

Escuela Nacional de Conservación, Restauración  
y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”

## Fusil de asalto AK-47, en comparación con la pistola ametralladora FNAB PM 43 CAL 9 mm. Procesos de investigación para caracterizar y darle identidad a una obra y sus propuestas de intervención

Ivonne Areli Castellanos Frías  
Rodrigo Ruiz Herrera  
David Vega García

# Estudios sobre conservación, restauración y museología

V O L U M E N I

ISBN: 978-607-484-549-5

comisionpublicacionesencrym@gmail.com  
www.publicaciones-encrym.org

¿Alguna vez han visto en las películas de Quentin Tarantino el manejo del tiempo discontinuo? De manera similar queremos contar la historia de la aventura que vivimos al trabajar una obra de identidad desconocida y llevar a cabo sus procesos de intervención dentro y fuera del Seminario-Taller de Restauración de Metales (STRM).

La historia dio inicio en el 2010, cuando la restauradora Pilar Tapia seleccionó el fusil de asalto AK-47 entre un grupo de piezas del Museo Nacional de las Culturas (MNC) para su restauración en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM) —como “un pretexto”, nos comentó, para que el alumno extraiga de los objetos todo lo que le sea posible aprender (Tapia, 2013).

En el semestre agosto-diciembre del 2011, el arma se le asignó a la estudiante Alyn Peláez Castillo, que en ese momento cursaba el STRM. Uno de los primeros problemas que afrontó fue encontrarse con una pieza cuyo aspecto no coincidía (por mera observación y mínima investigación) con el nombre con que se lo había designado: “Fusil de asalto AK-47”. Así, después de una exhaustiva búsqueda a lo largo del semestre detrás del nombre real de la obra, con la hipótesis de que había sido montada a partir de elementos de diferentes armas de fuego, su intervención muy avanzada, y la inminente entrega del informe correspondiente, se encontró una inscripción en el cajón de los mecanismos que reza: “MASCHINE PISTOLE PM 43 9MM” (así, sin espacio entre la unidad y la medida). Esto dio pie a una nueva investigación que, exitosamente, llevó a descubrir en internet la imagen de un arma físicamente muy semejante a la obra de estudio, registrada como Pistola ametralladora FNAB (Fabbrica Nazionale d’Armi, Brescia, Italia), de este modo la identidad real de la obra finalmente había sido descubierta.



Figura 1. Estado inicial en que llegó el arma al STRM para su restauración.  
Fotografía: Alyn Peláez Castillo, 2011



Figura 2. Estado de conservación del arma al inicio de la segunda intervención en el STRM. Fotografía: A. Castellanos, R. Ruiz y D.Vega, 2012

Seis meses después, en agosto del 2012, la pieza se reasignó a los estudiantes: Ivonne Areli Castellanos Frías, Rodrigo Ruiz Herrera y David Vega García, para continuar y concluir su restauración. Por un lado, se debía continuar con los procesos para estabilizarla y, además, homogeneizar su lectura general, para lo cual se realizó una investigación sobre la aplicación de pavonado y capas de protección, de la que surgió una nueva problemática —que se tratará más adelante—: qué materiales y métodos debían emplearse; por el otro, proseguir la línea de investigación histórica, donde los hallazgos de nuestra compañera durante la intervención anterior nos dieron el punto de partida.

Se retomaron, entonces, las preguntas iniciales para complementar el contexto histórico de la obra: ¿quién o qué es la FNAB PM 43 CAL 9 MM?, ¿de dónde procede?, ¿cuál es su historia de vida? Y así, mediante la investigación documental de esta, se obtuvieron las primeras respuestas.

Las pistolas ametralladoras FNAB PM 43 CAL 9 MM se fabricaron en el norte de Italia, en la ciudad de Brescia, con una producción, entre 1943 y 1944, de alrededor de 7000 piezas. El prototipo es

un arma compacta en la que tanto la culata como el cargador pueden ser plegados para encontrarse a un costado del cañón y así hacerla más conveniente y manejable para transporte o almacenamiento. El arma estaba extremadamente bien hecha, mecanizada a partir de acero macizo, y con una envoltura o sobrecubierta del cañón (sistema de enfriamiento) perforada [...]. El mecanismo es inusual, teniendo un retroceso retardado [...]. El FNAB-43 fue puesto en circulación/distribuido a las unidades alemanas e italianas en el norte de Italia en 1944 y se mantuvo en uso hasta el final de la guerra. El diseño no se desarrolló más (Hogg, 1978:151-152)

