



**INFORME DE AUDITORIA y/o EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

Liberado: 2019-02-11  
Número de Rev.: 5  
Cód.: IM OC OCI FO 010  
Página 1 de 18

Synergy No (1).  
02.680.593

Fecha (2) :  
23/12/2022

<b>Líder(es) y/o responsable del Proceso (3)</b>	CR (RA) Rodrigo Salazar Echeverri - Vicepresidente de operaciones CR (RA) Wilson Fernando Baquero - Gerente Investigación, desarrollo e innovación.
<b>Proceso y/o Procedimientos, actividad específica auditada y/o evaluada (4)</b>	Proceso Gestión de Investigación, Diseño, Desarrollo e Innovación Cód. IM OC SGT PS 002 código anterior y actual Cód. IM OC VPOPE PS 001 ahora.
<b>Alcance (5):</b>	Verificar el cumplimiento de los objetivos y controles establecidos en el Proceso Gestión de Investigación y Desarrollo para la creación y mejora, de productos y procesos en la Industria Militar en la vigencia 2022.
<b>Objetivo General (6):</b>	Contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Industria Militar a través de la gestión en los roles asignados a la Oficina de Control Interno, adelantando la evaluación independiente, selectiva, sistemática y objetiva, basada en riesgos, fortaleciendo el mejoramiento continuo del Sistema de Control Interno, teniendo como referente la aplicación de los lineamientos establecidos en el sistema de Gestión Integral, la legislación y normas vigentes.
<b>Objetivos específicos (7):</b>	Verificar de manera selectiva el cumplimiento de la normatividad interna y/o externa aplicable al proceso Gestión de Investigación y Desarrollo. Verificar de manera selectiva la aplicación y efectividad de los controles establecidos para evitar la materialización de los riesgos identificados por el proceso en los mapas de riesgos de corrupción, gestión, cadena de suministro y la divulgación de los resultados al interior del proceso. Identificar oportunidades de mejora que contribuyan al fortalecimiento del Sistema de Control Interno.
<b>Documentos de referencia (8): (Criterios)</b>	Ley 87 de 1993 "Por la cual se establecen normas para el ejercicio de Control Interno y organismos del estado y se dictan otras disposiciones." Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública" Decreto 648 de 2017 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamentario Único del Sector de la Función Pública" Decreto 1499 de 2017 "Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015". Decreto 156 de 2022 "Por el cual se modifica la planta de personal de la Industria Militar - INDUMIL", artículo 16. Manual de Gestión Integral Cód.: IM OC OFP MN 001 Rev. 18. Manual Operativo Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG. Versión 4. Proceso Gestión de Investigación, Diseño, Desarrollo e Innovación Cód. IM OC SGT PS 002 código anterior y actual Cód. IM OC VPOPE PS 001 ahora. Procedimiento para el Diseño y análisis de Indicadores de Gestión Cód.: IM OC OFP PR 016 Rev. 4. Procedimiento para gestionar los roles de la Oficina de Control Interno en la Industria Militar Cód.: IM OC OCI PR 002 Rev. 5.

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

	Procedimiento para administrar y gestionar los riesgos y las oportunidades en la Industria Militar Cód.: IM OC OFP PR 018 Rev. 16.
	Procedimiento Investigación, Desarrollo e Innovación Cód. IM OC SGT PR 003
	Procedimiento Gestión de Documentos Cód.: IM OC OFP 001 Rev.14.

<b>Antecedentes (9):</b>	Oficio No. 02.279.940 - "IM OC OCI - Resultado auditoría al Sistema de Control Interno – Proceso Gestión Investigación y Desarrollo" del 24 de marzo de 2020.  Oficio No. 02.552.535 "Envió información directrices de evaluación y seguimiento procesos de la Industria Militar".
--------------------------	--

<b>Documentos Analizados (10):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo Emisión, Desarrollo Y Cierre De Órdenes De Fabricación Cód.: IM OC SGT IN 03 Rev.02</li> <li>- Oficio No. 02.635.585 - IM - GFE - DID - Envío Informe Inspección de rutina OPAQ, Caloto, Cauca.</li> <li>- Proyecto marco No. 9187 "Prestación de servicios profesionales especializados, con el fin de adelantar el trámite administrativo de registro de marcas y concesión de patentes en Colombia y en el exterior cuya titularidad corresponde a la INDUSTRIA MILITAR."</li> <li>- Acta No. 10/2022 "entrega de calidad de préstamo para pruebas de una plataforma Robótica Móvil IMC FS 1.0 EOD por un periodo de tres meses que hace la Industria Militar por intermedio del Almacén comercial metalmeccánica al Ejército Nacional Ordenado Mediante Synergy 02.562.915 del 05 abril de 2022".</li> </ul>
------------------------------------	---

**Resultados de la Auditoria y/o Evaluación (11)**

**Aspectos positivos (Fortalezas y/o prácticas destacables) (a):**

Disposición del personal del Proceso Gestión de Investigación, Diseño, Desarrollo e Innovación para la atención y suministro de la información para la ejecución de la auditoría.

