



ANEXO VII

CRONO Y POLVORAS MAXAM

En los siguientes puntos vamos a ver y comentar los resultados que hemos obtenido en diferentes calibres con pólvoras MAXAM. Una vez mas recordamos que los resultados son únicos y específicos para ese arma, con ese lote y en las condiciones en las que se ha realizado la prueba; únicamente se muestran como orientación ¹.

La designación del proyectil es la indicada por el fabricante, el mismo tipo de proyectil puede tener designaciones diferentes en función del fabricante, en algunos casos designaciones erróneas; cuando creamos que la designación del fabricante puede diferir de las que nosotros consideramos habituales en España o en la terminología anglosajona, adjuntamos fotografía.

a. 9 Parabellum y CSB 1M.

		9 Pb. Proyectil: RG RN 124 grs, .356" Pólvora: CSB 1M LTC: 28,5 mm. Vaina: CBC. Pistón: cci500sp Límite de presión CIP, 2.350 bar Arma: STI Trojan 5" .354"				
Carga (1)	V _m (2)	Sd (3)	ES (4)	E (5)	P (6)	F (7)
3,6	304,6	4,4	9,4	374	1.762,5	124,4
3,8	313,8	2,1	5,2	397	1.997,5	128,2
4,0	322,9	1,9	3,9	421	2.232,5	131,9
4,2	330,4	2	5,5	440	2.467,5	134,9
Notas. Código de colores: azules, medidos; rojos, estimados. (1), carga en grains; (2), velocidad media de 5 cartuchos, a 3 metros y en m/s; (3), desviación estándar; (4), dispersión máxima; (5), energía en Julios; (6), presión estimada en bares; (7), factor de potencia. El crimpado ha sido muy ligero con el die de asentar el proyectil.						

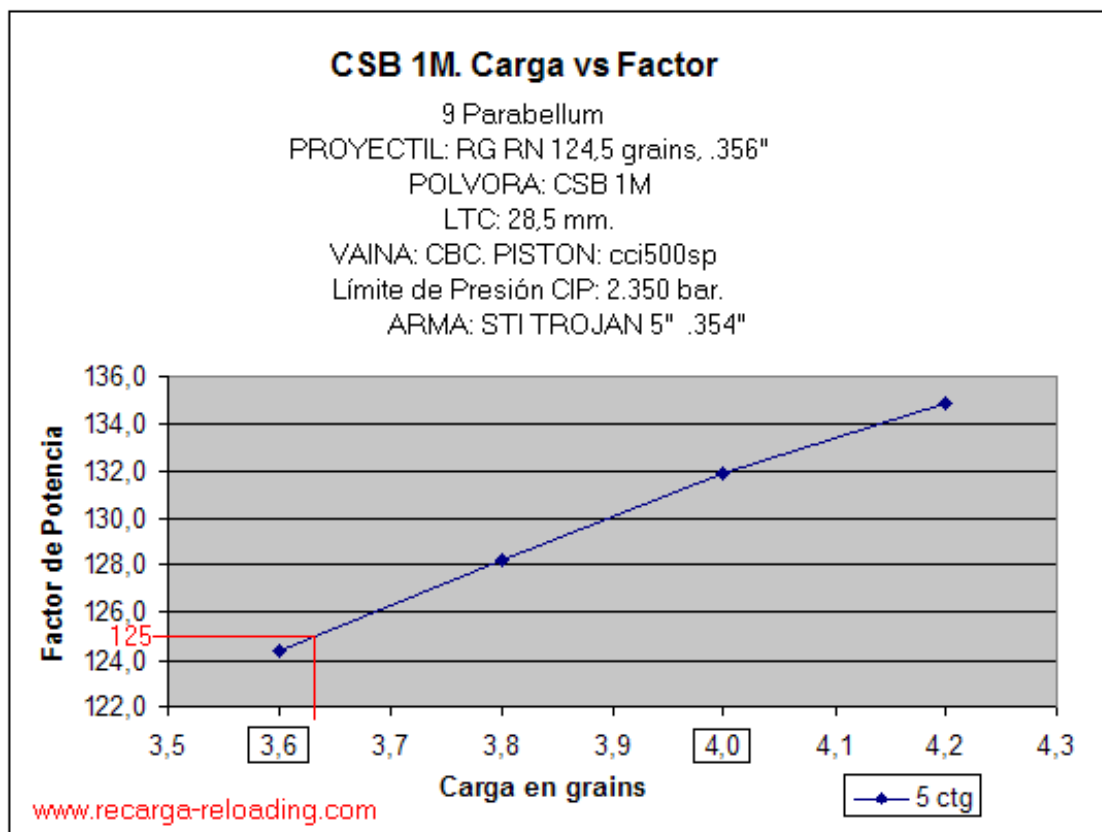
¹ El autor no se hace responsable de los posibles errores, daños o incidencias debidos a un mal uso de la información contenida en este Manual, cambios de vivacidad de pólvoras u otros cualesquiera. El usuario es el único responsable y debe en todo momento observar y cumplir con todas las medidas de seguridad y precauciones que sean necesarias, tanto las indicadas en este Manual como por los fabricantes de pólvora, pistones, cartuchos y armas. Debe cumplir así mismo con la Normativa y Legislación que le sean aplicables.