A mediados de 1943, el gobierno de Benito Mussolini llegó a su fin, con su encarcelamiento, aunque posteriormente los alemanes lo liberaron e impusieron al norte de Italia, con lo que en septiembre se formó la República Social Italiana (RSI) (Ferrari, 2009), mientras que en la parte meridional se creó el Comité de Liberación Nacional (CLN). De esta manera, Italia quedó dividida entre la ocupación alemana fascista, al norte, con la RSI, y la resistencia antifascista del CLN, al sur, apoyada por los aliados. “La FNAB PM 1943 pistola-ametralladora fue exclusiva de las fuerzas de RSI,” en *The Italian Army 1940-45* (3), *Italy 1943-45*, de Philip Jowett, ilustrada por Stephen Andrew, se muestra la imagen de un Camisa Negra perteneciente a la 8a. Brigada Negra “Aldo Resega” portando una FNAB PM 43. Los Camisas Negras, también llamados *squadristi* o *fuerzas antipartisanas*, tenían funciones de policía y de orden público, eran parte de los cuerpos de la RSI (Jowett, 2001), conformados por voluntarios, de origen militar o civil, simpatizantes del régimen fascista. Los Camisas Negras

fueron activad[o]s en 1944, lucharon contra los partisanos del sur [...] y en alguna esporádica ocasión pelearon en el frente de guerra sin lograr un éxito sobresaliente. Para finales de este año el ejército de la RSI casi sin armas, ya contaba con una tasa elevadísima de desertión y muy pocas unidades permanecieron en sus puestos (Beltrán, 2007).

En esta primera parte de la investigación documental las líneas técnica e histórico-contextual iban de la mano; fue fundamental conjuntar la información obtenida para establecer una propuesta de intervención más completa. Aquella desveló datos técnicos que, al complementarse con el estudio directo de la obra, nos ayudaron a conocer su contexto de creación y función original, sus materiales constitutivos —y su comportamiento— y técnica de manufactura y, con base en



Figura 3. Litografía: “RSI-Fuerzas Antipartisanas [sic]”, en J.M., 2009

ello, a hacer el diagnóstico de su estado de conservación, así como plantear una hipótesis de su dinámica de deterioro.

Para entonces ya había transcurrido una buena parte del semestre y se habían llevado a cabo algunos procesos de intervención en el arma. Es importante señalar que asimismo, gracias a la investigación técnica, se logró hacer tanto un desarme casi completo de la obra como una limpieza más profunda. Si bien el desarme no pretendía más que continuar con otros procesos de intervención, resultó de gran utilidad para observar y comprender otros aspectos referentes a la técnica de factura, que en su totalidad se hizo a partir de maquinado.

Para este momento se debía entregar la propuesta de intervención por escrito, en la cual, además de otros procesos, se incluirían aquellos decisivos para la imagen final de la obra, que consideraron los tres puntos siguientes:

El primero: la FNAB llegó a la escuela casi totalmente cubierta por una capa de Paraloid, que hubo que retirar en el 2011 para llevar a cabo su intervención. Con la limpieza que se hizo en el museo, más la posterior para eliminar la capa de Paraloid, el arma perdió gran parte de sus huellas de uso.

El segundo: a partir de una conversación con Julio Mayagoitia Stone, se discutió acerca de los criterios de restauración de armas de fuego que siguen los coleccionistas —como el propio Mayagoitia—, y nos dimos cuenta de que no coincidían con los nuestros. En ese ámbito se estima que una pieza es más valiosa mientras se conserve en estado original, sea más funcional y más antigua, y las obras se restauran o retocan para que alcancen un mayor precio en el mercado, mientras que en el campo de la restauración se intervienen en busca del estado ideal de la obra, sin reparar en el aspecto de mercado.

El tercero: recordar que la función del objeto ha cambiado, de ser un arma letal, a constituir una pieza de colección de museo, con lo que se pretende dar a conocer rasgos importantes que

nos ayuden a entender y conocer diferentes grupos sociales y culturales; por lo tanto, su valor actual radica en que, a partir del propio objeto y de su investigación, se expliquen y relacionen las piezas pertenecientes al mismo conjunto dentro de la colección de Argelia, en la que la pieza es un testigo tanto del proceso histórico de dicho país como de su origen.