**Comentarios Generales y/o especiales (b):**

**1. PROYECTOS INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

De acuerdo a la información de los formatos sin código "REGISTRO AVANCE DE PROYECTOS I+D+I" con corte a 30 de agosto 2022, actualmente se desarrollan 25 proyectos de Investigación Desarrollo e Innovación, 7 de FAGECOR, 10 de FASAB, 3 de FEXAR y 5 de Oficinas Centrales.

De los 25 proyectos 18 corresponden a nuevos productos y 7 a mejora producto.

UNIDAD DE NEGOCIO	VIGENCIA				
	2018	2019	2020	2021	2022
FAGECOR	4	0	1	2	0
FASAB	0	1	3	1	5
FEXAR	0	0	0	2	1
CENTRALES	0	0	0	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

UNIDAD DE NEGOCIO	PRODUCTO	AÑO INICIO	% AVANCE 2021	% AVANCE 2022
FAGECOR	PISTOLA PERCUTOR LANZADO	2018	38%	28,7%
	ESCOPETA DE REPETICIÓN	2018	80%	8%
	SUB-AMETRALLADORA CAL 9 M.M	2018	21%	29%
	PISTOLA 0.40	2018	48%	11%
	FUSIL INDUMIL CAL 5,56 M.M.	2020	31%	18%
	LANZADOR INDIVIDUAL 37 MM	2021	50%	16,2%
	PISTOLA SUB-COMPACTA	2021	50%	16,2%

UNIDAD DE NEGOCIO	PRODUCTO	AÑO INICIO	% AVANCE 2021	% AVANCE 2022
FEXAR	UNIDAD MÓVIL DE SERVICIO PARA LA PRODUCCIÓN DE AGENTES DE VOLADURA	2021	50%	30,5%
	INVESTIGACIÓN PARA DESARROLLO DE PRODUCTOS DEFLAGRANTES PARA FRACTURA DE ROCA	2021	0%	36,4%
	INVESTIGACIÓN EN MÉTODOS PARA LA DESTRUCCIÓN DE MATERIALES Y RESIDUOS EXPLOSIVOS	2022	0%	29%

UNIDAD DE NEGOCIO	PRODUCTO	AÑO INICIO	% AVANCE 2021	% AVANCE 2022
FASAB	DESARROLLO BOMBA MK 83	2019	72,0%	12,0%
	IMPLEMENTAR SISTEMA DE DETECCIÓN DE ARMADO Y SISTEMA CAMBIO RÁPIDO BATERÍA ESPOLETA	2020	50,5%	42,0%
	DESARROLLO GRANADAS MENOS LETALES - 40 MM IMPACTO	2020	80,5%	14,0%
	GRANADA DE 40MM MENOS LETAL NEUMÁTICA	2020	66,5%	23,5%
	DESARROLLO GRANADAS MENOS LETALES - GRANADA DE MANO	2022	13,0%	47,0%
	CONTINUACIÓN DESARROLLO INGENIERIA DEL PROCESO ESPOLETA PARA GRANADA DE MANO IMC 26 HEDESARROLLO INGENIERIA DEL PROCESO ESPOLETA PARA GRANADA DE MANO IMC 26 HE	2021	66,0%	6,0%
	MEJORA GRANADA DE 60MM PRACTICA	2022	17,0%	62,0%
	MEJORA GRANADA DE MANO PRACT	2022	22,0%	65,0%
	MEJORA GRANADA DE 40MM PRACTICA	2022	22,0%	56,0%
	MOLDES CON EXTRACCIÓN AUTOMÁTICA - MEJORA PROCESO MICROFUNDICIÓN	2022	4,0%	28,8%

UNIDAD DE NEGOCIO	PRODUCTO	AÑO	% AVANCE	% AVANCE
		INICIO	2021	2022
CENTRALES	CONVENIO DESARROLLO DE ESTACIÓN DE ARMA REMOTA ARC	2021	65%	27,40%
	IMPLEMENTACIÓN DE CENTRO DE INNOVACIÓN - FASE II (FASAB) ETAPA I	2021	89,90%	10,10%
	CERTIFICACIÓN PISTOLAS CÓRDOVA ESTÁNDARES INTERNACIONALES (NIJ)	2022	0,00%	33,00%
	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE DISPARO DE PISTOLA CÓRDOVA	2022	0,00%	54,00%
	IMPLEMENTACIÓN DE CENTRO DE INNOVACIÓN - FASE II (FASAB) ETAPA II	2022	0,00%	78,70%

La información consolidada de los proyectos coincide los porcentajes registrados en cada proyecto formato **REGISTRO AVANCE DE PROYECTOS I+D+I**.

