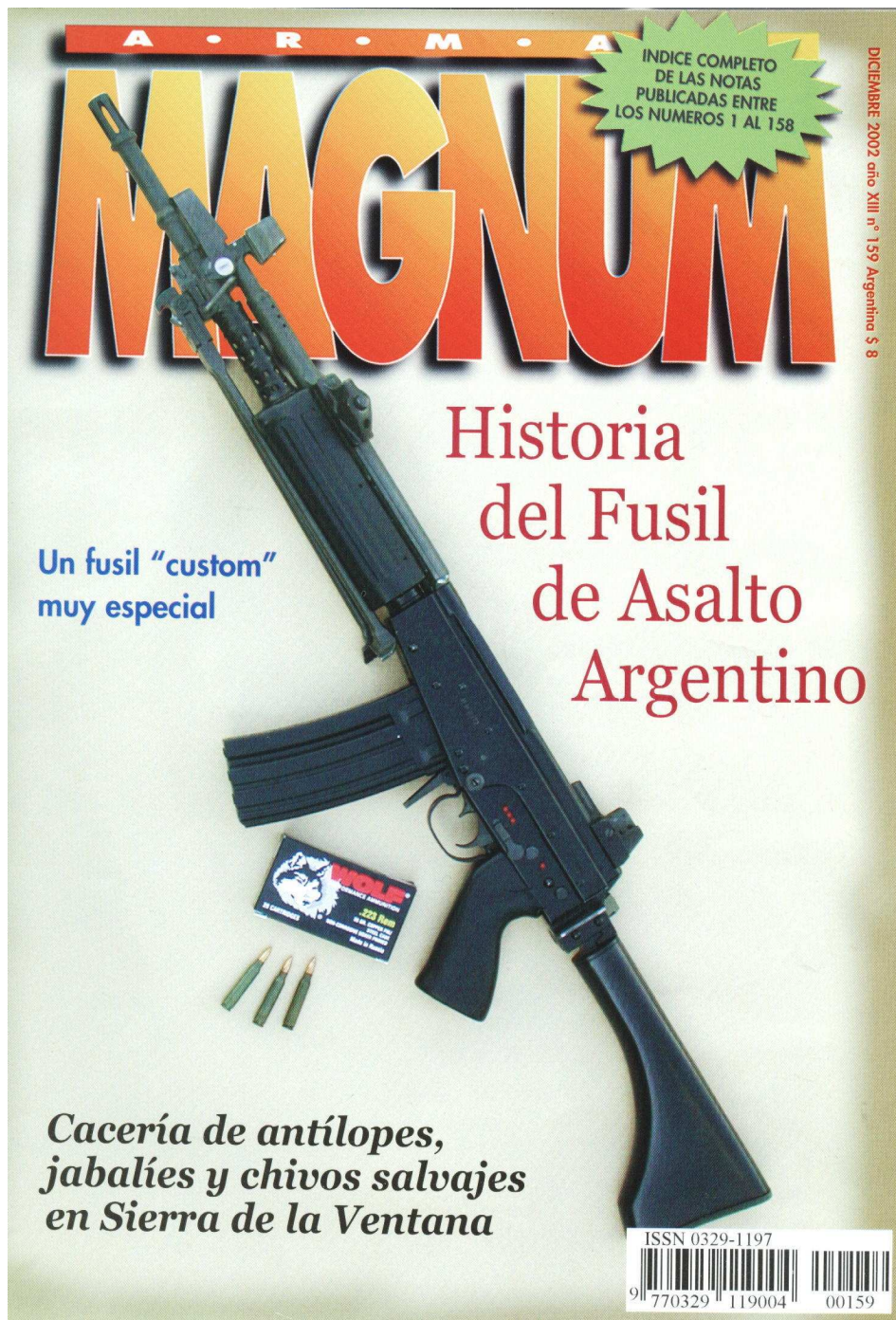


EL SISTEMA QUE NO FUE

Por: Eduardo Julio Rodi



En el transcurrir de los años en los que he tenido el placer de volcar algunas reflexiones en estas queridas páginas, los fieles seguidores de Magnum habrán apreciado que en dos oportunidades, me he dedicado a un tema que sin duda guarda un interés particular para los amantes de los sistemas arma-cartucho. Me estoy refiriendo al calibre 5.56 x 45 mm.