Esto se aúna al hecho de que la función que el objeto cumple ahora —al ser reconocido por los visitantes que pudieron apreciar el arma en el museo, así como por el curador y los diferentes investigadores que tuvieron contacto con ella— es de *comunicación* (Müller citado por Muñoz Viñas, 2003:46), en su calidad de patrimonio representante (Davallon citado por Muñoz Viñas, 2003:47) de un proceso histórico en el Medio Oriente, específicamente en Argelia, por lo que se decidió que, pese a los criterios de valor que el coleccionismo reviste ante una pieza como la que teníamos a cargo, para nuestros fines se continuaría con el proceso de pavonado iniciado en el 2011: de este modo restituiríamos en gran medida parte de la imagen de la obra, le daríamos mayor estabilidad al material, promoveríamos su conservación y permitiríamos que desplegara su función actual dentro de un contexto museográfico de exposición.

En la propuesta de intervención sugerimos experimentar, por una parte, con probetas con dos pavonados alcalinos para decidir cuál sería el más viable para el caso del arma, si el utilizado en la intervención anterior por nuestra compañera Alyn Peláez Castillo: preparado con nitrato, nitrito e hidróxido de sodio disueltos en agua destilada, o uno que investigamos, preparado a partir de hidróxido de sodio, nitrato de potasio y nitrato de sodio (Vergara, 2007), y por la otra, con la aplicación de dos tipos de capas de protección: cera microcristalina o mediante impregnación con aceite de la pieza.

La impregnación con aceite, que se ha utilizado ampliamente en metales como un tratamiento pospavonado como capa

de protección, consiste en sumergir la pieza en un baño de aceite caliente a una temperatura cercana a 100° C durante un tiempo aproximado de media hora (Vergara, 2007) para, posteriormente, dejarse escurrir y secarse con tela de microfibras o papel absorbente, “aunque en algunos talleres artesanos utilizan la miga de pan o aserrín” (Caballero citado por Font Pérez 1991). Así, el aceite se adsorberá sobre la superficie del metal, formando una película homogénea protectora. El aceite que se propuso para la intervención fue uno con viscosidad SAE 30, ya que Font Pérez (1991) menciona que es uno de los más usados. Con este tratamiento queríamos proveerle al arma una película de protección que se difundiera sobre la superficie lo más extensamente posible sin afectar la movilidad original de los mecanismos.

Cabe aclarar que, con apego al carácter académico con que se trabajan las piezas en los talleres de la ENCRyM, y en virtud de que la impregnación no es un proceso común en restauración, decidimos realizar, la investigación experimental y el análisis de este método y materiales novedosos previo a la propuesta de intervención (capa de pavonado) que, en este caso, proveerá al objeto de un recubrimiento de protección estable que evitará mayor deterioro y anticipará eventuales problemas de corrosión, propios de objetos metálicos que reciben poca atención y se resguardan en bodegas o almacenes.

Para la experimentación se emplearon probetas de hierro de 2 x 3 cm, aproximadamente, que se separaron por pares en cajas de Petri, colocando en cada una de ellas una probeta de cada tipo de pavonado, cubiertas por las dos diferentes capas de protección y en diferentes ambientes, para compararlas y conocer su reacción. Esto es, cada par de placas se cubrió de la siguiente manera:

- El primero, con cera microcristalina, expuesta en ácido sulfúrico concentrado.

