

POSIBILIDADES DE LA TECNICA DE CONTRAPESO

Miguel López Molina, Juan A. Gutiérrez Mayorga y José J. Menjibar Silva

Grupo de Socorro Andaluz

La técnica de contrapeso tiene su origen en los espeleosocorristas italianos, los cuales vienen funcionando en el seno del Cuerpo Nacional de Socorro Alpino desde hace 20 años.

Entre nosotros, aunque en alguna ocasión se había preconizado colocar un contrapeso de petates a la camilla, ésto sólo se concebía para ayudar a la tracción del polipasto. La primera referencia en España de la Técnica de Contrapeso, como técnica aislada y suficiente para la progresión de la camilla, la encontramos en la memoria del V SIMPOSIUM DE ESPELEOSOCORRO de ZAKOPANE (Polonia) de 1979 que realizó un equipo de la Federación Aragonesa y que pasó desapercibido a pesar de que se distribuyó a las Federaciones Regionales.

Refiere que el equipo italiano hizo una demostración en exteriores, remontando la camilla mediante la colocación de una polea en el fraccionamiento, desde el que el socorrista descendía 6 — 7 metros, tirando de la camilla mientras un segundo socorrista asciende por la cuerda de progresión acompañando al herido. Posteriormente vuelve a subir hasta el anclaje para repetir la operación hasta anclar la camilla en el fraccionamiento; la polea se lleva al siguiente anclaje para comenzar otra vez, desanclando la camilla el acompañante.

Tres años después, en el encuentro Internacional de Espeleosocorro Vercors—82, el equipo italiano ofreció una demostración con la misma técnica, advirtiendo que en pozos pequeños que tienen la pared próxima (o en discreta rampa), se prescinde del acompañante y es un sólo socorrista el que asciende la camilla yendo siempre junto a la camilla, la cual empuja sucesivamente de cabecera a pies, ascendiendo de nuevo hasta la cabecera y pasando la camilla entre sus piernas. En pozos volados, el contrapesista desciende hasta colocar la camilla a su altura momento en que sube de nuevo al anclaje para repetir la operación. Se prescinde del acompañante y, en caso necesario, puede utilizarse cuerda guía inferior.

En ninguna de las dos ocasiones se menciona que se coloque un bloqueador junto a la polea para evitar el descenso de la camilla, y nosotros hemos comprobado que tal recurso, lejos de dar seguridad, sólo proporciona inconvenientes, ya que, incluso en condiciones desfavorables de equilibrio la tendencia al deslizamiento de la

camilla es escasa, y sólo tiene cierta importancia cuando se está llegando al anclaje, siendo fácilmente superada asiendo puño y cuerda juntos al ascender. En cambio el bloqueador, además de ser un rozamiento nos impide una maniobra que pensamos constituye una de las ventajas más importantes de este sistema: la posibilidad siempre presente de descender la camilla sin efectuar ninguna maniobra ni cambio de aparatos, lo que es una gran ayuda en la salida de pozo, paso de fraccionamiento y obstáculos imprevistos.

A partir de estas ideas desde 1983 venimos aplicando esta técnica en nuestro grupo de Espeleosocorro, comprobando sus ventajas y habituándose a su uso, lo que nos hizo encontrar nuevas aplicaciones que podemos resumir en lo siguiente:

Utilización en pozos aéreos.— La ventaja es que no se necesita añadir ninguna instalación: Colocamos una polea en el spit de cabecera y con una cuerda igual al pozo realizamos el contrapeso (Fig. 1). En el anclaje de seguro colocamos un palam simple con la cuerda de seguro. Bastan dos socorristas y la progresión es rápida.

