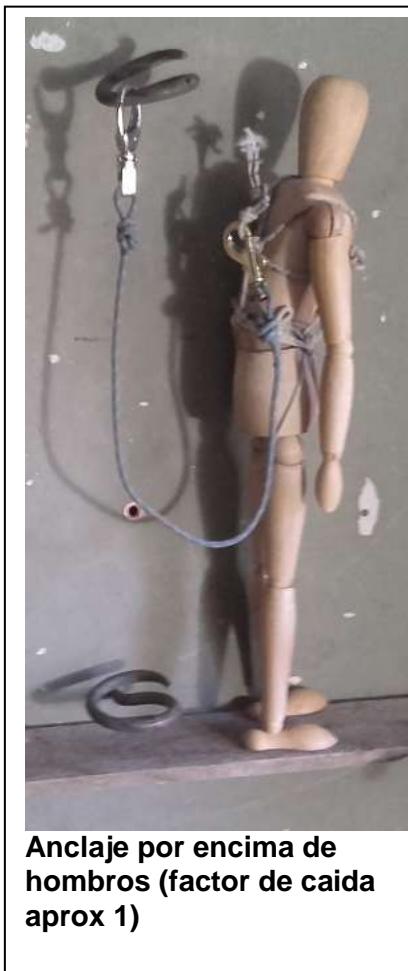


Fig 1.1 TA- Restricción de caida (en función del punto de anclaje)

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	4 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Práctica 2.1: Sistema de Protección de trabajo en altura: RESTRICCIÓN DE MOVIMIENTO
Impide llegar al punto de caída

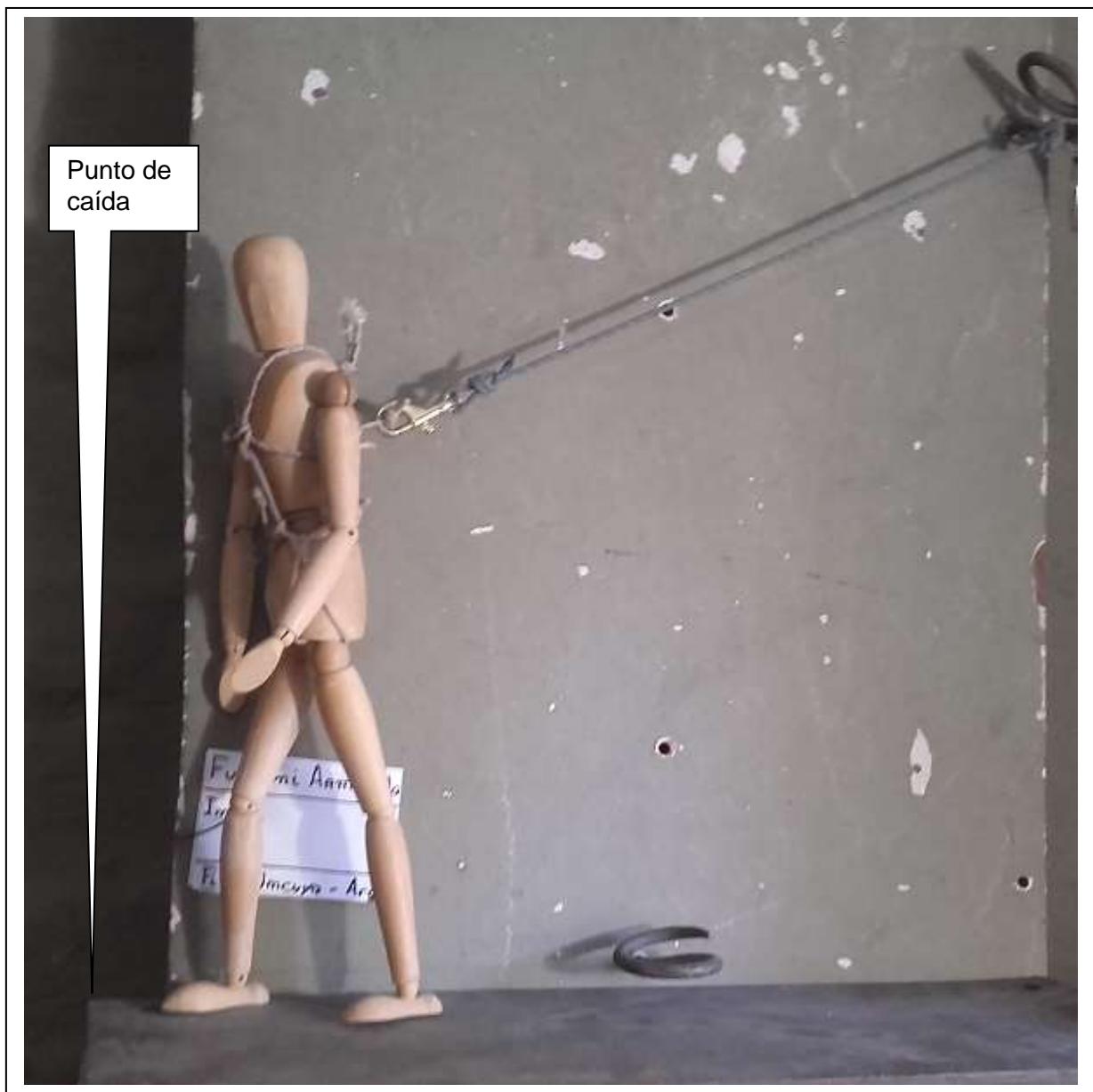


Fig 2.1 TA- Restricción de movimiento (impide llegar al punto de caída)

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	5 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Práctica 2.2: Sistema de Protección de trabajo en altura: RESTRICCIÓN DE MOVIMIENTO en el plano

