



Por: Víctor Maduro <sup>1</sup>  
[madurovictor@hotmail.com](mailto:madurovictor@hotmail.com)

## "ALGUNAS LECCIONES DE BILLAR"

### (sexta parte)

En este artículo se analizarán diferentes reacciones de la minga cuando la misma es atacada a la derecha y a la izquierda de su eje vertical (efecto).

- 56 **Efecto** es la rotación de la minga sobre su eje vertical, adquirido al ser atacada lateralmente y fuera de su centro. También los que adquieren las bolas por transferencia y rozamiento<sup>2</sup>.
- 57 El **“eje horizontal de la minga”** es la línea imaginaria, paralela a la mesa, que atraviesa la minga lateralmente por su centro y que define su rotación hacia delante y hacia atrás (rodamiento y retroceso).
- 58 Cuando la minga se ataca a la derecha de su centro, en su eje horizontal, adquiere efecto derecho. La minga girará (visto desde arriba) en sentido contrario a las manecillas del reloj.
- 59 Cuando la minga se ataca a la izquierda de su centro, en su eje horizontal, adquiere efecto izquierdo. La minga girará (visto desde arriba) en el mismo sentido de las manecillas del reloj.
- 60 La cantidad o intensidad del efecto está directamente relacionada a la distancia del centro en que se ataca la minga. La minga girará más rápidamente sobre su eje vertical cuanto más lejos de su centro se le ataque.
- 61 Haga la siguiente prueba: Coloque la minga sobre la mosca inferior y atáquela con efecto derecho hacia el centro de la cabecera de la mesa (use el diamante central como referencia). Observe como la minga golpea la banda y rebota hacia la derecha. Ataque ahora con efecto izquierdo y observe como la minga rebota hacia la izquierda. También podrá notar que entre más efecto se pone al atacar, más se abre el ángulo en que rebota.
- 62 **Fenómeno de desvío.-** Cuando se ataca con efecto, la minga, en lugar de viajar en la dirección deseada (continuación de la trayectoria del taco) se **"desvía"** unos milímetros en dirección opuesta al efecto adquirido<sup>3</sup>. Esta desviación es causada por la reacción de la bola al golpe del casquillo. Todo objeto en reposo rehúsa moverse (inercia) y cuando es golpeado para moverlo, hay una reacción de contragolpe. Si golpeáramos la bola sobre su mismo centro, la reacción sería sobre la puntera del taco totalmente pero, como golpeamos fuera del centro, hay un componente de la fuerza (que impulsa la bola hacia adelante) que está en ángulo, y es ella la que desvía mínimamente la bola. Podríamos decir que prácticamente empujamos la minga a un lado antes de que ésta empiece a moverse hacia adelante.

---

<sup>1</sup> Coautor del libro “Bola-9” (Enfoque de la Técnica, Táctica y Estrategia del Billar de Buchacas).

<sup>2</sup> Para mayor información en cuanto al efecto por rozamiento, referirse al artículo No. 15 (ALGUNOS CONOCIMIENTOS UTILES DEL BILLAR).

<sup>3</sup> Dependiendo de la calidad o desempeño del taco, el “envío” podrá ser de menor o de mayor cuantía.

63 El efecto se usa:

**A) Para controlar el ángulo de reflexión de la minga al rebotar de la banda.**

En las jugadas de “antes-banda”, usando efecto en la jugada podemos controlar la trayectoria de la minga; de la misma forma, en el juego posicional, con ayuda del efecto se puede dirigir la minga donde más nos convenga.

**B) Para transmitírsele a la bola con el propósito de controlar su ángulo de reflexión al rebotar de la banda. Generalmente se usa en los “encestes de doblete”.**

Cuando la minga con efecto colisiona de frente una bola, no sólo le transfiere energía lineal sino también un “momento angular de rotación” causando que la bola colisionada gire en sentido opuesto al de la bola motriz. Por ejemplo, la minga con efecto derecho, al chocar con una bola de lleno, le transmite parte de este efecto (el 2%) pero en sentido opuesto, es decir, la bola objetivo adquiere efecto izquierdo.

Mayor será la transferencia de efecto cuanto:

1. Más de lleno le pegue la minga a la bola.
2. Más efecto tenga la minga.
3. Más lento viaje la minga.
4. Más sucias estén las bolas.

**C) Para provocarle un "envío" a la bola objetivo.**

Cuando la minga con efecto contacta una bola de frente, la bola viajará sobre una trayectoria que no coincide con la “línea de centros”<sup>4</sup> que las une al momento del contacto, sino en dirección opuesta al efecto de la minga. A esta variación de la trayectoria se le conoce como el “fenómeno de envío”.

**D) Para que la minga describa una curva (fenómeno de resbalamiento) durante su trayectoria sobre la superficie de la mesa.**

**PICAR LA MINGA.**- Cuando se ataca de arriba hacia abajo en un ángulo de 30 a 55 grados y con efecto, la minga describe una curva (en la misma dirección al efecto proporcionado) durante su trayectoria sobre la superficie de la mesa. Por esta razón es aconsejable atacar con el taco paralelo a la pizarra (para evitar el resbalamiento). Al atacar con una inclinación, por mínima que sea (lo cual sucede en la mayoría de los casos) se produce el “*efecto-massé*” el cual impide a la minga viajar en línea recta.

**MASSE.**- Ataque con efecto que se da con el taco casi en posición vertical (de 55 a 80 grados) para que la minga describa una curva pronunciada en su recorrido. Frecuentemente usado en jugadas de fantasía.

**SALTO.**- Jugada legal en que se ataca la minga de arriba hacia abajo en un ángulo de unos 45 grados lo que causa que la minga salte. Por lo general este tipo de jugada se usa para evitar contactar una bola que le obstruye su camino. Cuando se le proporciona efecto, además de saltar, la minga describirá una curva durante su recorrido sobre la mesa.

## CONTINUARA

Víctor Maduro S.  
Apdo. 6668  
Panamá zona 5,  
Rep. de Panamá

---

<sup>4</sup> **Línea de Centros.**- Línea imaginaria que une (y atraviesa) los centros de dos bolas.