## Pavonado en KNO<sub>3</sub> - NaOH (3:1)

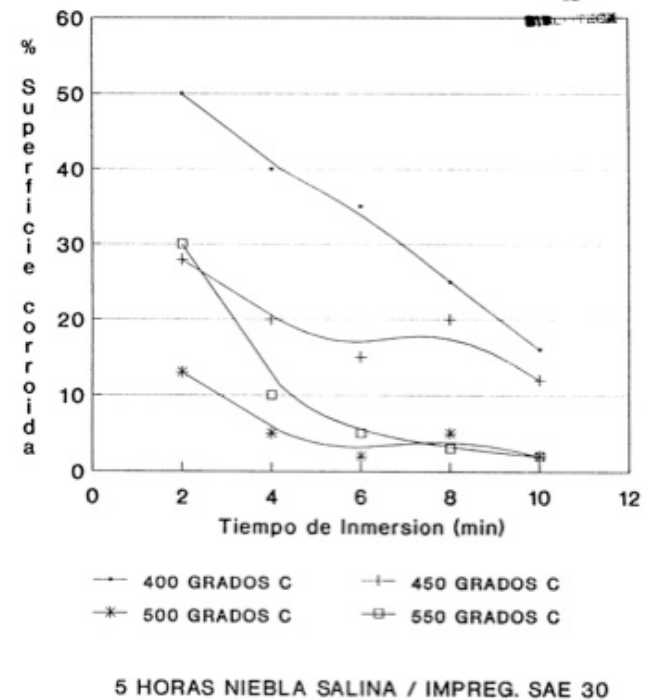


Figura 4. Gráfica de tratamiento de impregnación (Font Pérez, 1991), donde se puso a prueba el material dentro de una cámara de niebla salina (con un pavonado de KNO<sub>3</sub>- NaOH, 3:1, a una temperatura de 500° C durante 10 min), lo que dio mejores resultados que una probeta que solo había sido secada al ambiente

- El segundo, con aceite para armas “Mendoza” en frío, expuesta en ácido sulfúrico concentrado.
- El tercero, con cera microcristalina.
- El cuarto, con aceite para armas “Mendoza” en frío, que se llevó al museo para exponerla a las condiciones de este contexto.
- Al quinto par de placas no se le aplicó ninguna capa de protección, y se expuso al medio ambiente en la Ciudad de México.

Cabe destacar que la propuesta de impregnación, no obstante que fue aceptable para las probetas, no se llevó a cabo porque, de acuerdo con el calendario del taller, faltó tiempo para conseguir los materiales, por lo cual se utilizó un aceite encontrado en una de las gavetas del taller, rotulado como “aceite para armas Mendoza”, aunque las propiedades de su contenido no pudieron ser estudiadas.



Figura 5. Elementos pavonados del arma después de su desarme semitotal  
(Fotografías: A. Castellanos, R. Ruiz y D. Vega, 2012)

Al cabo de dos semanas, con la comparación de los resultados, se observó que el pavonado de la intervención anterior, con una capa de protección de cera microcristalina, era el más adecuado, por ser más estable, conceder un mejor aspecto negro-grisáceo metálico y mostrar una mínima formación de sales en las áreas que no se cubrían totalmente, a diferencia de las probetas pavonadas con el nuevo método, en las cuales el color era negro y mate, y se formó una capa de sales. De esta manera se decidieron y realizaron los procesos de intervención, que pueden consultarse en el *Informe de intervenciones realizadas a tres piezas procedentes del Museo Nacional de las Culturas*, 2012.

Todavía con el semestre en curso, entramos en contacto con el arquitecto Alejandro Sabido, subdirector del MNC y profesor de la maestría en museología de la ENCRyM, quien se mostró muy entusiasmado con nuestros descubrimientos y propuesta de reclasificación museográfica de la pieza: de “Fusil de asalto AK-47” a “Pistola ametralladora FNAB PM 43 9 mm”.

El arquitecto Sabido también nos compartió su visión del eventual alcance museográfico del arma, dándole diferentes lecturas tanto a la información desprendida del proceso de restauración como a la investigación histórica, para que de cierto modo el objeto se vincule con otras piezas dentro de la colección y con la colección misma. Además, corroboró la información de la ficha técnica en lo que respecta al país de procedencia de la obra (no de origen): Argelia. Asimismo, surgió la hipótesis de que esta pudo haberla usado alguna de las guerrillas contra el ejército de ocupación francés durante la guerra de liberación argelina, con lo que pasaría de ser un arma de represión a una libertaria, lo cual suscitó nuevas interrogantes: ¿cómo y por qué había llegado un arma de estas características al museo?, ¿cuándo llegó?

Al final del semestre, nació la inquietud tanto de presentar una ponencia en el 6° Foro Académico de la ENCRyM sobre nuestro trabajo, para lo cual debíamos enfocarnos en aquellas preguntas que aún teníamos que resolver, como, por un lado, completar la investigación histórica referente al país de procedencia de la pieza y, por el otro, proseguir con la experimentación para probar la viabilidad o no de una capa de protección para pavonado hecha por impregnación.