Impide llegar al punto de caída

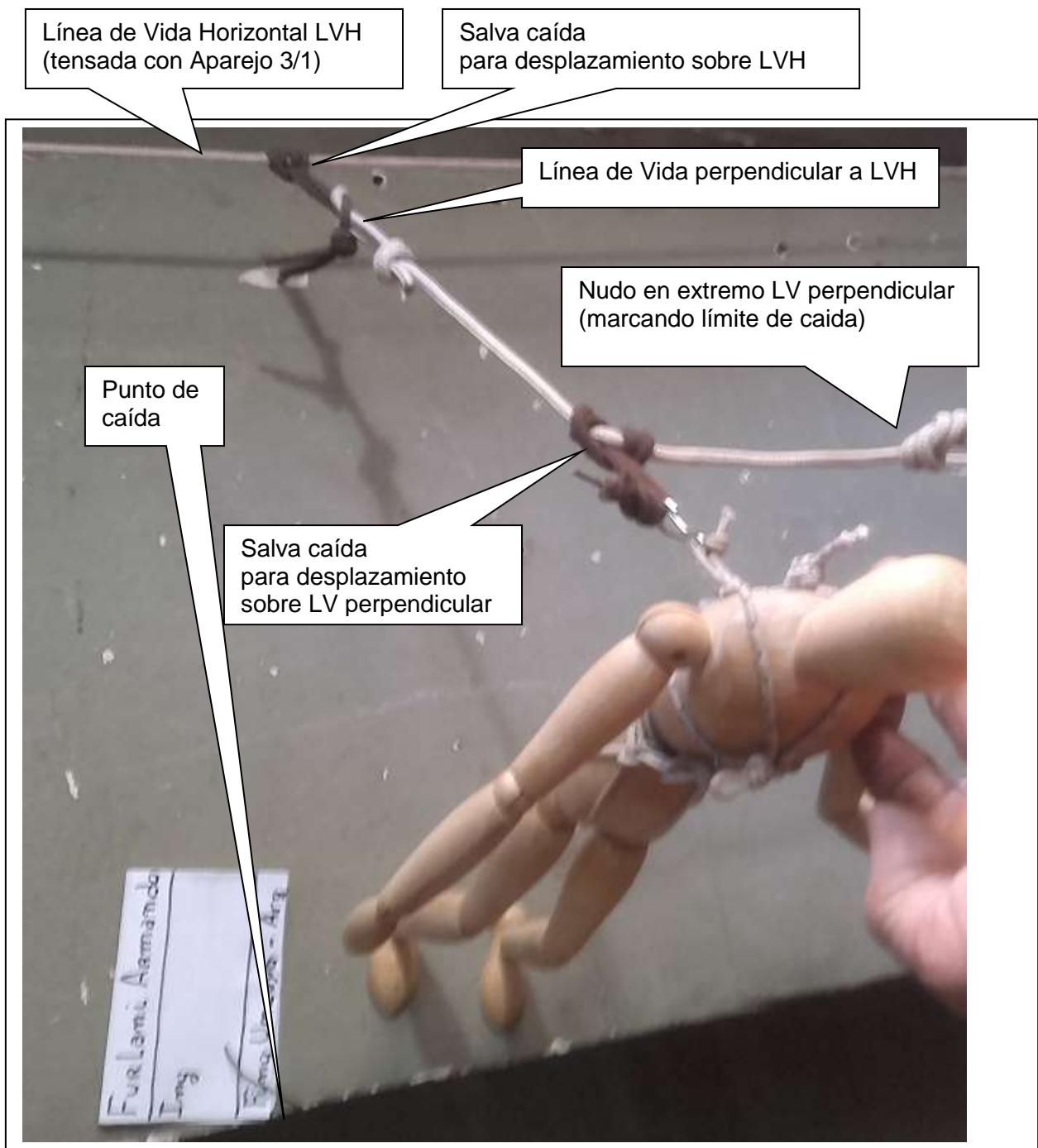


Fig 2.2.1 TA- Restricción de movimiento (impide llegar al punto de caída) en el plano

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	6 de 17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

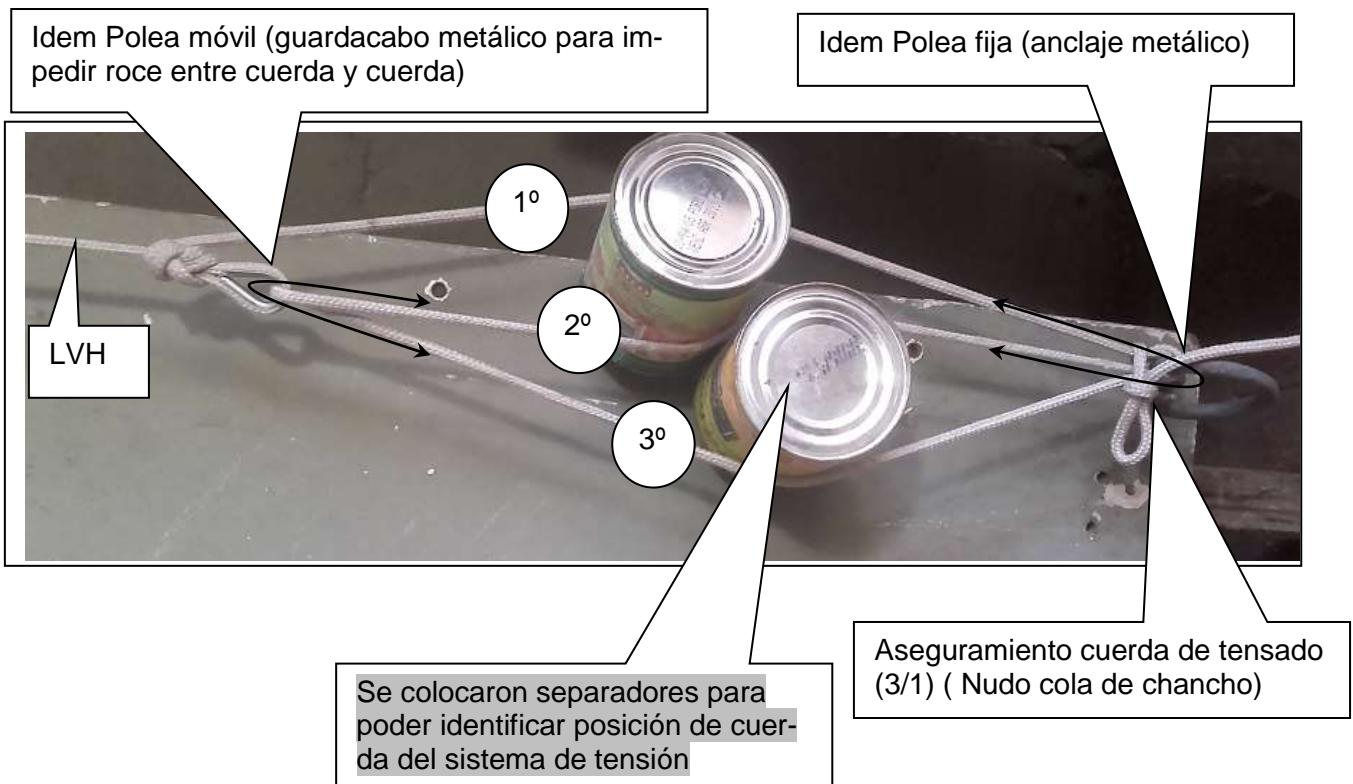


Fig 2.2.2 TA- Restricción de movimiento (impide llegar al punto de caída) en el plano: DETALLE SISTEMA DE TENSIÓN DE LVH (3/1)

