

EJÉRCITO ARGENTINO DIRECCIÓN DE ARSENALES Departamento Técnico	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA SERVICIO DE ENSAYOS Y EVALUACIÓN DE MUNICIÓN	 Página 1 de 8
ET Nro.: ARS 041/00/17	AÑO 2017	PET Nro.: 001/MUN/17 Subdir Func – Dpto Mun
APÉNDICE 1: Inspección y Recepción. Pruebas y Ensayos a considerar. APÉNDICE 2: Normas a Considerar.		

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica establece los requisitos técnicos y constructivos que deberá satisfacer la adquisición del servicio de ensayos y evaluaciones de munición.

2. DEFINICIONES

- a. **ET:** Especificación Técnica.
- b. **ENTREGA Y RECEPCIÓN:** constituyen dos actividades continuas e indivisibles que se concretan con la entrega del material a ensayar y evaluar por parte del Ejército Argentino y la recepción por parte del el Adjudicatario.
- c. **UBICACIÓN DE ORIGEN (UO):** lugar físico donde se encuentra el material a Ensayar / Evaluar.
- d. **EFFECTOS NUEVOS:** Efectos Clase V y V(A) que son adquiridos por el Ejército Argentino a través SSSLD (PACID, Licitaciones Internacional, FMS). A los que se los ensayará y evaluará a fin de poder ingresarlos al patrimonio de la fuerza.
- e. **EF CL V Y V (A) "PROHIBIDO SU USO":** Es todo el material de munición, explosivos, pirotecnia e iniciadores que se encuentra fuera de su vida útil (según lo contemplado en los Artículos 6.004 (Prueba de Estabilidad Química), 6.005 (Vida Útil) y 6.007 (Estabilidad Química y Vida Útil de algunos materiales explosivos y munición); del Capítulo VI, del RFD - 21- 04, Reglamento de Almacenamiento, Transporte y Destrucción de Explosivos, el cual requiere ser evaluado y ensayado para prolongar su Vida Útil.
- f. **NORMA:** Una norma es un documento que establece mediante el consenso, la experiencia recogida y el desarrollo tecnológico, reglas, características y requisitos mínimos que debe reunir un producto, proceso o servicio para que sirva al uso al que está destinado.
- g. **NORMAS DEF:** El Ministerio de Defensa de la Nación creó el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa cuya función es elaborar y mantener actualizadas las normas técnicas de la jurisdicción, llamadas Normas DEF, mediante el trabajo de comisiones de especialistas y en base a criterios de eficiencia, seguridad e interoperatividad,

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

con el objeto de normalizar los productos y procesos de uso común en la jurisdicción en la búsqueda de homogeneidad y el logro de economías de escala.

Para un mejor ordenamiento y aplicación, las Normas DEF poseen carácter obligatorio, por lo que toda vez que se adquieran, desarrollen o elaboren productos, procesos o servicios normalizados, éstos deberán respetar las prescripciones contenidas en dichas normas.

h. **ET DEF:** Especificación Técnica de Defensa.

i. **NORMAS MIL:** Para lograr elevar la calidad se crearon las primeras normas de calidad del mundo mediante el concepto moderno del aseguramiento de la calidad, para lograr un verdadero control de calidad se ideó un sistema de certificación de la calidad que el ejército de Estados Unidos inició desde antes de la guerra.

Los militares estadounidenses, entonces, comenzaron a utilizar procedimientos estadísticos de muestreos, y a establecer normas a sus proveedores.

j. **CITEDEF:** Instituto de Investigación Científica y Técnica para la Defensa.

3. EFECTOS A ADQUIRIR

Nro Renglón	SIBYS	DENOMINACIÓN	UM
01	341-03593-0001	ENSAYO DE MATERIAL; ENSAYO DE MATERIAL ///Observaciones al Ítems: ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE ENSAYOS Y EVALUACIONES DE MUNICIÓN.	SER

4. REQUISITOS QUE DEBE REUNIR EL SERVICIO DE ENSAYOS Y EVALUACIONES DE MUNICIÓN:

- Las cantidades de efectos a retirar por del Adjudicatario para evaluar y ensayar estarán sujetas al tipo, lote, año y cantidad de unidades que conformen cada efecto.
- Los procedimientos para ensayar y evaluar la munición serán determinados por el Adjudicatario e informados al Departamento Munición – Subdirección Funcional – Dirección de Arsenales. A tal efecto se cumplirán con las Normas DEF, ET DEF y serán consideradas a título referencial las Normas MIL.
- Los ensayos correspondientes a los efectos nuevos que ingresan a la Fuerza se efectuarán por etapas, de acuerdo al cronograma de entrega suministrado por la Dirección Arsenales.
- En el momento de la entrega del material en las Unidades Logísticas (Ubicación de Origen (UO)) se confeccionará un documento auxiliar, SRE 137 donde firmará por parte de

