
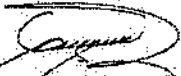
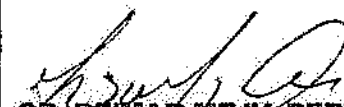
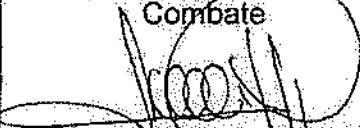



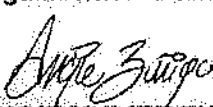


FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL



PROCEDIMIENTO			
DESARROLLO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN			
MACROPROCESO: Gestión de Ingenieros			
PROCESO: Gestión de Desminado			
Código: P-COING-236	Versión: 3	Fecha de emisión: 2020-06-26	Número de Páginas: 9

Elaboró	Revisó	Aprobó
 CT. JHON JHAMER ORTIZ VALENCIA Oficial Explosivos y Minas	 TC. JULIAN ANDRÉS ARANGO BETANCOURT Director Ingenieros de Combate	 CR. BEIMAR MEJIA PEREZ Jefe Estado Mayor Comando de Ingenieros
Equipo SIG de Ingenieros CEDE10-COING- CENAM	 TC. NASTAR MORA JOHN MAURICIO Director DIDAE - (CENAM)	 CR. JORGE ALEXANDER MARTINEZ LOZANO Jefe Departamento de Ingenieros Militares
	 CT. GINA PAOLA CHAPARRO GAITAN Oficial Evaluación y Seguimiento - COING	 CR. JOSE ANTONIO PÉREZ GÓMEZ Jefe del Centro Nacional Contra AEI
	 ST. ANGIE YULIET ZUÑIGA Oficial Ingeniero Industrial EVSE	

Control de Actualizaciones

Actualización a la Versión No.	Actualización realizada	Fecha de emisión
0	Procedimiento Inicial	2015-04-17
1	<p>Se realizan los ajustes y correcciones de acuerdo con cada una de las actividades planteadas dentro del procedimiento, ajustándolas a la necesidad actual del mismo, en consideración a los cambios y reestructuración que ha tenido el Ejército Nacional.</p> <p>Al revisar el paso a paso de las actividades establecidas en el flujograma del procedimiento, se suprimen algunas, se ajusta y/o modifican otras de acuerdo a la necesidad actual del mismo.</p> <p>En documentos relacionados, se anexa un nuevo formato “matrícula de proyectos”.</p> <p>Normatividad aplicable se establecen dos nuevas directivas permanentes.</p>	2017-09-06
2	Se ajustan algunas las actividades del procedimiento y se incluye la normatividad vigente.	2018-09-13
3	<p>Se procede a ajustar el procedimiento, de acuerdo con el nuevo formato, estableciendo dentro de la columna denominada “registro de actividades, en cada uno del paso del flujograma, las evidencias al producto o servicio que corresponde al procedimiento.</p> <p>Se revisan y actualizan los nombres del personal elaboro, reviso y aprobó, de acuerdo con el cargo, dentro del procedimiento.</p> <p>Se ajusta la redacción del alcance, especificando el nombre del proceso al cual aplica el presente procedimiento.</p> <p>Se corrige la redacción del punto 3. CONTROL – estableciendo un conector, mejorando el entendimiento del mismo.</p> <p>Se redefine, el nombre del responsable en cada uno del paso del procedimiento, teniendo en cuenta los cargos y las funciones establecidas dentro del a TOE.</p>	2020-06-26

Desarrollo Proyectos de Investigación

Actualización a la Versión No.	Actualización realizada	Fecha de emisión
3	<p>En el paso No. 2 del flujograma, se cambia el nombre del registro o evidencia por "acta de reunión".</p> <p>En el paso No. 3, se establecer una nueva evidencia, que es el "acta de reunión.</p> <p>Se ajusta el paso No. 4, estableciendo una nueva evidencia o registro y se corrige el nombre del responsable por "Oficial de Convenios".</p> <p>En el paso No. 5, se cambia el nombre de la evidencia, por "aplicación convocatoria".</p> <p>Se ajusta en la actividad No. 7, 8, el nombre del responsable, por el del "Oficial de Convenios".</p> <p>Se redefine el nombre del paso No. 9, por "hacer seguimiento".</p> <p>Dentro del nuevo formato, se establece un nuevo punto que se define como 6. PRODUCTOS DEL PROCEDIMIENTO.</p>	2020-06-26