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	7 de 17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Práctica 3: Sistema de Protección de trabajo en altura: POSICIONAMIENTO

En caso de caída: adicionar cabo e amarre a hebilla posterior

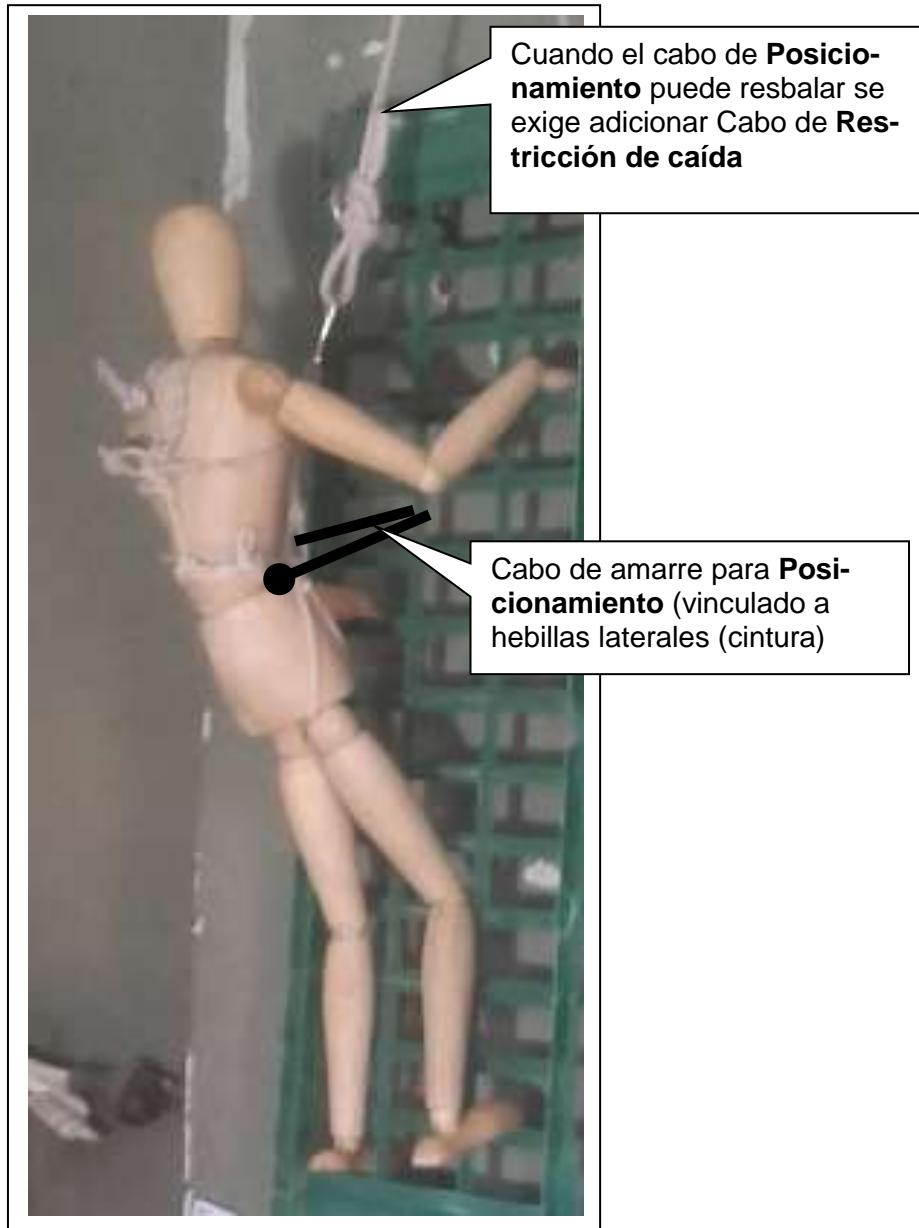


Fig 3.1 TA- Posicionamiento

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	8 de 17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Practica 4: Sistema de Protección de trabajo en altura: ESCALADA ASISTIDA (ver ejem fig adj)

Instalación LVV (línea de vida vertical)

- Realizar Anclaje superior
- Instalar salva caída (permite desplazamiento sobre LVV)
- Instalar peso (o nudo en la parte inferior) para que permita el desplazamiento del salva caída industrial (o el nudo Prussik para el caso de practica doméstica) sobre LVV

Práctica de uso

- Vincular arnes (hebillas de pecho o pélvica) Largo conexión < 40 cm) a LVV
- Practicar nudo ocho: doble y cosido (en caso de conectores cerrados)
- Desplazamiento en el plano (Restricción de movimiento)

Practica Escalada Asistida por 3º: (ver ejem fig adj)

Instalación LVV para asistencia por 3º

- Realizar Anclaje superior para punto de reenvío (Anclaje con polea o mosquetón o similar)
- Realizar Anclaje inferior para Freno- retiro/provisión de cuerda por 3º (Anclaje con mosquetón o similar)

Práctica de uso

- Vincular arnés (hebillas de pecho o pélvica) con conector a línea de vida (uno de los extremos con nudo 8)
- Vincular el otro extremo de línea de vida a sistema de freno/ control de cuerda (para el caso doméstico: nudo dinámico)
- Practicar nudo ocho: doble y cosido (en caso de conectores cerrados) y nudo dinámico
- Práctica de control de cuerda (mantener cierta tensión para que la altura de caída sea la < posible) durante:
 - Ascenso
 - Descenso
 - Posible caída

Notas:

- Se puede hacer con cualquier elemento doméstico
 - Cordones, cordines, etc
 - Conector metálico: Anillo de llaves, gancho para hojas, etc
 - Como soporte: (según longitud de elementos usados)
 - Soporte de cortina
 - Patas de silla/ mesa, etc
- Ver TP 4.2.1 (Nudos) + internet: buscar “nudo XXXXXXX”

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	9 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