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Comandante Coronel de Arsenales SERGIO FERRER FERNANDEZ
J Div IEP - Subdir Arq - DIR ARS

la Dirección de Arsenales el Jefe de la Unidad Logística correspondiente, y por parte del Adjudicatario el personal designado por la misma (Debiendo cumplir con el ciclo de Administración y Consumo de la Munición).

- e. Una vez finalizado los ensayos y evaluaciones correspondientes a cada Efecto, deberá el Adjudicatario elevar al Departamento Munición – Dirección de Arsenales dentro de los TREINTA (30) días el Informe Detallado de la Evaluación de Munición, adelantando los resultados por e-mail TRES (3) días hábiles administrativos luego de realizada la evaluación.
- f. Exigencias del servicio a cargo del ADJUDICATARIO:
- 1) Las pruebas a realizar sobre cada una de las muestras, para determinar la extensión de la vida útil de la munición Prohibido su Uso y calidad de recepción de los efectos recibidos nuevos, incluirán:
 - a) Ensayos químicos de estabilidad de pólvoras, radiografiado / gammagrafiado de proyectiles y control de explosivo.
 - b) Inspección visual y pruebas de funcionamiento estático de espoletas, portacebos y componentes pirotécnicos.
 - c) Pruebas de funcionamiento mediante la ejecución del tiro, para verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad y performance balísticas de los tiros completos.
 - d) Los ensayos de todos los lotes recibidos, de cada tipo de munición, serán evaluados en una única oportunidad, sobre las muestras que el Adjudicatario retire, finalizados los mismos se elevará el informe correspondiente. A tales efectos se entenderá por "Lote" al material referido por cada línea de acuerdo a lo indicado en 5. a. 1) y 5. a. 2) de la presente ET, debiendo tal material encontrarse en una única oportunidad disponible en la UO para su muestreo por parte del Adjudicatario. En el caso que lo anterior no fuera posible, deberán las partes estudiar la viabilidad técnica y económica de ejecutar los ensayos previstos para una línea en más de una etapa, no obstante, siempre serán consideradas tales entregas parciales como lotes diferenciados entre sí.
 - 2) Fijará la oportunidad en que se desarrollará la actividad de evaluación. Ante la eventualidad de desarrollar una campaña en el terreno y requiera la participación de personal y material del Ejército Argentino, lo solicitará a través del Departamento Munición – Dir Ars con VEINTE (20) días corridos de anticipación, lo que deberá incluir la dotación mínima de operadores, especialistas y el armamento correspondiente para cada caso, a disponer en el lugar a determinar por la Unidad que designe el Ejército Argentino para esa actividad.
 - 3) Requerirá la autorización del uso de locación cuando estuviere dentro de la jurisdicción del Ejército Argentino para realizar los ensayos correspondientes, indicando fe-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Subcomandante Coronel de Arsenales SERGIO EMILIO FERNANDEZ
J Div UEP Subdir Adq - DIR ARS

cha estimada, a través del Departamento Munición – Dir Ars con VEINTE (20) días corridos de anticipación.

- 4) Si dentro de la evaluación a desarrollar es necesario requerir disponibilidad de espacio aéreo, deberá ser solicitado a través del Departamento Munición – Dir Ars por escrito, fijando las coordenadas geográficas y las oportunidades en que se requiere con VEINTE (20) días corridos de anticipación.
- 5) Adelantará al Departamento Munición – Dir Ars, los resultados de la evaluación del material por correo electrónico, en un periodo de TRES (03) días hábiles administrativos luego de producida la evaluación.
- 6) Remitirá al Departamento Munición – Dir Ars el INFORME DETALLADO de la Evaluación de Munición, en un lapso no mayor a TREINTA (30) días corridos de producida dicha evaluación.
- 7) Para la realización de los tiros balísticos, será necesario contar con el apoyo de personal (dotación mínima de operadores y mecánico especialista) y el armamento correspondiente para cada caso, a disponer en el lugar a determinar por CITEDEF para esta actividad.
- 8) Las tareas a desarrollar por el Adjudicatario, involucran gastos en concepto de elementos de consumo, como lubricantes, películas e insumos radiológicos, combustibles, drogas, materiales y dispositivos para ensayos y viáticos al personal afectado.