Desarrollo Proyectos de Investigación

CONTENIDO

1 OBJETIVO:	5
2. ALCANCE:	5
3 CONTROL:	5
4. DEFINICIONES:	6
5. FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES:	7
6. PRODUCTO DEL PROCEDIMIENTO:	9
7. DOCUMENTOS RELACIONADOS:	9
8. NORMATIVIDAD APLICABLE:	9
9. ANEXOS:	9

Desarrollo Proyectos de Investigación

1 OBJETIVO:

Determinar la metodología para realizar las actividades correspondientes al desarrollo de proyectos de investigación en el área de desminado, pertenecientes a la Dirección de Innovación y Desarrollo Contra AEI y Minas del CENAM.

2 ALCANCE:

El procedimiento inicia con las directrices impartidas por la Dirección de Ciencia y Tecnología del Ejército, para la recepción de propuestas de proyectos de las diferentes entidades, que apliquen como solución de las necesidades que tiene el Centro Nacional Contra AEI y Minas (proceso Gestión de Desminado), en la acción para lograr neutralizar la afectación por artefactos explosivos y minas en el país. Finaliza con la financiación, desarrollo e implementación del producto para la evaluación de los resultados y proyección de nuevas mejoras.

3 CONTROL:

El Director de la Dirección de Innovación y Desarrollo Contra AEI y Minas (DIDAE), del Centro Nacional Contra AEI y Minas (CENAM), será el responsable de establecer, coordinar, evaluar y ejercer control sobre la información que se maneja en el desarrollo de proyectos y prototipos, con el fin de contrarrestar la guerra de Minas, en coordinación con la Dirección de Ciencia y Tecnología del Ejército, para evitar esfuerzos innecesarios en investigación y producción de prototipos, teniendo en cuenta las siguiente consideraciones:

1. Establecer en un orden prioritario las necesidades con que cuenta la Fuerza.
2. Expone la necesidad a las diferentes entidades que propongan proyectos con el fin de orientarlos hacia la necesidad.
3. Establecer un comité técnico de expertos para evaluar la aplicabilidad del proyecto a nuestra necesidad.
4. Todos los proyectos de investigación que tengan que ver con soluciones para reducir la afectación con artefactos explosivos, independiente de la Unidad que lo presente debe ser evaluado y aprobado por el Centro Nacional Contra Artefactos Explosivos.
5. Exige el nombramiento de uno o más miembros de la Fuerza en el desarrollo del proyecto con el fin de que el conocimiento del desarrollo quede para la Fuerza y en coordinación área de Propiedad Intelectual de la DITEC.
6. Se realizan los compromisos pertinentes con los desarrolladores del proyecto con el fin de dejar en claro que las patentes de los elementos o procesos

Desarrollo Proyectos de Investigación

desarrollados queden para la Fuerza y la propiedad intelectual para el desarrollador.

7. Se establece un convenio marco de investigación entre la entidad participante y el Ejército Nacional por intermedio de alguno de los centros de investigación, innovación y desarrollo.
8. Se postula el proyecto a las diferentes entidades de ciencia, investigación y desarrollo con el fin de que sea apoyado con recursos para su desarrollo.

4 DEFINICIONES:

- **COC&T:** Comité de Ciencia y Tecnología
- **DITEC:** Dirección de Ciencia y Tecnología
- **MINDEFENSA:** Ministerio de Defensa Nacional
- **Prototipo:** Primer ejemplar de alguna cosa que se toma como modelo para crear otros de la misma clase.