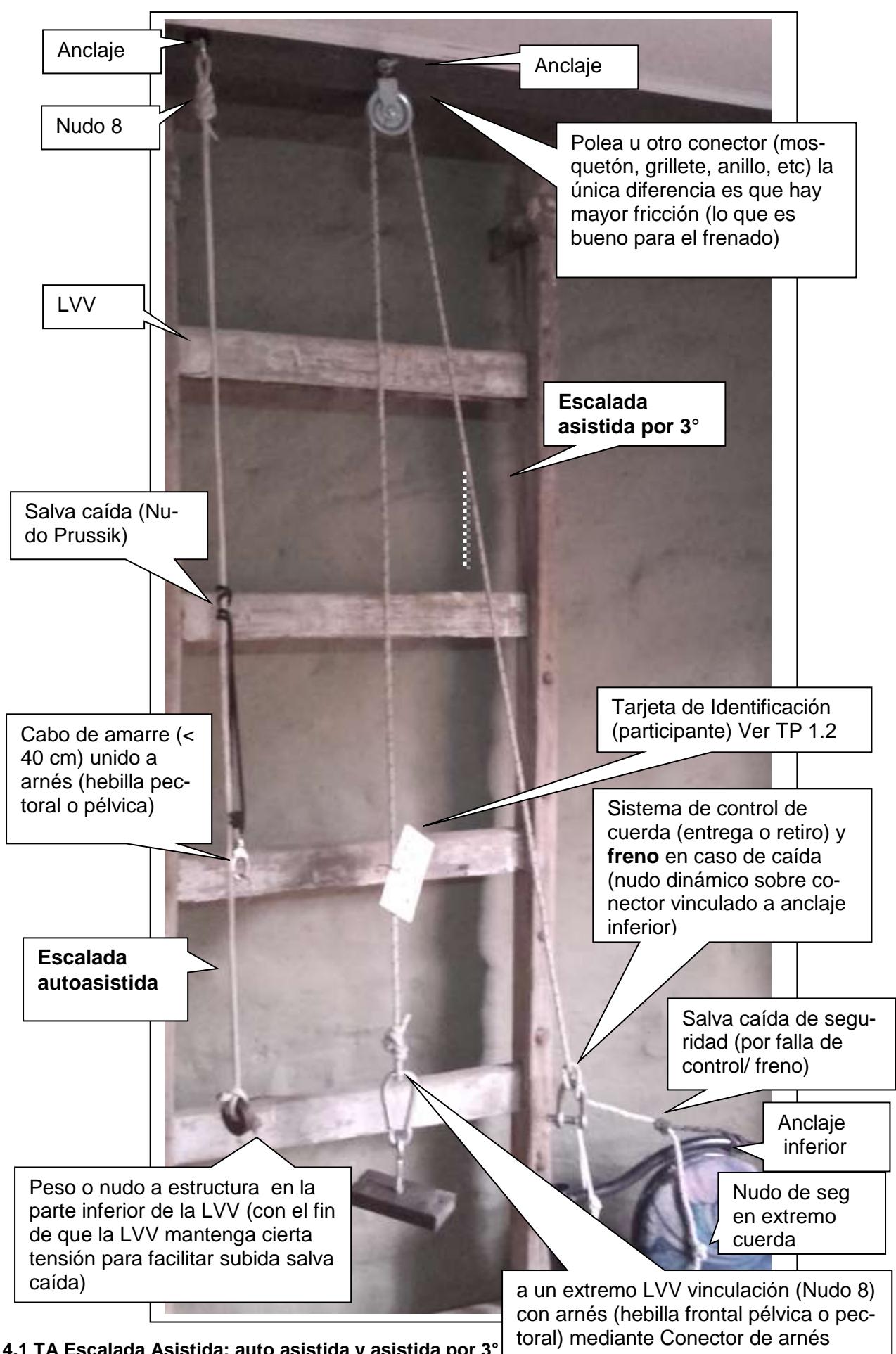
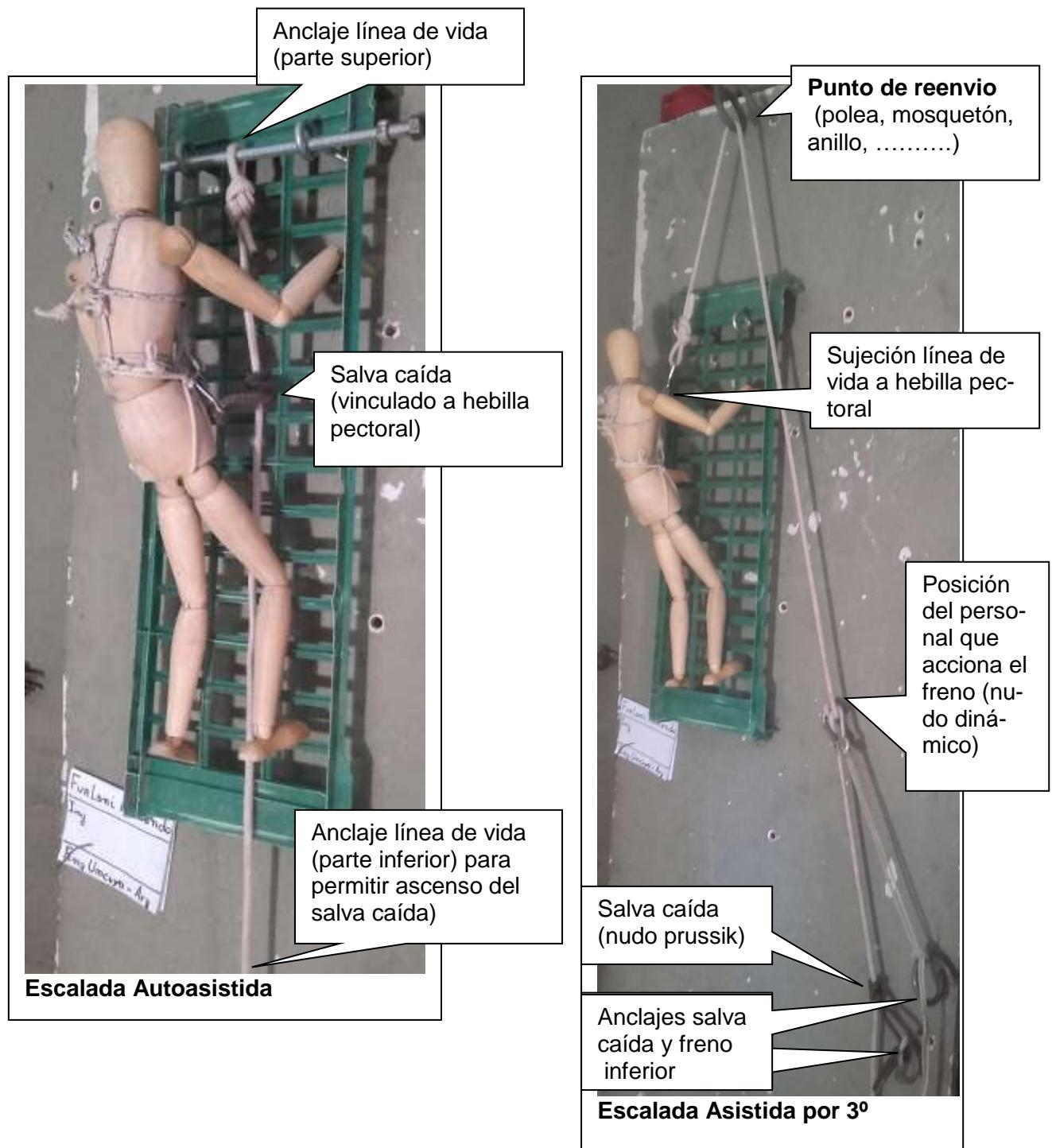