g. Exigencias del servicio a cargo del Ejército Argentino:

- 1) La Dirección de Arsenales, a través de la Unidad Logística correspondiente a cada **Ubicación de Origen (UO)**, destacará el personal especialista necesario para facilitar y verificar la carga, y para la confección de la documentación de entrega correspondiente al material a ensayar y evaluar que el Adjudicatario ponga a disposición, siguiendo para estas actividades las técnicas operatorias a definir por el Adjudicatario.
- 2) La Dirección de Arsenales, a través de las Unidades Logísticas (**Ubicación de Origen (UO)**) correspondientes, permitirá a requerimiento del Adjudicatario, inspeccionar y retirar muestras del material a ensayar y evaluar por parte de personal especializado, a fin de ejecutar las pruebas determinadas en 5. a. 1) y en 5. a. 2) de la presente ET.
- 3) La Dirección de Arsenales entregará al Adjudicatario los listados de todos los efectos a evaluar/ensayar que comprende el tipo, lote, año y cantidad de efectos para la prestación del servicio de ensayo y evaluación de munición oportunamente.
- 4) La Dirección de Arsenales a requerimiento del Adjudicatario, gestionará ante quien corresponda se brinde el apoyo con personal y material para la ejecución de las

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

teniente Coronel de Arsenales SERGIO ENRICO FERNANDEZ
J Dir UEP - Subj. Adm. - DIR ARS

pruebas de tiro, de acuerdo a lo expuesto precedentemente en 4. f. 2), Los gastos que demande esta actividad (Viatico, Racionamiento, Alojamiento y Combustible) estarán a cargo de del Adjudicatario de acuerdo a 4. f. 8).

5. REQUISITOS DE CALIDAD

a. Listado de los Efectos a Ensayar y Evaluar:

1) Efectos para Extensión de vida útil de la cuenta L3 (Prohibido su uso):

Nro	NNE	INE	NORMAS A CONSIDERAR	OBS
01	1305290380597	CARTUCHO CALIBRE 12,7X99 mm 4x1	NORMA DEF AyE 1125 - Común. NORMA DEF AyE 1126 - Trazante NORMA DEF AyE 1000-A - Perforante	VARIOS
02	1305290008166	CARTUCHO 7,62 x 51 mm ESPECIAL CONCURSO	ET DEF 428/01	SIN LOTE
03	1375000285142	CARGA DEMOLICIÓN 454 GRS (TNT)	ET DEF 606/00	SIN LOTE
04	1370291726995	CAPSULA DETONADORA ELECTRICA Nro 8	NORMA DEF AyE 1128	100048704
05	1315290883718	CARTUCHO CALIBRE 105mm EJ P/Cñ L44	NORMA FM FLB AÑO 2012*	IRT - 76
06	1370291426995	SIMULADOR EXPLOSIÓN 105 mm	NORMA DEF AyE 842-B	16VM2013
07	1370291426995	SIMULADOR EXPLOSIÓN 105 mm	NORMA DEF AyE 842-B	VM17/2015
08	1370296271584	SIMULADOR EXPLOSIÓN 75 mm	NORMA DEF AyE 842-B	17VM2013

* Se tomará como referencia.

2) Efectos Nuevos:

Nro	NNE	INE	NORMAS A CONSIDERAR	OBS
01	1365DM0326462	CILINDRO HUMOSO NRO 5	NORMA DEF AyE 0739-C	
02	1340DM0325767	COHETE PAMPERO EJ AS	ET DEF 602/00	
03	1315290007434	CARTUCHO CALIBRE 105mm EF P/Cñ L14	NORMA DEF AyE 1099	
04	1320290001198	CARGA PROPULSORA BD8 BLANCA	ET DEF 605/02	

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

3) Todos los efectos deberán cumplir las siguientes Normas generales:

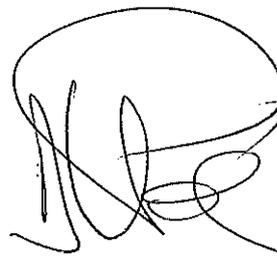
- a) Norma IRAM 18: Muestreo al azar.
- b) Norma DEF AyE 0353-C: Identificación de la munición.
- c) Norma DEF AyE 1114-A: Exigencias y Requisitos de los embalajes de explosivos.
- d) Norma IRAM DEF 1054: Carta de colores para pinturas de acabado brillante y mate.

