

## **RAL.001 EQUIPO DE AUTODESCENSO**



### **DESTINATARIOS**

Bomberos, cabos y sargentos.

### **LUGAR DE REALIZACIÓN**

Torre de maniobras de cada parque.

### **DURACIÓN ESTIMADA**

60 minutos.

### **DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS**

Distribución estándar.

### **IMPLICACIONES OPERATIVAS.**

En caso de movilizarse el vehículo portador del equipo durante la ejecución de la práctica, deberá devolverse al mismo antes de su salida.



## **OBJETIVOS GENERALES.**

- Conocer los elementos que componen el citado equipo, sus características técnicas y su funcionalidad.
- Practicar en su manejo.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

Una vez finalizada la práctica, el bombero deberá de ser capaz de:

- Identificar los componentes y elementos que integran el equipo de autodescenso.
- Conocer las aplicaciones de los elementos que se incluyen en el mismo.
- Saber colocarse adecuadamente el arnés, y cómo se le unen al mismo todos los elementos que completan el equipo.
- Conocer las medidas de seguridad a emplear durante su manejo.
- Conocer los vehículos equipados con este material, o en su defecto el lugar del parque en dónde se ubica.
- Realizar un descenso utilizando el ID.

## **INTRODUCCIÓN TEÓRICA.**

Entre la infinidad de circunstancias en las que se pueden encontrar el bombero durante la resolución de cualquier incidente, figura la posibilidad de tener que evacuar una edificación en llamas y en la que el acceso principal se encuentra cortado por el fuego. Para estas situaciones, entre otras, se dispone del equipo de autodescenso que le permitirá la evacuación de la zona, descolgándose por una fachada o patio de luces.

Material que se incluye en el equipo de autodescenso.

- Arnés de rescate.
- Cuerda semiestática, 11 mm de diámetro y 25 metros, con bolsa de transporte ajustable a la cintura.
- I'D con mosquetón y bolsa de transporte.
- Spelegyca.

- Tres mosquetones.
- Aro de cinta de 120 cm.



Figura 1. Material que integra el equipo.

### • ARNÉS

Va integrado, para su transporte en una bolsa, que lo protege. Se puede ajustar tanto en la cintura como en las perneras. Su peso es de unos 900 g.

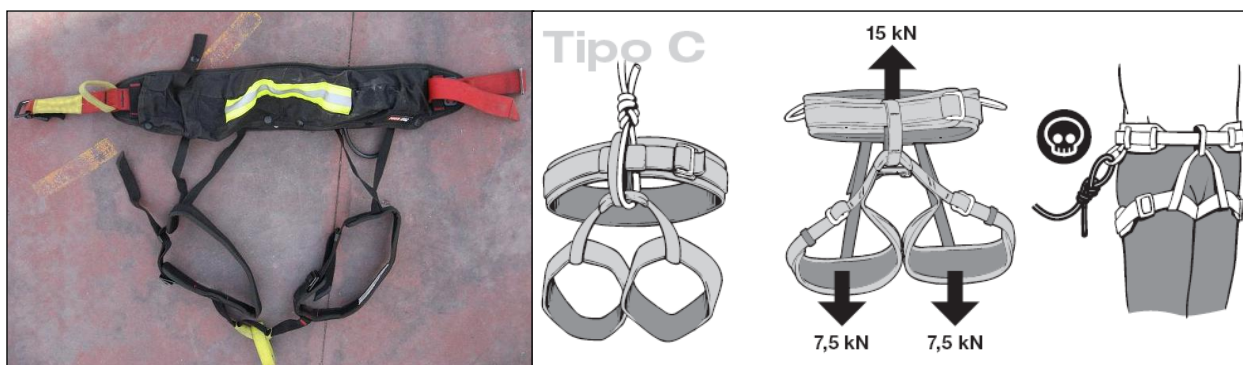


Figura 2. Arnés.

### • I'D

Descensor-asegurador autofrenante compacto.

Adecuado para el descenso por cuerdas y para el aseguramiento de un compañero. Incluye un sistema antipánico que frena la caída, tanto si se suelta el aparato como si se aprieta mucho la palanca.