Fig 4.1 TA Escalada Asistida: auto asistida y asistida por 3°

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	10 de 17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25



UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	11 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Práctica 5: Sistema de Protección de trabajo en altura: ESCALADA ARTIFICIAL

Requiere de un **MUY ALTO GRADO** de conocimiento, entrenamiento, experiencia por parte del personal que realiza la tarea.

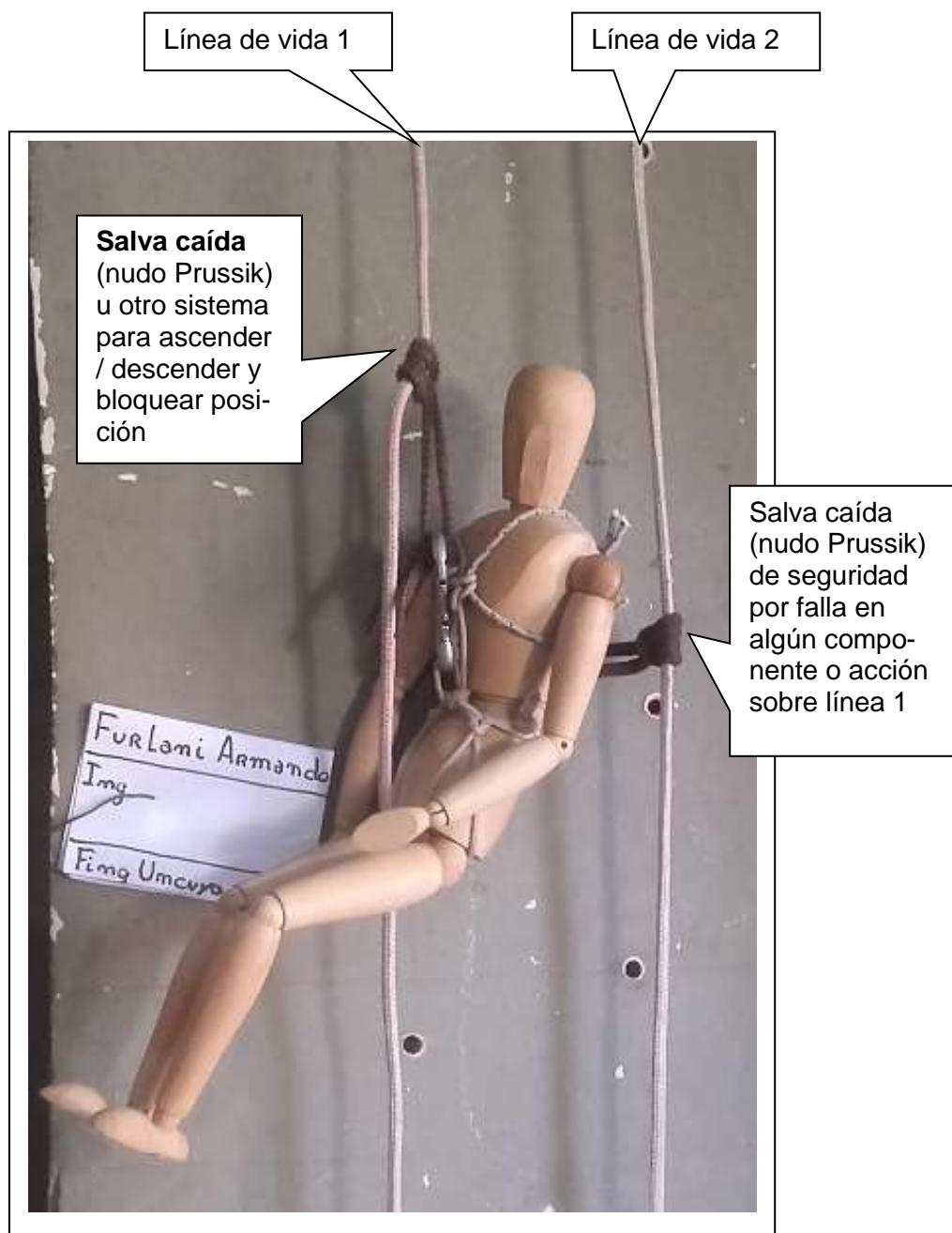


Fig 5.1 TA- Escalada Artificial

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	12 de17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Práctica 6.1 : Sistema de Protección de trabajo en altura: RESCATE DESCENSO