A partir de este momento, la segunda parte de la investigación corrió, simultáneamente, en dos vertientes separadas:

1. Histórico-contextual. Al continuar con la investigación se podría cerrar la historia de vida del objeto, esto es, determinar cabalmente su devenir histórico una vez terminada la Segunda Guerra Mundial y comprender las razones por las cuales llegó al museo, buscando que nuestra investigación sea útil y complementaria para que el objeto cumpla con su función actual, comprendiendo su alcance museográfico, además de ser un apoyo para otros profesionales, como curadores y museógrafos, que laboren en este campo.

2. Técnico-material. Se trata de una investigación experimental sobre la impregnación con aceite que busca conocer la eficacia de nuevos métodos y materiales utilizados en otras áreas que reporten alguna utilidad a la restauración, datos con los cuales formalizaríamos nuestra propuesta inicial.

Ya habiendo concluido el semestre del STRM, en enero del 2013, tras una visita a la subdirección del MNC con el arquitecto Sabido, se nos invitó a consultar el archivo histórico del museo para continuar nuestra investigación, rastrear ahí información sobre el arma y su llegada al museo, conocer las demás piezas que conforman la colección argelina y explicar su procedencia.

Acudimos entonces con Blanca Amaya, responsable de dicho archivo, e iniciamos la investigación con la revisión de las carpetas que contenían información sobre el mundo árabe, y poco a poco los resultados que esperábamos comenzaron a revelarse.

Más tarde, conocimos a la maestra Alejandra Gómez, curadora de la sala del Mundo Árabe del MNC, cuya tesis de licenciatura: *Representar una cultura. El caso de la sala del Mundo Árabe del Museo Nacional de las Culturas* y conversación fueron muy enriquecedoras.

En una de las carpetas hallamos la “Carta resumen del proceso de inauguración de la sala del Mundo del Árabe en el Museo Nacional de las Culturas”, con fecha 6 de julio de 1989, escrita por el maestro José Carlos Castañeda Reyes, investigador de la institución. Ahí descubrimos la información citada a continuación, que, en primera instancia, revelaba cómo, por quién y para qué se obtuvieron las piezas de la colección argelina, incluida el arma tratada:

El proyecto de creación de la Sala del mundo árabe al interior del Museo Nacional de las Culturas (museo único en su género en América Latina) surgió en 1987, como parte del proyecto global de reestructuración del Museo. [...] se exhibirán materiales de tipo etnográfico e histórico que ilustren el desenvolvimiento del pueblo árabe, sus vicisitudes históricas y sus grandes logros en el campo de la cultura y la civilización. Estos materiales se han obtenido principalmente gracias a la diligencia del Prof. Pablo Montero, investigador del propio Museo, ante las embajadas de los países árabes acreditadas en México. Las naciones [...] que han donado materiales hasta el momento son: Arabia Saudita, Argelia, Iraq, Jordania, Kuwait, Marruecos, Palestina, Qatar y Siria. [...] los trabajos de montaje de la sala se encuentran muy avanzados; [por] lo que es posible, pensar en una inauguración de la misma, a fines del presente año o a más tardar a principios de 1990 (C-45, F-45 y R-45, archivo histórico MNC).

Seguimos adelante y en otra carpeta encontramos el “Informe sobre el proyecto de ‘sala sobre Mundo Árabe’ para la embajada de Argelia en México”, en cuyo objetivo número 5 establecía el porqué de la exposición: “La sala apuntará a desmitificar estereotipos usualmente difundidos en la opinión pública occidental, tales como ‘los árabes [son un] pueblo belicoso’, ‘terrorista’, etc.” (C-46b, F-41, archivo histórico MNC). En los “criterios teóricos” del mismo documento, el mencionado historiador Pablo Montero, ex curador del área árabe, en una carta remitida a la Embajada de Argelia, expone las características de las piezas que necesitaba para la exposición:

En función de los señalamientos anteriores las piezas que requerimos, deben cubrir tanto aspectos históricos como arqueológicos [...], hasta aquell[o]s que nos informen sobre la actual situación en todos los ámbitos: cotidianos sociales, económicos, culturales; en relación a los procesos socio-políticos actuales, nos interesa reseñar y mostrar la descolonización, y de manera particular la Revolución argelina (R-41, F-42 apartado 3, archivo histórico MNC).