Casi en los comienzos de nuestro camino en común, en el número 42 de esta revista, me ocupaba de relatarles en “Una Llamativa Historia” las características técnicas principales de este sistema nacido con el nombre de .223 Remington. Mas tarde respondiendo a una campaña sostenida, y creo ligada a intereses ajenos al bien común, en pos de que nuestras Fuerzas Armadas cambiaran de sistema adoptando este pequeño calibre, con el título “Reflexiones sobre un Cambio Faraónico” en el número 114 de Magnum, planteaba mi oposición a tal modificación. En aquella oportunidad, fundamentándolo no solo en cuestiones técnicas, sino además en económico-sociales, las cuales lamentablemente han tomado una dimensión que pocos podían imaginar en aquella oportunidad.

Tal oposición, también se apoyaba en la opinión de prestigiosos especialistas en el tema, además del accionar de la mayor parte de los países desarrollados del mundo.

En las dos oportunidades, y de manera lateral, mencioné un hecho que ocupó una parte importante de los comienzos en esta profesión, en la que ya llevo casi tres décadas de desarrollo. Mi papel en uno de los proyectos más ambiciosos de los que tuve oportunidad de participar.

El Director de nuestra revista me llama hace algunos días, para comentarme que había llegado a sus manos un fusil cal. 5.56 x 45 mm grabado con la identificación “PROTOTIPO 02”, y sugiriéndome el título que finalmente encabeza estas líneas, me solicita que redactara un artículo al respecto.

Este hecho me trasladó mentalmente a una década en la que sin duda, podemos encontrar las raíces de muchos de los padecimientos actuales y sueños truncados de toda una generación de argentinos, a la cual pertenezco. Y justamente si de sueños truncados se trata, la historia que pienso relatarles a lo largo de estas líneas, resulta un fiel ejemplo de lo que es capaz técnicamente nuestro país, y sus falencias en cuanto a dirigentes visionarios se refiere; lo que algunos llaman ESTADISTAS.

Esta historia tiene su inicio cuando corrían los primeros años de la década de los setenta, específicamente en el año 1.973 el Ejército Argentino comienza a manejar la información de que, en función a los distintos planes de modernización de las fuerzas Armadas de los países desarrollados, era probable que en la década siguiente se planteara la posibilidad de adoptar un nuevo sistema para el soldado de infantería.

La Jefatura III del Estado Mayor General del Ejército, en el año 1.974 ordena a los institutos que por aquellos años se dedicaban a la investigación y el desarrollo, estudiaran la factibilidad de diseñar un fusil de asalto capaz de satisfacer los requerimientos técnicos y operacionales, que se estaban exigiendo

para el futuro inmediato. De esta manera nace el proyecto de nuestro sistema arma-cartucho del cual, el Fusil de Asalto Argentino formaba parte. Justamente de sus iniciales, tomaría la primer denominación con la cual se lo conoció en el pequeño círculo en el cual se concibió: F.A.A. 81.

Bajo el número DGFM 1424, y con fecha 4 de mayo de 1976, se materializa el contrato mediante el cual se encomienda a la Dirección General de Fabricaciones Militares, más conocida como FM, el desarrollo del sistema al cual me estoy refiriendo. Del fusil, se encargaría la hoy lamentablemente desaparecida Domingo Matheu; del cartucho, la Fábrica Militar “Fray Luis Beltrán” que en la actualidad reúne con esa denominación, a los dos establecimientos en la ciudad homónima de la provincia de Santa Fe, y de la pólvora la Fábrica Militar Villa María.