Rescate: Descenso

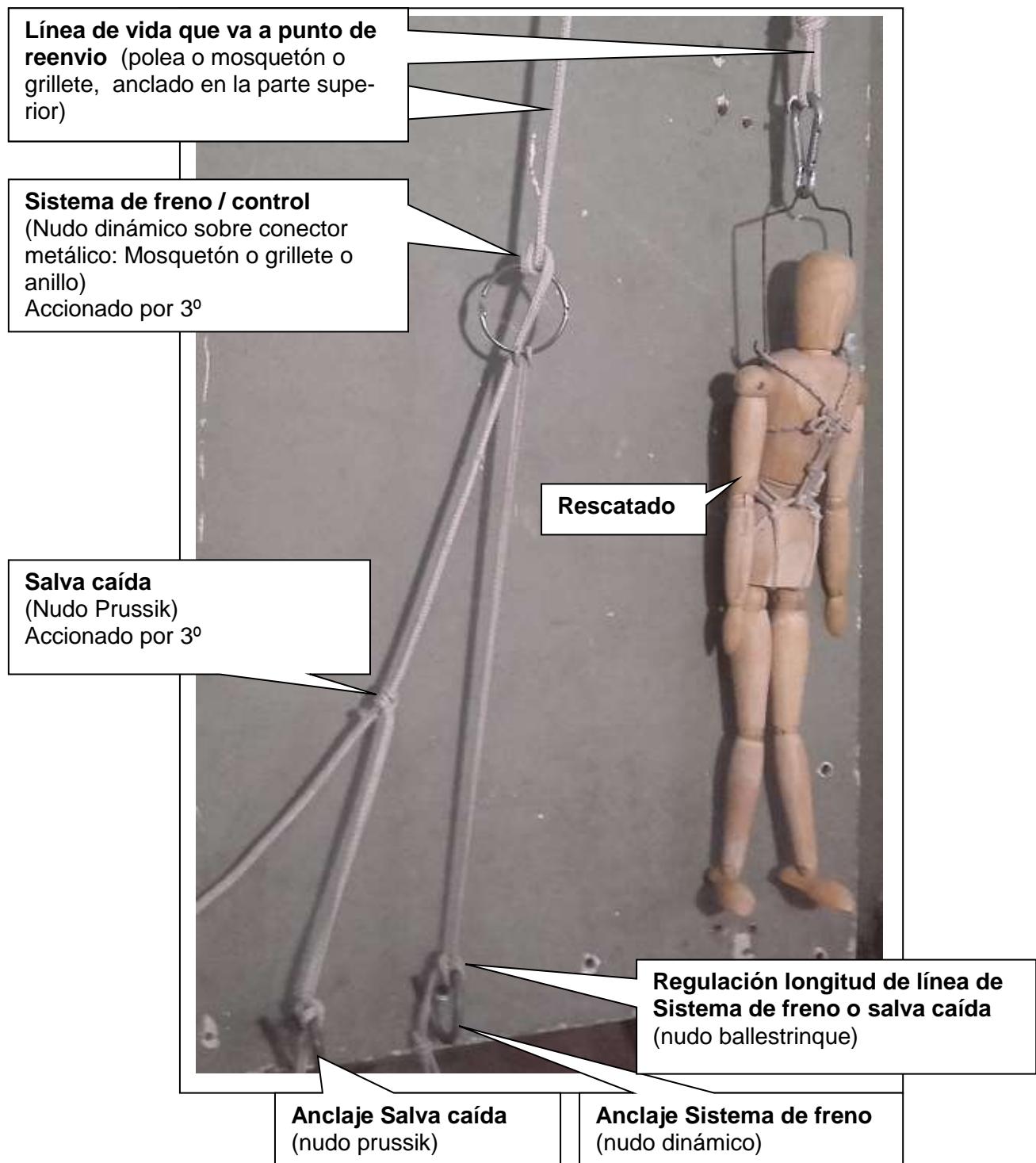


Fig 6.1 TA- Rescate Descenso

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	13 de17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

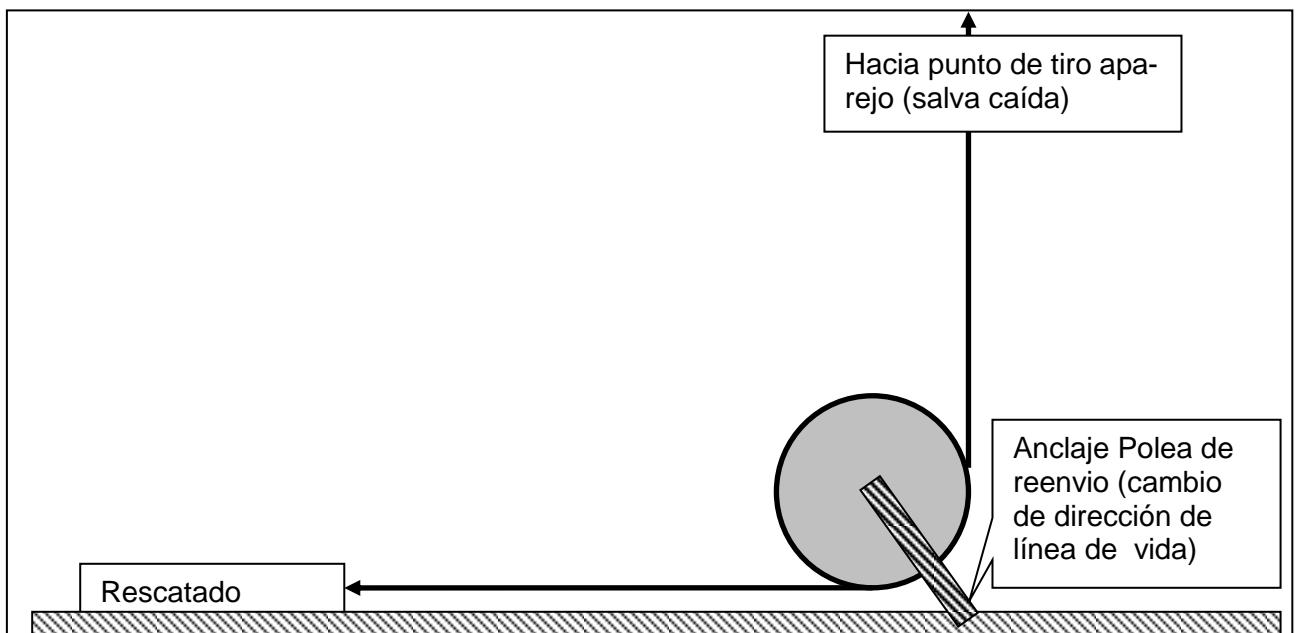
Práctica 6.2 : Sistema de Protección de trabajo en altura: RESCATE ASCENSO

Practica Rescate Espacios confinados: Aparejo Directo a rescatado (ver ejem fig 6.2.1)

- Instalación Aparejo 3/1
- Instalar sistema de seguridad Aparejo
- Conectar Aparejo a rescatado
-
- Práctica de uso
-
- Nota: Este sistema sirve cuando el rescate es vertical y con poca diferencia de altura (altura máxima= Longitud de cuerda del aparejo/3)

Practica Rescate Espacios confinados: Aparejo Indirecto a rescatado (ver ejem fig 6.2.2+6.2.3)