Hasta este momento ya sabíamos que el arma pudo haber sido donada para la exposición, aunque no teníamos la certeza. Fue así como, ¡eureka!, en otra carpeta, “Esquema del guion curatorial de la sala de Mundo Árabe, Unidad y nombre”, “5. V.4. Procesos de colonización y descolonización” (C-46a, F-10, R-11, archivo histórico MNC), encontramos algunos apartados que trataban “el caso de Argelia y la Formación de Estados Nacionales”: todo indicaba que desde ese momento el tema por tratar sería la liberación argelina, como lo habíamos planteado en nuestra hipótesis.

En la parte de los gráficos destacaba la “Foto: Revolución argelina” y, en “Piezas”, la siguiente enumeración, con el arma objeto de estudio y los demás objetos de su colección:

PIEZAS
Fusil Remington s/n°
Fusil Mas 36 s/n°
<b>Metralleta “</b>
2 Granadas defensivas s/n°
Mina s/n°

De esta forma hallamos los documentos que mostraban la colección de piezas argelinas, no sin dejar de notar que el arma es nombrada de distintas maneras. En la carpeta “Colección de Argelia”, con fecha 7 de noviembre de 1989 aparece como: “01 metralleta SKODA” (C-45, F-28, archivo MNC); además como “metralleta”, con su número de inventario: 10-256814 (C-45, R-29, archivo MNC), mientras que en otro documento, “Listado por orden ascendente”, solo lo hace como: “Metralleta” (C-45, F-34, R-35, archivo histórico MNC). Por último, en la ficha técnica del museo se consigna de nuevo el nombre “Metralleta”, junto con otros datos, como el de que su origen es Checoslovaquia:<sup>1</sup>

Número de inventario : 10 - 256814
Cultura: Árabe
Época: S. XX
Origen: Europa, <i>Checoslovaquia</i>
Procedencia: Argelia
Adquisición: Donación
Tipo de objeto: Arma
Nombre o tema: <i>Metralleta</i>
Autor: (sin autor)

<sup>1</sup> Las cursivas son nuestras.



Sin embargo, en ningún documento encontrado en el museo aparece como “Sub-fusil AK-47”, lo que sembró nuevas interrogantes: ¿de dónde surge la confusión en la escuela para nombrarla de esta forma?, ¿por qué aparece en algunas partes con la marca SKODA, Checoslovaca, que fabricaba obuses de guerra? Esta línea de investigación continúa abierta actualmente.

Con toda la información recabada hasta ese momento, conocimos más sobre el contexto histórico de la pieza y su procedencia. Teníamos claro, entonces, que la FNAB PM 43 9 mm era la misma pieza en todos los documentos, aunque clasificada de diferentes maneras, y supusimos que eventualmente estuvo expuesta. Lo que necesitábamos a continuación era resolver qué pudo haber sucedido con el arma entre el término de la Segunda Guerra Mundial, en 1945, y su llegada a México, a finales de los ochentas o principios de los noventas. A continuación se expone un breve esbozo histórico.

En la busca de documentación encontramos algunas fuentes que sugerían que el arma pudo haber llegado de Italia a Argelia mediante una operación de estricto tráfico de armas, como se puede leer en las dos siguientes citas:

Las armas se veían como el método más efectivo que tenían tanto Estados Unidos como la URSS de ganar influencia en los países en vía de desarrollo [...] incluso grandes clientes, como Perú y Argelia, procuraban recibir armas de ambos bandos, solo para diversificar sus fuentes y obtener mejores precios (Swift, 2003).

Varios accidentes y atentados [en] 1937 mostraban la creciente fuerza del nacionalismo marroquí. Alemania denunciaba la opresión colonial francesa y sus “métodos de pacificación”. Alemania criticaba los métodos coloniales de Francia y Gran Bretaña [...]. Algunos argelinos miembros de la PPA (Partido Popular de Argelia) contactaron clandestinamente con agentes secretos alemanes ubicados en París para fortalecer relaciones con Alemania (Narváez Torregrosa, 2009).