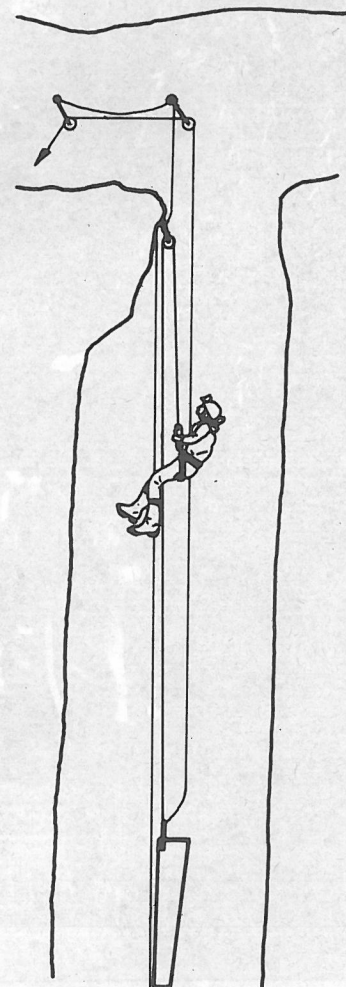


Figura 1

La cuerda de progresión nos asegura el spit de cabecera e incluso, en caso necesario puede usarse para contrapesar, anclando el spit con el extremo superior de la cuerda de seguro, con un cordino o contrapesando sin retirar el nudo, lo que nos obliga a subir cada vez que agotemos el extremo superior que va al anclaje (el puño permanece sobre nosotros listo para ser utilizado, ya que mientras contrapesamos no nos movemos del mismo lugar de la cuerda por lo que esta maniobra se hace con rapidez).

Como vimos antes, una vez alcanzada la camilla debemos subir para poder tirar de nuevo de ella, pero una variante que no hemos probado podría ser el continuar tirando de la cuerda de seguro hasta que la camilla llegase al anclaje y el socorrista al suelo.

Utilización en pozos continuados o con varios fraccionamientos.— Ya vimos que un sólo socorrista puede pasar fraccionamientos, pero lo más útil es instalar un socorrista en cada fraccionamiento, con una polea y una cuerda de la longitud de ese fraccionamiento (ahora no podemos aprovechar la cuerda de progresión, ya que en ella quedan los socorristas tras hacer su tramo, imposibilitados de adelantar a la camilla porque se cargaría el spit con tres personas).

Cuando la camilla llega al anclaje, en él está la cuerda del siguiente contrapeso y su contrapesista en lo alto del siguiente anclaje. El contrapesista que va a terminar su labor ancla el siguiente contrapeso, y ahora tira el compañero siguiente, descargando al anterior, que queda en el anclaje y desancla su cuerda de contrapeso de la camilla antes de que se la lleve su compañero.

De nuevo la ventaja de este sistema es que no precisa instalación adicional, pero si tenemos tiempo de poner las poleas retornables necesarias para un palam compuesto o un tráctel, o si éstos no precisan de ellas, pensamos que son preferibles.

El Contrapeso Desmultiplicado.— (Fig. 2). Facilita mucho la tracción pero con el inconveniente de que el socorrista recorre dos veces la distancia que asciende la camilla, por lo que debe trepar el doble de metros. Además hemos de usar una cuerda doble del tramo a contrapesar. Es, pues, menos fatigoso pero más lento. Se ha mostrado muy útil en pozos estrechos con muchos rozamientos, ya que podemos desplazarnos lateralmente a la camilla y seguir traccionando de ella con fuerza.

Utilización en rampas ascendentes o descendentes.— Cuando la rampa no permite el paso de los acompañantes sin anclaje, el contrapeso puede simplificar la tarea del acompañamiento, llevando el socorrista la camilla entre sus piernas empujándola de cabeza a pies como ya vimos. Igualmente se simplifica la instalación (polea y cuerda de seguro más cuerda de contrapeso de doble longitud al pozo), y no es necesario

espitonar, ya que lo normal es que estos obstáculos tengan instalada una cuerda cuya cabecera aprovechamos, además, al estar la camilla apoyada el esfuerzo requerido para moverla es menor que en vertical, y además bastan dos socorristas.

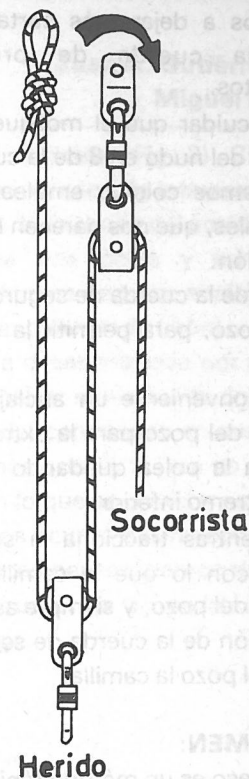


Figura 2

Otras posibilidades.— Una vez que los socorristas están habituados a esta técnica queda uno sorprendido al ver la cantidad de nuevas posibilidades que se le ocurren a cada cual, y así hemos visto utilizar contrapesos para traccionar de tirolinas de fuerte rampa, para sacar la camilla de la boca del pozo (alguien toma una polea y ancla una cuerda a la camilla, se va a un anclaje superior y, antes que los que trabajan en el pozo comiencen a sacar la camilla se encuentran con un compañero que les evita la faena); incluso para el descenso-ascenso de rampas de bloques mediante portadores, el apoyo de una cuerda en la camilla siempre es bueno; ¿hay algún sistema que en estos casos permita subir o bajar indistintamente sin dejar de efectuar tracción en cualquiera de los dos sentidos? Algunos llegan a tal dominio que contrapesan en rampa sin moverse del sitio, progresando por la propia cuerda que van recuperando. La opinión de los que estaban en la camilla siempre puso de relieve la suavidad que este sistema proporciona a los movimientos de la camilla, siempre más amortiguados que los del palan.