Luego de cuatro años de trabajo, cinco ejemplares prototipos fueron preparados con el objetivo de presentarlos ante la Comisión Especial de Pruebas y Evaluaciones (conocida como CEPE), que se había convocado para el 29 de junio de 1.981. Aquí me permito un paréntesis, para realizar un reconocimiento a dos de las personas que comandaran el equipo de técnicos y profesionales que participaron en el desarrollo de este fusil: me refiero al Ing. León J. Lifschitz y al Sr. Enrique Chichizola, del Departamento Ingeniería del Producto de la F.M. “Domingo Matheu”.

Repasemos en el siguiente cuadro algunos de los hitos importantes en la historia de este fusil:

4 de mayo de 1.976	Se firma el contrato DGFM 1424 que da inicio a las tareas de desarrollo.
Febrero de 1.977	Se finaliza el diseño, y se aprueban los planos de definición del arma.
Junio de 1.979	Se finalizaron los primeros prototipos(entre ellos el n°02).
29 de junio de 1.981	Constitución de la CEPE
30 de octubre de 1.982	Primera Entrega de 30 fusiles
30 de junio de 1983	Segunda entrega de 20 fusiles

Contemporáneamente, a unos veinte kilómetros hacia el norte, en la ciudad de Fray Luis Beltrán se desarrollaron las tareas tendientes a lograr el otro protagonista de esta historia. Bajo el concepto de la munición que originalmente intentarían imponer los Estados Unidos durante la guerra del sudeste asiático (con bala tipo M 193), se realizaron los diseños de instrumentales y modificación de las máquinas de producción. Como ya les mencionara en mi artículo del número 114, finalmente la munición que la NATO estandarizó como segundo calibre, no fue la que inicialmente se planteó como objetivo del proyecto; se terminó adoptando la bala tipo SS 109 belga.

Aquellas máquinas, que desde principios del siglo XX le permitieron a nuestro país ser uno de los pocos de Latinoamérica en contar con un sistema integral de producción para la defensa fueron adaptadas, de su original diseño para producir el cartucho 7.65 x 54 mm Mauser, al pequeño calibre en el cual Eugene Stoner fundamentó su difundido sistema, el AR 15.

Tanto el arma nacional, como el cartucho 5.56 x 45 con bala tipo M 193 superaron la etapa de prototipo, realizándose del primero cincuenta ejemplares, y del segundo dos lotes productivos, que finalmente fueron comercializados en los años posteriores. Veamos un detalle de la munición fabricada en aquellos años:

	1.983 Lote 01	1.984 Lote 01	1.985 Lote 01	1.985 Lote 02
Febrero	—	—	114.480	—
Marzo	—	10.000	142.560	—
Abril	—	21.000	106.560	—
Mayo	—	4.320	129.600	—
Junio	—	62.720	—	129.600
Julio	—	75.600	—	123.120
Agosto	10.000	116.640	—	71.280
Setiembre	19.500	101.520	—	19.850
Octubre	—	34.560	—	—
Noviembre	5.360	—	—	—
Diciembre	—	93.960	—	—
Total	34.860	520.320	493.200	343.850

Un Grato Reencuentro

Luego de que Alberto Rossi me brindara los datos del fusil que casualmente había caído en sus manos, comencé a rastrear en mi archivo los antecedentes de los trabajos que habíamos realizado por aquellos años. Como en todo desarrollo como del que se trata, además de los ensayos iniciales de los prototipos, se evalúan los integrantes del lote piloto con ejemplares de diferentes orígenes, teniendo por finalidad la evaluación de su comportamiento de manera comparativa. Con fecha 21 de marzo de 1984, encuentro un informe describiendo una de estas evaluaciones a las que hacía referencia, y releyéndola me llevo la sorpresa de encontrar entre las armas empleadas, el fusil "PROTOTIPO 02". Sí, casualmente el mismo que Alberto tiene hoy en sus manos y cuyas fotografías ilustran esta nota. Que increíbles son las vueltas que tiene la vida; y las casualidades no terminan aquí, ya que este fusil estuvo en Fray Luis Beltrán por aquellos años y en mi poder, ya que fue uno de los ejemplares que la Fábrica Militar "Domingo Matheu" nos había entregado para las evaluaciones que periódicamente realizábamos con la munición.