- Instalación Aparejo 3/1
- Instalar sistema de seguridad aparejo
-
- Instalar Sistema de seguridad Línea de vida
-
- Instalar Conector entre Aparejo y Línea de vida (salva caída (Prussik))
-
- Conectar Línea de vida a rescatado
-
- Práctica de uso
 - Accionar aparejo hasta su máximo recorrido
 - Desplazar cuerda Línea de vida por salva caída (Sistema de seguridad) hasta que la cuerda quede tensa
 - Desplazar salva caída (conector entre Aparejo y LV) hasta su máximo recorrido (Hacia abajo)
 - Repetir
- Nota: Este sistema permite mayores desniveles y si se instala una polea fija al comienzo de una curva permite realizar desplazamientos horizontales



UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	14 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

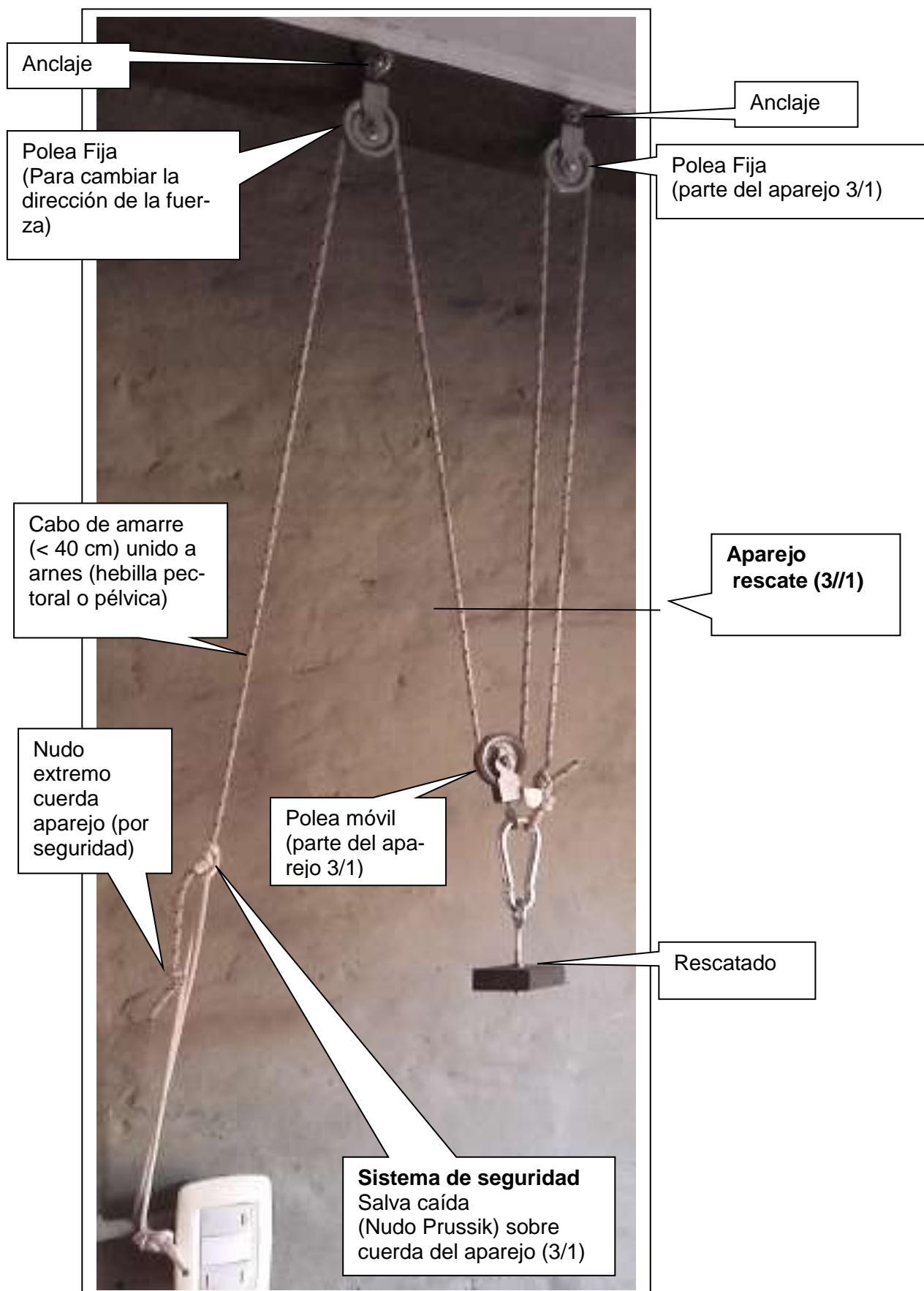


Fig 6.2.1 TA- Rescate Ascenso: Aparejo Rescate 3/1: conexión directa al rescatado

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	15 de 17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