Permite la colocación de la cuerda sin necesidad de soltarlo del arnés

La descripción de cómo se coloca la cuerda aparece grabada en un esquema sobre el propio aparato, de esta forma se evitan accidentes y errores de colocación de la misma.

Gracias a su leva pivotante, el aparato bloquea la cuerda tanto si se suelta la palanca, como así se tira de ella con mucha fuerza.

#### Manejo:

Para descender, simplemente hay que tirar de la palanca y controlar la velocidad mediante la tensión que se ejerce con la otra mano sobre el cabo libre de la cuerda.

#### Fabricado:

- Cuerpo en aleación de aluminio anodizado.
- Leva de acero inoxidable.
- Palanca de fibra de vidrio.

#### Especificaciones técnicas:

I'D talla L para cuerdas de 10 a 11'5 mm de diámetro.  
Peso: 530 g.



Figura 3. Descensor ID.

#### • CUERDA

La cuerda que acompaña al equipo es semiestática, de 11 mm de diámetro y con una longitud de 25 metros. Va integrada en una bolsa-riñonera, que la protege y facilita su transporte.



Figura 4. Cuerda.



### • SPELEGYCA

Consiste en un elemento de amarre asimétrico (en Y) especialmente diseñado para asegurarse. Va equipado con tres mosquetones.

Datos técnicos facilitados por el fabricante:

Peso 90 g  
Longitud del tramo largo = 58 cm  
Longitud del tramo corto = 32 cm  
Resistencia estática es de 22 kN (2.200 kg)



Figura 5. Espelegyca.

### • MOSQUETÓN SIMÉTRICO DE ALUMINIO

Forma oval y simétrica para posicionar los aparatos (poleas, bloqueadores, anticaídas deslizante, etc.). Tiene cierre de rosca.

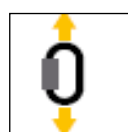
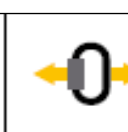

		
22 KN	7 KN	7 KN

Tabla 1. Datos técnicos mosquetón.



Figura 6. Mosquetón

Nota: circunstancialmente el equipo puede estar dotado con mosquetón asimétrico, el cual tiene características técnicas muy similares al anterior.

### • ARO DE CINTA

Su carga de rotura es de 22 kN  
Sus longitudes varían desde 50 hasta 120 cm. El incluido en el equipo es de 120 cm.



Figura 7. Aro de cinta.

## DESCRIPCION DEL ESCENARIO

Un presunto suicida amenaza con arrojar al vacío desde un tercer piso, en el patio de luces de un edificio de 5 plantas. Entre las maniobras que se adoptan, un bombero se descuelga desde el 5º hasta el 3º piso utilizando el equipo de autodescenso.

## DESCRIPCION GENERAL DE LA PRÁCTICA.

En la práctica se realizarán las siguientes operaciones:

-Conocer el material que integra el equipo.

- Comentar y conocer las aplicaciones específicas del equipo de autodescenso, apoyándose en la ficha de prácticas y en los conocimientos del personal.
- Colocarse el arnés y complementos.
- Realizar descenso, por la fachada, de al menos 2 plantas de la torre de maniobras del parque.

Todos los integrantes de cada grupo de prácticas, se colocará el equipo completo, y lo utilizarán simulando un descenso (rapel) con al menos 6 metros de desnivel. Durante el descenso, se deberá bloquear el I'D para así quedar suspendido antes de llegar al punto de destino.

### ■ Pasos a seguir para la colocación del equipo:

1º). Colocación del arnés, ajustando la cintura y las perneras.



Figura 8. Colocación del arnés.



Figura 9. Arnés colocado.

**IMPORTANTE:** en la cara interior del arnés, en la cinturilla, lleva una cinta con cierre de clic, la cual rodeará a la anilla de trabajo para así evitar su desplazamiento (*figura 4*).

2º). Elija un punto de anclaje sólido y seguro, en donde fijar el mosquetón del que nos colgaremos, por medio del aro de cinta (*fig. 4*).

3º). Fijar la cuerda al mosquetón del anclaje. Utilizar como nudo de anclaje un ocho (*fig. 5*).