Veamos un detalle de las siglas que tiene grabada este fusil, y sus significados:

PROYECTO 100187	número codificado del proyecto	
PROTOTIPO 02	número del ejemplar	
CJE	Comando en Jefe del Ejército	} datos del contratante
EMGE	Estado Mayor General del Ejército	
J III – Op	Jefatura III Operaciones	
DTO I y D	Departamento Investigación y Desarrollo	

Se trata de uno de los primeros ejemplares denominado FAA 81, que fuera reintegrado en el año 1986 a su fabricante original, para luego recorrer un camino sinuoso, hasta llegar a las manos de su actual poseedor.

¿ Pero que sucedió con tanto esfuerzo intelectual y físico de las instituciones y personas que intervinieron en ambos proyectos?.

Un Sueño Frustrado

Lamentablemente en los últimos años, para los argentinos resulta muy común hablar de sueños frustrados. Seguramente una gran cantidad de compatriotas, hasta hace algunos años, todavía seguían pensando que con la democracia se come, se cura y se educa; otros tantos aun están esperando la revolución productiva. Mejor ni hablar de los que confiamos en el hombre que se iba a convertir en el profesional que más necesitáramos en el momento oportuno (¿recuerdan la propaganda de campaña?), y se perdió una oportunidad histórica durmiendo una siesta eterna. Seguramente a cada uno de esos sueños truncados, todos los Argentinos podríamos agregar los de tipo personal.

El sistema que no fue, según el título de Alberto, no sólo resulta para quien suscribe estas líneas una frustración a título personal, sino profesional y nacional.

Cuando ya habíamos consolidado la producción de la versión con punta tipo M 193, y estábamos trabajando en los estudios de la SS 109, recibimos una orden de suspender todos los trabajos inherentes al nuevo desarrollo mencionado. Esto no solo involucraba las tareas iniciadas respecto del cartucho, involucrando en ellos los correspondientes a la pólvora que venía realizando la Fábrica Militar “Villa María”, también incluían a los del fusil. Debido a este hecho, solo se cumplió con la entrega de cincuenta unidades, de las que inicialmente se remitieron treinta a diferentes unidades del Ejército, distribuidas a lo largo y ancho de nuestro país con el objetivo primario de realizar pruebas intensivas de campo con diferentes climas y condiciones ambientales. Del resultado de la mencionada evaluación, se realizaron modificaciones en lo referente, entre otras variables, a la estanqueidad del fusil. A partir de estos ajustes al diseño original, el fusil cambia de denominación y pasa a llamarse FARA 83 (Fusil Automático República Argentina).

Con fecha 12 de noviembre de 1994, y fundamentando en uno de los tantos ajustes del Estado Nacional que nunca brindaron los resultados que sus mentores enunciaban, se suspenden todos los desarrollos de acuerdo a ordenes emanadas del Poder Ejecutivo Nacional.

Esta breve historia, salvando las distancias, rememora aquel desarrollo encarado en la Fábrica de Aviones de Córdoba. Me refiero al I.A. 27 "Pulqui I", el primer avión a reacción fabricado en nuestro país, convirtiéndolo en la quinta nación en el mundo en contar con un avión de este tipo de diseño propio. Si nuestros diferentes mandatarios hubiesen tenido la visión de estadistas, a la que ya hice referencia, quizá hoy seríamos una potencia en la producción de aviones como lo es nuestro vecino Brasil, y la Fábrica de aviones no estaría en manos de la Lockheed Martin presentándose en negociaciones de suministro a Colombia de 24 aviones AT-63 Pampa.