6. **DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL ADJUDICATARIO:**

- a. Durante el proceso de ensayos y evaluación de la munición, el ADJUDICATARIO deberá presentar la siguiente documentación:
 - 1) Resultados de los Ensayos y Evaluaciones mediante correo electrónico a la dirección **sdela fuente@ejercito.mil.ar**.
 - 2) Informe Detallado de la Evaluación de Munición con fotografías color.

7. **GARANTÍA**

- a. El Adjudicatario realizará los Ensayos y Evaluaciones cumpliendo con las Normas DEF, ET DEF, a tales efectos serán consideradas a título referencial las Normas MIL, emitiendo un INFORME por cada ensayo realizado a cada rubro.



Teniente **DARÍO OSCAR NOÉ**
J Dpto Tec - Subdir Func - Dir Ars

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



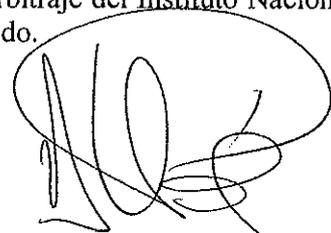
Coronel de Arsenales **SERGIO EMILIO FERNANDEZ**
J Dpto UEP - Subdir Adm - DIR ARS

1. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE LA MUNICIÓN A ENSAYAR Y EVALUAR:

- a. Deberá evaluar la oportunidad de la recepción de la munición a ensayar y evaluar, solicitará FEHACIENTEMENTE, con DIEZ (10) días corridos de anticipación, el turno correspondiente al ORGANISMO ADQUIRIENTE (Departamento Munición – Dirección de Arsenales).
- b. El lugar de entrega de los efectos, **Ubicación de Origen (UO)** será determinado por el ORGANISMO ADQUIRIENTE.
- c. El ORGANISMO ADQUIRIENTE se reserva el derecho (previa comunicación al oferente) de realizar las **visitas de Inspección** necesarias para verificar el progreso de las evaluaciones y ensayos del material retirado en cada una de las etapas correspondientes a cada Unidad de Origen.
- d. El Adjudicatario y la Dirección de Arsenales (Departamento Munición), ante necesidad técnica y de común acuerdo, modificará parcialmente algún efecto o cantidades del listado en 5. a. 1) y 2) de la correspondiente Especificación Técnica, siempre que se respete la cantidad final de efectos y su procedencia.
- e. En caso o ante la eventualidad de controversias o divergencias técnicas en cuanto a la ejecución del servicio, las “PARTES” acuerdan recurrir al arbitraje del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) cuyo laudo será irrecurrible.

2. PRUEBAS Y ENSAYOS A CONSIDERAR

- a. Cuando surge discrepancia, controversias o divergencias técnicas en cuanto a la ejecución del servicio, las “PARTES” acuerdan recurrir al arbitraje del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) como único lugar reconocido.

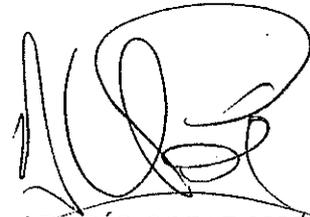


Tcnl DARIO OSCAR NOÉ
J Dpto Tec – Subdir Func – Dir Ars

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

1. NORMAS:

- a. Normas DEF y/o ET DEF de la Munición de acuerdo a 5. a. 1), 2) y 3) de la correspondiente Especificación Técnica, a facilitar por Departamento Munición de la Dirección de Arsenales.
- b. Ley 20429 Nacional de Transporte de Armas y Explosivos. Decreto Reglamentario Nro: 395/75.
- c. Ley 24449/95 ley de Tránsito y Seguridad Vial (Decreto 779/95 Anexo "S").
- d. Resolución Nro: 195/97 Normas Técnicas.
- e. Ley Nro 24051 Transporte de Residuos Peligrosos.



Tcnl DARÍO OSCAR NOÉ
J Dpto Tec – Subdir Func – Dir Ars

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.

Coronel de Arsenales SERGIO EMILIO FERNANDEZ
J Dpto Tec – Subdir Func – Dir Ars