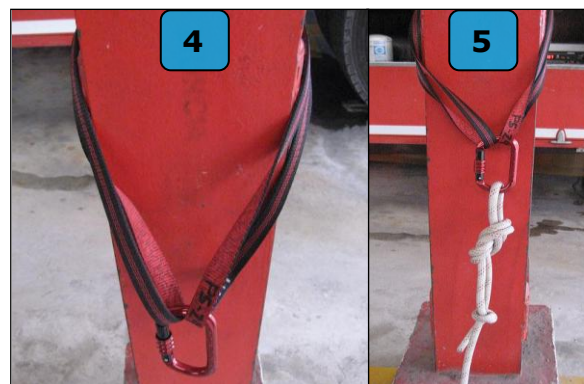


Figura 10. Anclaje tipo

4º). Con el I'D fijado en el cinturón-arnés, deslizamos la tapa y se introduce la cuerda según se indica:

En el paso 6, la leva pivotante está cerrando el canal por donde discurre la cuerda, y no deja introducirla. Para su correcta ubicación, se colocará la palanca como se indica en el paso 7.



Figura 11. Apertura ID.

En los *pasos 8, 9 y 10* se observa la secuencia de introducción de la cuerda en el I'D. La parte superior de las fotos, hacia donde se encuentra el nudo de la cuerda, sería el extremo al que se fijaría en el punto de anclaje.

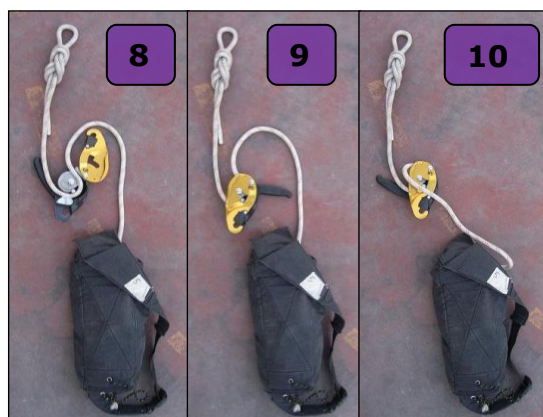


Figura 12. Alojamiento cuerda ID.



5º). Ejecución de la práctica.



Figura 13. Ejecución de la práctica.

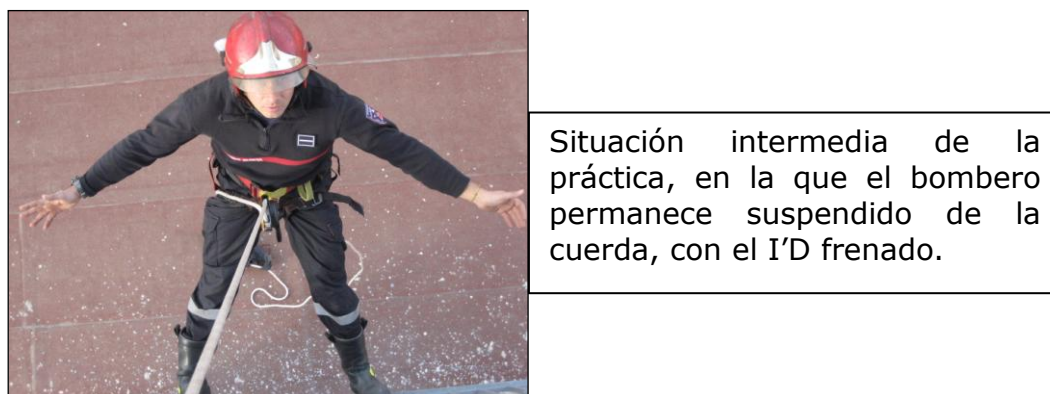


Figura 14. Bombero suspendido en altura.

**MATERIAL NECESARIO.**

Equipo de autodescenso.

**DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL.**

Los equipos de auto descenso los podemos encontrar en la nave de ambos



parques (Infante y Espinardo), colgados en los armarios a disposición del personal de guardia, y en los lugares que seguidamente se citan:

PARQUE	BUL	1ª - BUP	2ª - BUP	AEA
INFANTE	SGT BOM-1 BOM-2	CAB BOM-1 BOM-2	CAB BB-1 BB-2	CAB BOM
ESPINARDO	SGT BOM-1 BOM-2	CAB BOM-1 BOM-2		CAB BOM

Tabla 2. Ubicación del material.