Si en la década de los '80 del siglo pasado, se hubiese tenido esa misma visión que reclamaba, hoy podría ser Fabricaciones Militares la que estaría suministrando un sistema moderno de armas a nuestra Armada. De esta manera no hubiese sido necesario que se erogaran divisas en la compra de fusiles, cuyo modelo los EE UU están estudiando reemplazar, tal como se pudo leer en la nota n° 157 de esta revista (Sistema Integrado de Armas F2000). El 18 de abril de este año, a bordo del Boeing 707 matrícula LV-WXL de nuestra Fuerza Aérea, arribó a la base Aeronaval Comandante Espora un lote de fusiles M16A2 nuevos, algunos dotados de lanza-granadas incorporado y con su correspondiente munición. Los fusiles fabricados por Colt, y la munición seguramente por alguno de los arsenales estatales que poseen los norteamericanos, le quitaron la posibilidad a más de un compatriota de tener trabajo y a otros a desarrollarse profesionalmente, en un tema en el que nuestro país aun conserva un potencial desaprovechado.

Las Características Técnicas Destacables

Los requerimientos técnico-operativos que se exigían por parte de nuestras Fuerzas Armadas, eran los siguientes:

1. Proyectil con una cantidad de movimiento $Q = 0.360$ a 0.500 kg.seg.
2. Alcance eficaz no inferior a 400 metros.
3. Arma individual con cargador de 30 a 35 cartucho.
4. Con selector de tiro para fuego semiautomático y automático.
5. Cadencia de tiro entre 650 y 750 disparos por minuto.
6. Con apagallamas y posibilidad de engarzar una bayoneta.
7. Longitud del arma máximo 850 mm (plegada).
8. Peso del arma con cargador, sin cartuchos ni accesorios, menor a 4 kg.
9. Aparato de puntería de dos distancias: 200 y 400 metros.
10. Sistema de puntería para tiro nocturno.
11. Apta para ser empleada en todo tipo de terreno.
12. Capaz de lanzar granadas de hasta 0.5 kg.

Otros que se consideraban como deseables, se enumeran a continuación:

1. Uso universal para todas las fuerzas, sin modificaciones ni agregados.
2. Aparato de puntería lanzagranadas integrado.
3. Capaz de recibir alza óptica.
4. Que pueda ser operado por personal diestro o zurdo sin agregados ni modificaciones.

Se solicitaban comprendiera los siguientes accesorios:

1. Cuchillo bayoneta.
2. Para el arma de pelotón, bípode.
3. Equipo de mantenimiento incluido en el arma.

A continuación algunos datos que se evaluaban como altamente positivos en aquella época, tomando como parámetro de comparación el FAL IV.

FUSIL	CALIBRE	PESO VACIO	CARGADORES	CARTUCHOS	PESO TOTAL
FAL IV	7.62 x 51 mm	4,42 kg.	5 C/U = 1,25 KG.	100 C/U = 2,44 kg.	8,11 kg.
F.A.A. 81	5,56 x 45 mm	3,80 kg.	7 C/U = 1,82 kg.	210 C/U = 2,52 kg.	8,14 kg.

El F.A.A. 81 era un fusil de carga automática operado por gases, de cierre positivo, con posibilidad de tiro automático y semiautomático. El cierre del arma lo constituía un cerrojo rotativo, cuyo movimiento era comandado mecánicamente por una corredera impulsada por los gases. Poseía cargadores de caja con una capacidad de 30 cartuchos. El sistema de seguridad estaba integrado por un seguro mecánico independiente del selector de tiro, que bloquea el movimiento del disparador. Este sistema permitía poner el arma en seguro, cualquiera sea el modo de fuego seleccionado.

Veamos algunas de sus características principales en el cuadro siguiente.