Desarrollo Proyectos de Investigación

5.FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Flujograma	Descripción de la Actividad	Registro Actividad	Responsable
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> B1[1. Recibir propuestas de proyectos de investigación e innovación.] B1 --> B2[2. Realizar análisis de viabilidad del proyecto.] B2 --> D3{3. ¿Es viable el proyecto?} D3 -- NO --> FIN([FIN]) D3 -- SI --> B4[4. Generar matricula y registro del proyecto.] B4 --> B5[5. Buscar financiación] B5 --> A{{A}} </pre>	<p>1. Recibir propuestas de proyectos de investigación e innovación por parte de la Dirección de Innovación y Desarrollo contra AEI y minas del CENAM y/o diferentes entidades como empresas, unidades militares y universidades en temas referentes a innovación y desarrollo para neutralizar o mitigar el uso de artefactos explosivos.</p> <p>2. Realizar análisis de viabilidad del proyecto de acuerdo con las necesidades con que cuenta la Fuerza en detección, protección y neutralización. Esta actividad se realiza con el apoyo de personal orgánico del Centro Nacional Contra Artefactos Explosivos y Minas y el COC&T del CENAM.</p> <p>3. ¿Es viable el proyecto por parte del COC&T del Centro Nacional Contra AEI y Minas? SI → Actividad No.04 No → Comunicación mediante oficio - FIN.</p> <p>4. Generar matricula y registro del proyecto ante la Dirección de Ciencia y Tecnología del Ejército Nacional– DITEC. Diligenciando el formato de formulación de proyectos de investigación, establecido por la Institución a la cual se va a presentar el proyecto.</p> <p>5. Buscar financiación aplicando a diferentes convocatorias para proyectos de investigación e innovación ante entidades externas. La Dirección de Ciencia y Tecnología del Ejército – DITEC, el Ministerio de Defensa, Colciencias, entre otros.</p>	<p>Documento propuesta proyecto</p> <p>Correos electrónicos comunicando el proyecto</p> <p>Acta de reunión</p> <p>Oficio de viabilidad</p> <p>Acta de reunión</p> <p>Formato estructuración de proyecto</p> <p>Formato matricula de proyectos.</p> <p>Aplicación Convocatoria</p>	<p>Director de Innovación y Desarrollo Contra AEI y Minas. (DIDAE)</p> <p>Oficial de Convenios.</p> <p>Director de Innovación y Desarrollo Contra AEI y Minas. (DIDAE). COC&T – CENAM.</p> <p>Director de Innovación y Desarrollo Contra AEI y Minas. (DIDAE)</p> <p>Oficial de convenios</p> <p>Director de Innovación y Desarrollo Contra AEI y Minas. (DIDAE)</p> <p>Oficial Convenios</p>

Desarrollo Proyectos de Investigación

6. PRODUCTO DEL PROCEDIMIENTO:

Proyectos de investigación, innovación y desarrollo en la acción contra los artefactos explosivos y minas, buscando generar prototipos y elementos de apoyo a las labores de los Grupos Antiexplosivos, en el manejo de explosivos.

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- Documento propuesta proyecto
- Correo electrónico comunicación proyecto
- Acta de reunión
- Oficio de viabilidad
- Formulación de proyectos de investigación.
- Formato matricula de proyectos.
- Aplicación convocatoria
- Respuesta positiva o negativa a la solicitud
- Acta de reunión
- Oficio
- Informe de avance del proyecto
- Informe final.

8. NORMATIVIDAD APLICABLE:

- Ley 029 de 1990 “Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación ciencia y desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias”.
- Decreto 393 de 1991 “Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías”.
- Decreto 591 de 1991 “Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas”.
- Directiva Permanente 01160 de 2016 “Propiedad Intelectual y Alianzas estratégicas”.
- Directiva 00229 de 2017 “Permanente Directiva directrices para la Gestión de Desminado”.

9. ANEXOS:

Omitido.