Tomamos como valores de partida los reflejados en la pegatina de MAXAM del recipiente de pólvora CSB 1M, para puntas CRN que según su documento "Tavole balistiche polveri maxam", consideramos que son las mas similares, de plomo cobreadas. Estos valores corresponden a una carga mínima de 3,6 grains y máxima de 4,0 grains. Según el documento en italiano mencionado anteriormente, el valor mínimo da presiones del orden del 75% del valor limite CIP; y el máximo, presiones del orden del 95% del valor límite CIP; es decir las presiones pueden ser aproximadamente de 1.762,5 y 2.235,5 bares respectivamente. Respecto a las presiones correspondientes a las cargas de 3,8 y 4,2 grains, a falta de mejor criterio hemos considerado que un aumento de la carga del 10% junto con la disminución del volumen del interior de la vaina origina conjuntamente un aumento de presión del 24%; a partir del menor valor de carga facilitado por el fabricante, 3,6 grains, que corresponde a un 75% del límite de presión CIP, hemos hecho una estimación de las presiones para cargas de 3,8 grains, 4 grains que da como esperábamos una presión similar al 95% del límite CIP, y 4,2 grains. Son valores estimados.

Condiciones en las cuales se ha desarrollado la prueba.

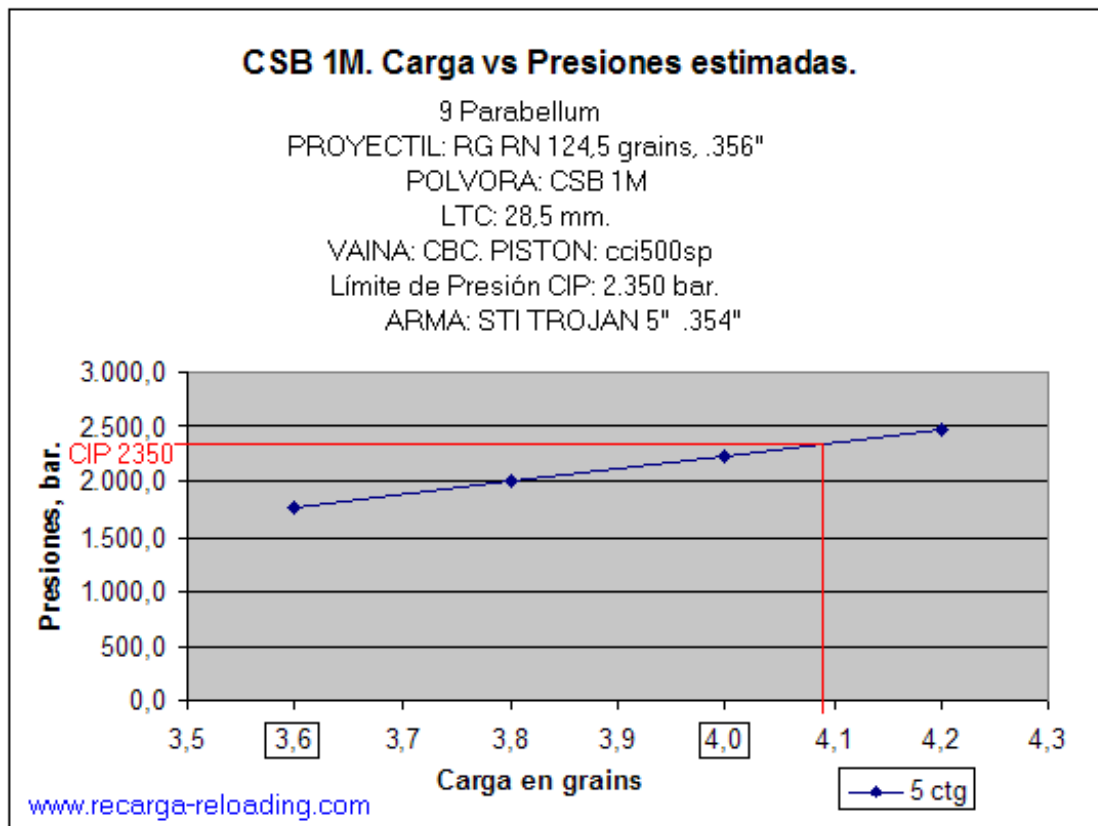
Cronógrafo: CHRONY M1. Lugar: Club de tiro SOGITO, Gijón, Asturias. Altura snm: 180 m. Día, 1.05.2015. Hora, de 12h00 a 13h30. Temperatura seca, de 18,7 °C a 18,9 °C. Humedad relativa, de 77 % a 73,4 %. Distancia del crono, 3 metros. Día nublado.

Cartuchos de prueba, 5. Aunque el número de cartuchos de prueba es inferior a 10, valor que se considera mínimo para que los valores de desviación estándar y dispersión máxima sean relevantes, los reflejamos igualmente. Las cargas fueron pesadas una a una y los proyectiles también, seleccionando aquellos de 124,5 grains, que es el valor con el que se ha calculado la energía y factor.



Comentarios.

Con los datos anteriores, para este arma, tenemos factor a partir de 3,7 grains de CSB1M. Con puntas de menor calibre o cañones de mayor calibre las velocidades serían menores y tendríamos que subir la carga.



Comentarios.

Una vez más quiero resaltar que las presiones han sido calculadas por estimación por lo que desconozco sus valores reales. La sensación del disparo en la STI Trojan ha sido con todas las cargas suave, lógicamente más suave con 3,8 que con 4,2. Aunque en los pistones de las vainas disparadas si se ve que la presión ha ido en aumento, los de las cargas de 3,6 no dan signos de poca presión; en los de las cargas de 4,2 si se nota ligera sobrepresión. Probaré a disparar estas cargas en una Llama Minimax y en un Walther P99cAS.

Continuará ...