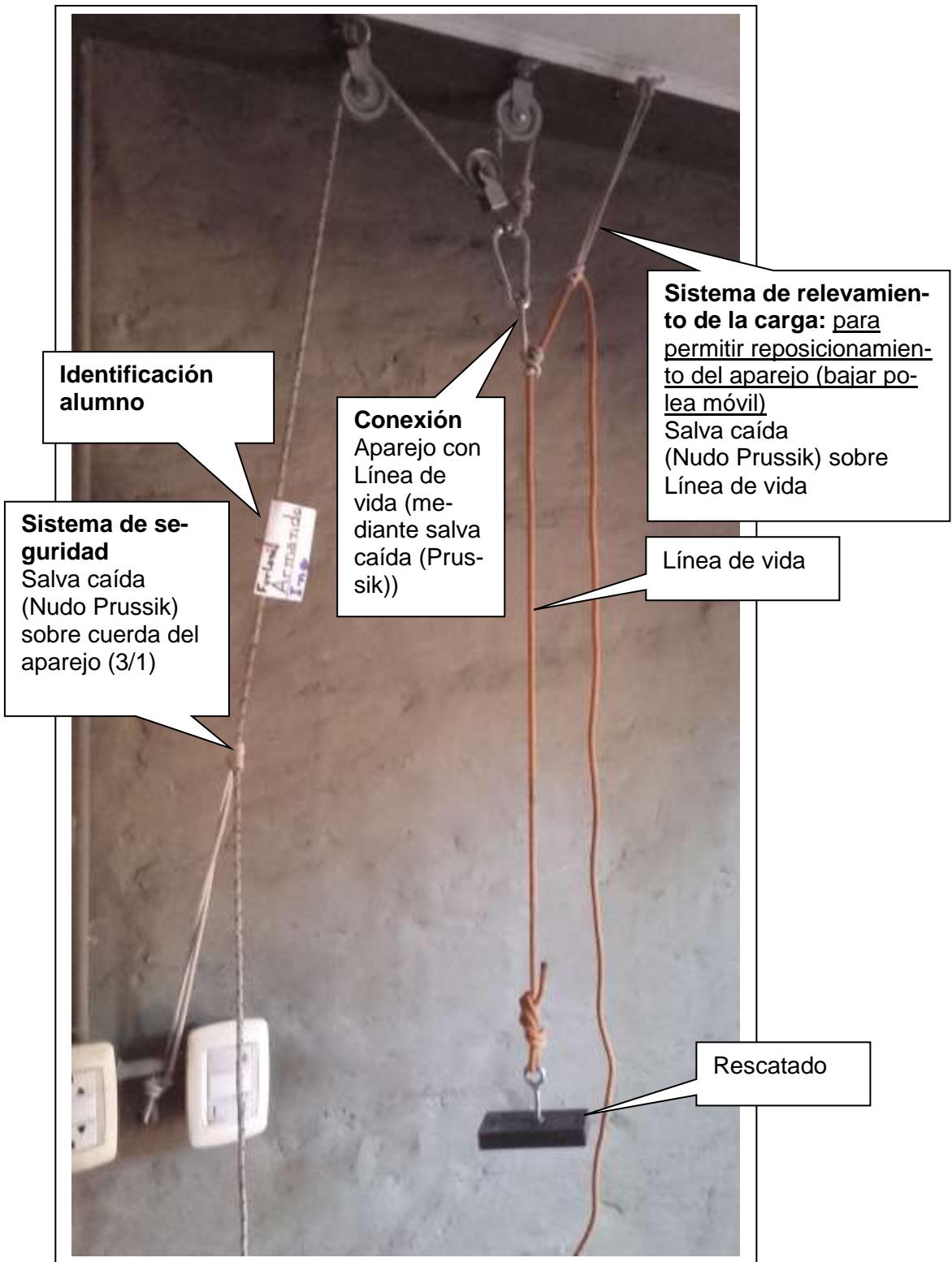


Fig 6.2.2 TA- Rescate Ascenso: Aparejo Rescate 3/1: conexión indirecta al rescatado (fase 1)

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	16 de 17
Fing	Practica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25



Fig 6.2.3 TA- Rescate Ascenso: Aparejo Rescate 3/1: conexión indirecta al rescatado (fase 1)

UNCuyo	SSA	TP N° 00.4.2.1	Alumno:	17 de 17
Fing	Práctica: Seguridad			Rev:
Arq 5º	Trabajo en Altura: Sist de Protección			3/3/25

Práctica 6.3: Sistema de Protección de trabajo en altura: RESCATE DESENSO O ASCENSO
Punto de sujeción adecuado

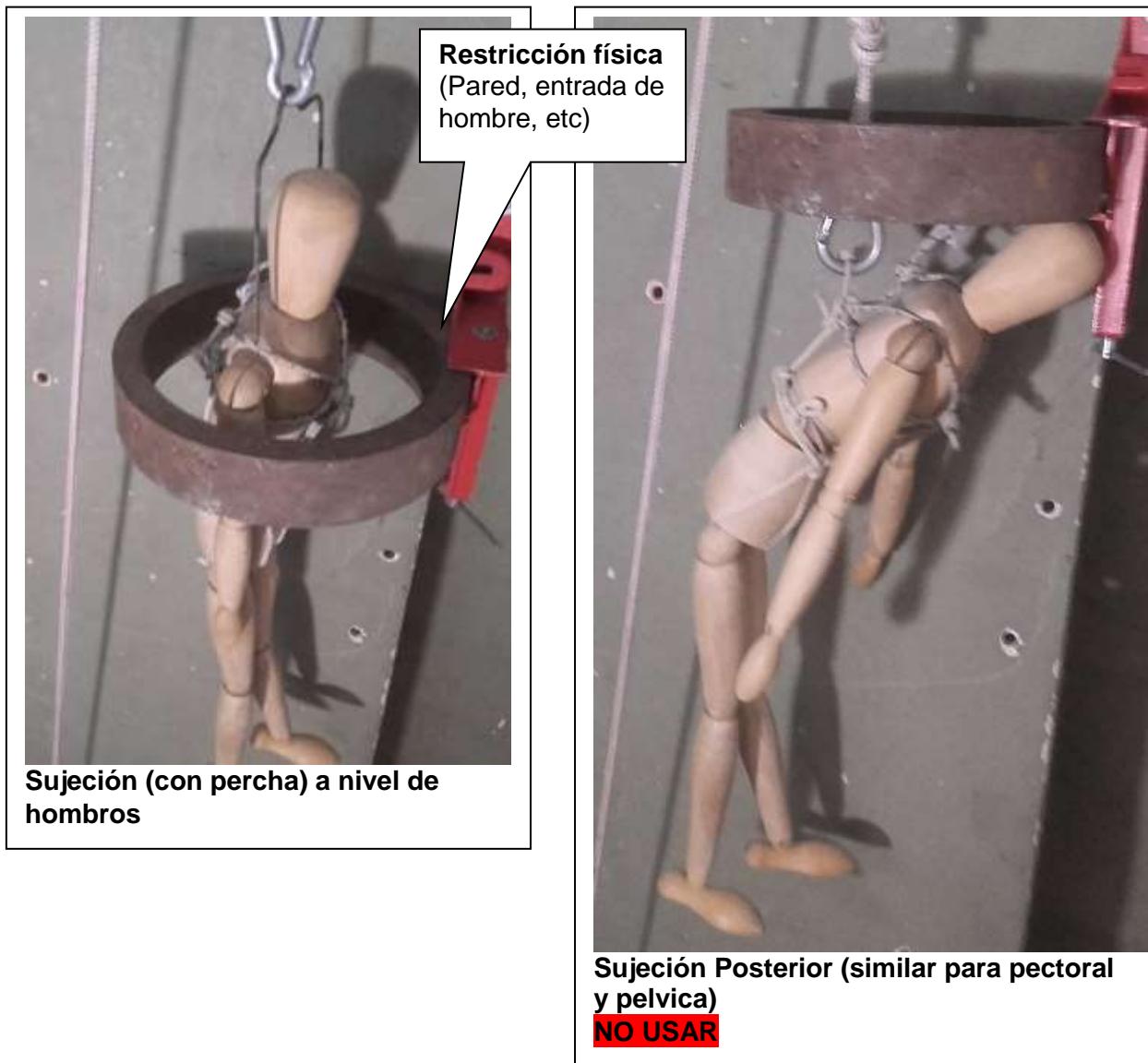


Fig 6.3 TA- Rescate Descenso o Ascenso: según punto de sujeción