CONDICIONES PARA UNA BUENA TECNICA DE CONTRAPESO:

Aparte de las condiciones generales de cualquier socorro (material colectivo impecable, buena colocación de anclajes, etc), podemos señalar la necesidad de que el anclaje de seguridad al spit de cabecera esté tenso y no tenga arco de recorrido, ya que en caso de fallo el peso a soportar es el de dos espeleólogos. Por la misma razón acostumbramos a dejar más cortas de lo normal las cocas de la cuerda de progresión en los fraccionamientos.

Hay que cuidar que el mosquetón de la polea no "pise" la coca del nudo en 8 de la cuerda de progresión; para ello podemos colocar empleamos de preferencia anclajes naturales, que nos parecen más fiables y de más rápida instalación.

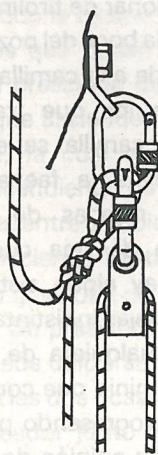
El anclaje de la cuerda de seguro debe estar lejos de la salida del pozo, para permitir la extracción sin tener que soltarla.

Es muy conveniente un anclaje entre 1 y 2 mts. sobre el borde del pozo para la extracción; la camilla se asciende hasta la polea quedando el contrapesita a la altura de su extremo inferior.

Ahora mientras tracciona la seguridad el contrapesista sube, con lo que la camilla cae mansamente sobre el borde del pozo, y siempre asegurada. Posteriormente la tracción de la cuerda de seguro deja definitivamente fuera del pozo la camilla.

EN RESUMEN:

El contrapeso es un método rápido en tanto que nos permita evitar la colocación de spit suplementarios, simplificando la instalación de pequeños pozos y de pozos aéreos. Nos ayuda a superar carencias de material de instalación o de socorristas. Es insustituible en pozos estrechos o con salida angosta que dificulta la instalación de palan o tractel. En pozos grandes multifraccionados el método de elección es el palan y sus variantes.



¡NO!

La ayuda del contrapeso para paso de fuertes rampas o tracción de tirolinas inclinadas, es más efectiva que otros métodos por permitir en todo momento una inversión de la maniobra y precisar una instalación menos compleja.

Tanto los sistemas de palan como el contrapeso permiten superar cualquier obstáculo vertical, pero ninguno es el método ideal para todas las circunstancias. Lo que si existe es el EQUIPO IDEAL, que será aquel que, conociendo a fondo todos los métodos de remonte para camilla, sepa colocar el más adecuado a las necesidades concretas que exige el obstáculo.

BIBLIOGRAFIA:

- N. TALLADA y M. FERNANDEZ. Introducción a las Técnicas de espeleosocorro. MADRID 1981.
- Federación Castellano Centro: Un acercamiento al Espeleosocorro. II Jornadas nacionales de E. S. MADRID 1983.
- M. LOPEZ MOLINA y J. GUTIERREZ MAYORGA. Informe del Encuentro Internacional de E.S. VERCORS—82. Federación Andaluza 1983.
- R. LARMA y cols. Resumen del V SIMPOSIUM de E.S. de ZAKOPANE, 1979.
- J.L. Menjíbar. Memoria del simulacro de la Cueva de los Organos Málaga, 1984. Inédito—Grupo de Socorro Andaluz.
- J. CARPENA. Memoria del simulacro de la Sima Azul, Málaga, 1984. Inédito.—Grupo de Socorro Andaluz.
- Speleo Secours Français: Compte rendu stage international de S.S. Vercors—82, FRANCIA.

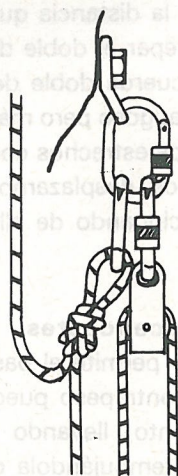


Figura 3

SI