La información encontrada hasta ahora es escasa, pero suficiente para plantear dos hipótesis: por un lado, sugerimos el tráfico ilegal del arma, ya sea por parte de Italia o Alemania, hacia Argelia (también en este sentido, la investigación continúa abierta) y por el otro, de acuerdo con los criterios de la solicitud de donación a la Embajada de Argelia para la conformación de la “sala del Mundo Árabe”, que probablemente se utilizó en la guerra de liberación argelina:

Estas armas [metralleta, rifle, granada y mina], fueron utilizadas en la guerra de liberación de Argelia, una de las luchas más sangrientas de la historia del Mundo Árabe contemporáneo. La ocupación colonial francesa se inició en 1830. Si bien la resistencia fue manifestada desde un principio, la guerra final de liberación surgió en 1945, al crearse el Frente de Liberación Nacional Argelino. La movilización popular duró ocho años, siendo los argelinos duramente reprimidos por el gobierno francés y por una violenta lucha realizada por los colonos franceses en el país. Finalmente, Francia se vio obligada a conceder la independencia a esta nación árabe en 1962 (F-18, archivo histórico MNC).

Se encontró asimismo (Figura 6), que vino a confirmar la presencia de la pieza dentro de la “sala Mundo Árabe”, cuya conformación significaría la primera representación etnográfica de los pueblos árabes en América Latina, que culminaría el 5 de julio de 1991, cuando la sala permanente del Mundo Árabe abrió sus puertas (Gómez, 1998:74.)

Con estas notas y documentos quedaba casi cerrada la segunda parte de nuestra investigación sobre la historia de la pieza dentro del museo y la relación con su colección, y completábamos su línea vida. A continuación se resumen los momentos más importantes de su devenir histórico.

La FNAB PM 43 9 mm:

- La creó, entre 1943 y 1945, la Fábrica Nacional de Armas de Brescia, Italia.
- La usaron los Camisas Negras para reprimir el levantamiento al sur de Italia en esos mismos años.
- Después llegó clandestinamente a Argelia.
- Se usó en la guerra de liberación argelina.
- Llegó a México a finales de los ochenta o principios de los noventa para formar parte de la sala del Mundo Árabe del MNC.
- Llegó a la ENCRyM (donde actualmente se encuentra) para su intervención.



Figura 6. “Inauguración del Mundo Árabe” (1991).

Fototeca del MNC

(Fotografía: Leopoldo Hernández, 35 mm, cámara Minolta; digitalización:

Joaquín Vega, 16 de abril de 2013)



Figura 7. Final de proceso de la segunda intervención en el STRM

(Fotografía: A. Castellanos, R. Ruiz y D. Vega, 2012)

Pero qué sucedió con la impregnación...

A la vez que retomamos la investigación histórica descrita arriba, también lo hicimos con este método de tratamiento. Así, en abril nos dimos a la tarea de buscar un especialista que nos ayudara a caracterizar la impregnación en probetas pavonadas. De esta manera, tocando puertas, nos encontramos con la generosidad del doctor Miguel Ángel Hernández Gallegos, quien nos invitó al laboratorio del Centro de Ingeniería de Superficies y Acabados (Cenisa), del posgrado de ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde actualmente se realizan pruebas de polarización e impedancia, con las que conoceremos la velocidad de corrosión y el grado de protección de la impregnación sobre las probetas. Esperamos pronto dar a conocer los resultados.

## Conclusiones

- La experiencia de intervenir la pieza y acopiar toda la información disponible relativa a ella nos permitió reconocernos en el campo como investigadores.
- La propuesta de que se le aplicara al objeto una capa de protección no usada comúnmente en restauración, cuya finalidad era ampliar conocimientos sobre la materia mediante la realización de una investigación sobre nuevos materiales, fue enriquecedora. A pesar de que el proceso de impregnación no alcanzó sino su fase experimental, esperamos que los resultados concretos sobre su aplicación en el arma se difundan y que sean útiles para futuras intervenciones en el área de restauración.
- Se logró identificar el arma y establecer una línea de tiempo, a pesar de que la pieza estaba clasificada incorrectamente.
- Los criterios y procesos de intervención están establecidos por la pieza misma; en este caso, se trató de un arma que no se trabaja comúnmente en la escuela, por lo que se aplicaron métodos y materiales ajenos o a la restauración, o poco comunes, atendiendo las necesidades de la pieza, y respetando su integridad y originalidad (parte teórica-crítica).
- La investigación y la restauración son acciones que van de la mano: hay datos e información de los bienes culturales que solo se hacen visibles al momento de intervenirlos, o propuestas de intervención que surgen de una investigación previa; de ahí la importancia de divulgar los resultados que se obtienen y trabajar en conjunto con otras disciplinas.
- Tuvimos la fortuna de encontrar personas que se entusiasmaron con las investigaciones y nos apoyaron de manera desinteresada, lo cual comprueba que en este, como en muchos otros casos donde se trabaja de la manera en que lo hicimos, la información nos pertenece a todos.