## NIVEL DE PROTECCIÓN.

El nivel de protección mínimo para esta práctica es el siguiente:

- Pantalón y polo de parque.
- Botas de intervención.
- Guantes
- Casco Gallet F1.

El equipo de seguridad no es infalible. Ninguna prenda o equipo de seguridad ofrece una protección absoluta contra las lesiones o accidentes. Tampoco sustituye a una técnica de trabajo segura. Por ello es imprescindible observar los consejos de seguridad incluidos en la ficha de prácticas y en la ficha técnica del equipo o herramienta.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Previo a la maniobra de descenso se revisará:

- Que el punto de anclaje sea el sólido y seguro.
- Verificar que los mosquetones se encuentran cerrados (rosca accionada).
- Que los cierres del arnés estén bien encajados.
- Que la cuerda se coloca adecuadamente en el I'D.

## ADVERTENCIAS.

Si la cuerda se introdujese, por error, en sentido inverso en el I'D, el único inconveniente sería que el sistema se bloquea y no se puede descender. La *leva dentada* que porta el mecanismo, muerde la cuerda y evita su

deslizamiento a través del aparato (*paso 11*). En la imagen adyacente (*figura 15*) se observa el montaje adecuado (*paso 12*).

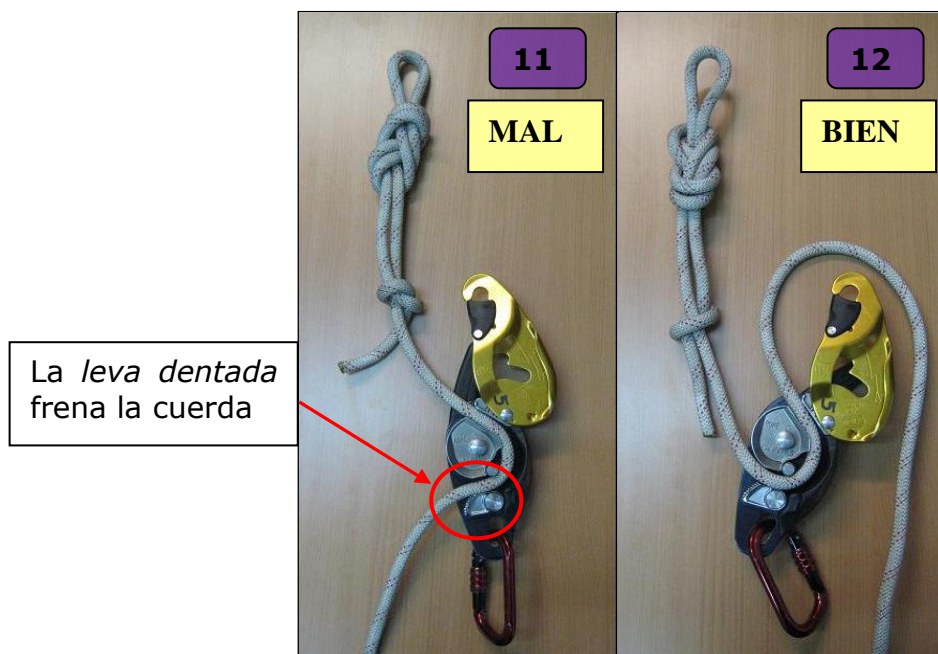


Figura 15. Correcta introducción de la cuerda en el ID.

## MANTENIMIENTO.

Los vehículos, equipos y herramientas utilizados en la realización de las prácticas deben quedar en perfecto estado y listos para su uso tras las mismas. A tal fin, se realizarán las operaciones de mantenimiento específicas necesarias. Cuando lo anterior no sea posible, se pondrán en marcha las medidas oportunas para su inmediata subsanación.

## LECTURA RECOMENDADA.

Antes de realizar esta práctica, se recomienda la lectura de la bibliografía asociada. Dicha información se encuentra disponible en la plataforma de teleformación y en los manuales de prácticas.