Dimensiones	
Longitud	
Total con culata desplegada	980 mm
Total con culata plegada	730 mm
Del cañón	440 mm
Altura total del arma con cargador	260 mm
Ancho del arma	70 mm

<p>Peso</p> <p>Del arma con cargador vacío</p> <p>Del arma con cargador lleno</p> <p>Del cargador vacío</p> <p>Del cargador lleno (30 cartuchos)</p>	<p>4,310 kg.</p> <p>4,670 kg.</p> <p>0,260 kg.</p> <p>0,620 kg.</p>
<p>Rayado del cañón</p> <p>Número de estrías</p> <p>Sentido de giro</p> <p>Longitud estriada</p> <p>Paso</p>	<p>6</p> <p>a la derecha</p> <p>398 mm</p> <p>178 mm ó 229 mm</p>
<p>Cadencia de tiro aproximada</p>	<p>710 tiros por minuto</p>

En la imagen siguiente, se podrá apreciar una vista explotada donde se describe al arma en su máximo desmontaje de campaña.



Veamos a continuación la manera en la que el soldado debería realizarlo en el campo de batalla, apoyado por las imágenes que en cada caso se indican:

1. Como en toda arma, asegurarse en primer lugar que esté descargada (sin cartucho en recámara) y sin cargador.
2. Desenganchar la correa y retirarla.
3. Llevar la palanca de mando de la válvula de gases a posición vertical. (Imagen 1)
4. Presionar el retén del apagallamas.
5. Para retirarlo, desenroscar el apagallamas, girando en sentido antihorario. (Imagen 2)
6. Retirar el conjunto zuncho.
7. Retirar el guardamanos. (Imagen 4)
8. Retirar el tubo guía del pistón. (Imagen 5)
9. Con la ayuda de un cartucho, presionar de derecha a izquierda, el pasador de unión que vincula la armadura con el cajón de mecanismos. El pasador queda retenido en el costado izquierdo. (Imagen 6)
10. Presionar hacia abajo la culata para separar, por rotación alrededor del tornillo eje de unión, la armadura respecto del cajón de mecanismos. (Imagen 7)
11. Retirar el resorte recuperador con su guía.
12. Retirar el conjunto corredera-cerrojo.
13. Separar el cerrojo de la corredera llevándolo hacia atrás. El cerrojo girará en sentido antihorario por acción del perfil de leva de la corredera. Continuar el giro, hasta que el tetón de guía del cerrojo escape de su alojamiento.
14. Tirar del cerrojo hacia delante para retirarlo.

Epilogo

Como Uds. habrán podido apreciar en este relato, se mezclan toda una serie de sensaciones agrisadas, que al menos para mí resultan difíciles de soslayar. Pero como me considero una persona positiva, no puedo cerrar esta nota sin enviar un mensaje de esperanza para todos aquellos que aman este metie, y para los que sin conjugar con él, creen en un país desarrollado que debe estar ubicado en otra posición en el concierto de las naciones del mundo.

En los últimos meses he redescubierto a una gran cantidad de personas que, devaluación mediante, han percibido la necesidad de contar con una industria nacional capaz de sustituir lo que, hasta hace un año nada mas, ingresaba habitualmente del exterior y a precios medianamente accesibles. Hoy se han cerrado muchas de esas opciones, y para desgracia de todos, la última década de fundamentalismo económico, encubriendo la mayor rapiña de la que tenga memoria, nos ha dejado entre otros males una industria desfalleciente.

De todas formas resulta necesario para erradicar el mal, en primer lugar reconocer su existencia. Si la mayoría de la población, ha tomado conciencia de la interesada falsedad en el discurso de ciertos formadores de opinión que, doña Rosa mediante, los convencieron que se podía ser una nación independiente y

soberana comprando en el exterior hasta los espejitos de colores, y privatizando hasta lo que está por debajo de nuestro suelo: hemos reconocido el mal.

A partir de este hecho, y con todo lo que aun nos queda de capacidad técnica, podemos retomar el camino del desarrollo industrial y económico que nos marcaron esos grandes prohombres como Savio y Mosconi.

Que así sea, y hasta nuestro próximo encuentro a través de MAGNUM.