## Bibliografía

- Beltrán, Alfonso  
2007 “Alessandro Pavolini, el fascismo intransigente”, en *Antagonistas*, documento disponible en < <http://antagonistas.blogia.com/2007/033001-estado-partido-pueblo-revolucion.php>>, consultado el 27 de septiembre de 2012.
- Castellanos Frías, Ivonne Areli, Rodrigo Ruiz Herrera y David Vega García  
2012 “Fusil de asalto AK-47”, en *Informe de intervenciones realizadas a tres piezas procedentes del Museo Nacional de las Culturas*, material inédito, México: STRM, ENCRyM-INAH-SEP.
- Ferrari, Ana  
2009 “De la ‘República fascista’ a la ‘República antifascista’: Italia 1943-1948. Una aproximación historiográfica”, Universidad de San Andrés (UBA-UDESA), documento disponible en <<https://udesa.edu.ar/files/UAHumanidades/DT/DT47-AnaFerrari.pdf>>, consultado el 8 de octubre de 2012.
- Font Pérez, Román José  
1991 *Pavonado: evaluación del proceso y resistencia a la corrosión*, tesis de grado de Ingeniería Mecánica, Guayaquil: Escuela Politécnica del Litoral-Facultad de Ingeniería Mecánica, documento disponible en <[http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D\\_Tesis\\_PDF/D-10810.pdf](http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-10810.pdf)>, consultado el 12 de octubre de 2012.
- Gómez, Alejandra  
1998 *Representar a una cultura: el caso de la sala del Mundo Árabe del Museo Nacional de las Culturas*, tesis para optar por el título de licenciada en Antropología Social, México: ENAH-INAH-SEP.

Hogg, Ian V.

1978 *The Complete Illustrated Encyclopedia of the World's Firearms*, Nueva York: A & W Publishers.

J.M.

2009 “RSI-Fuerzas Antipartisanos [SIC]”, “Uniformes italianos. Ejército italiano en Italia, 1940-1943”, en *Miniaturas JM*, documento disponible en <<http://www.miniaturasm.com/uniformologia/uniformes-italianos-ejercito-italiano-en-italia-19401943>>, consultado el 5 de octubre de 2012.

Jowett, Philip

2001 *The Italian Army 1940-45 (3), Italy 1943-45*, Oxford: Osprey Publishing (Men-at-arms 353).

Mayagoitia Stone, Julio

2012 *Coleccionista* [entrevista], octubre.

Muñoz Viñas, Salvador

2003 *Teoría contemporánea de la restauración*, Madrid: Síntesis.

Narváez Torregrosa, Daniel C. y Jesús Martínez Musabimana (eds.)

2009 *La derrota del III Reich a través del cine*, Alicante: Club Universitario.

Peláez Castillo, Alyn

2011 “Fusil de asalto AK-47”, en *Informe de los trabajos de conservación realizados a 22 piezas provenientes del Museo Nacional de las Culturas*, t. II, material inédito, México: STRM, ENCRyM-INAH-SEP.

Swift, John

2003 *Atlas histórico de la guerra fría*, Madrid: Akal.

Tapia, López, María del Pilar.

2013 Entrevista, 17 de abril de 2013.

Vergara, J., V. Reyes y J. M. Godoy R.

2007 “Pasivación de chapas de acero ASTM A-36”, Arica: Universidad de Tarapacá, Departamento de Mecánica, documento disponible en <<http://congreso.pucp.edu.pe/cibim8/pdf/15/15-90.pdf>>, consultado el 10 de octubre de 2012.