Los cargos de los responsables no se encuentran alineados al decreto No. 156 nueva estructura de la Industria Militar

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

Se realizó verificación selectiva a los registros soporte del avance reportado formato *REGISTRO AVANCE DE PROYECTOS I+D+I* con corte mes de agosto de 2022 donde se observó:

- Inconsistencia en el registro de la información de la actividad programada para el mes de marzo así:

**1.1. ESCOPETA DE REPETICIÓN:**

ACTIVIDADES PROGRAMADAS	EVIDENCIA	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES TÉCNICAS
"Fabricación de la preserie (30 und. mínimo)	"30 escopetas"	Se fabrican 30 escopetas en pruebas de validación	Se ensamblan 10 prototipos y se envían a Laboratorio Balístico para verificación. GIN crea y envía a la Oficina de Ingeniería Industrial de Fábrica las rutas de proceso y ensamble de la escopeta de Repetición (Documento 02.556.361 del 22/03/2022)"

La actividad reportó un avance del 100% en la fila porcentaje cumplimiento del mes del formato de seguimiento a proyectos. Sin embargo, se realizó la verificación de la orden de fabricación No. 20004595 en la cual se reporta el ensamble de 10 unidades, quedando pendientes el reporte de las otras 20 unidades.

De acuerdo a correo electrónico de fecha 19 de diciembre de 2022 el Proceso Gestión Investigación, desarrollo e innovación manifiesta que "se realizó el ensamble, pruebas de validación y entrega a almacén comercial de diez (10) Escopetas de Repetición Santander ER al código SAP 1001914". Al realizar trazabilidad del elemento no ha sido ingresado al Almacén de Fábrica debido a que se produjeron con una orden de experimentación con imputación contable a gastos de desarrollo y no a una orden de fabricación con imputación a producción.

Las otras 10 escopetas según lo expuesto en el correo en mención no fueron ensambladas: "El material semi-elaborado para el ensamble de las últimas diez (10) escopetas se encuentra bajo custodia de la Dirección de Ingeniería como se evidencia en el documento Synergy "IM-FJ-DID Acta entrega material fabricado en orden de desarrollo 26000100". por lo anterior se genera inconsistencia en la validación del avance reportado con las evidencias que soportan el mismo.

**1.2. SUB-AMETRALLADORA CAL 9 M.M**

ACTIVIDADES PROGRAMADAS	EVIDENCIA	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES TÉCNICAS
"Fabricación de 5 prototipos	Cinco prototipos	Sin avance. Se da prioridad a, pistola subcompacta, lanzador de granadas, mecanizado de 5 pistolas Sub-compactas	Se continúa con la elaboración de documentos técnicos. Se crea orden de desarrollo No. 26000104 para los prototipos".

La actividad proyectada para el mes de marzo "Fabricación de 5 prototipos" tuvo un cumplimiento del 100% en la fila "porcentaje cumplimiento del mes" del *REGISTRO AVANCE DE PROYECTOS I+D+I*.

Según verificación aplicativo SAP HANNA transacción COOIS se observó que la orden de experimentación No. 26000104, registra fecha de apertura 7/2/2022 y cierre el día 29/11/2022. Al observar el informe final oficio No. 02.671.204 de fecha 29 de noviembre de 2022 indica se realizó desarrollo del prototipo de acuerdo a la descripción de la observación técnica, el proyecto no tuvo reporte de avance de abril a noviembre de 2022.



**INFORME DE AUDITORIA y/o EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

Liberado: 2019-02-11  
 Número de Rev.: 5  
 Cód.: IM OC OCI FO 010  
 Página 5 de 18

Synergy No (1).  
 02.680.593

Fecha (2) :  
 23/12/2022

**PROYECTOS DE PISTOLAS**

PROYECTO	UNIDAD DE NEGOCIO	INICIO DEL PROYECTO	% AVANCE 2022	% TOTAL DEL PROYECTO SEGÚN REPORTE	ESTADO ACTUAL
PISTOLA 0.40	FAGECOR	2018	11%	46%	Sin avance desde el mes de abril, según registro observaciones técnicas "se da prioridad al desarrollo de la pistola sub-compacta (Orden de presidencia)".
PISTOLA SUB-COMPACTA	FAGECOR	2021	16,2%	50%	Registro observaciones Técnicas, "En fabricación de 5 prototipo 70% de avance de fabricación, Prioridad en fabricación munición 5,56 sin inventario de 9mm para pruebas se modifica cronograma por falta de munición"

Para el desarrollo de la Pistola 0.40 en la verificación realizada no se observa avance para este proyecto desde abril por darle prioridad al proyecto de la pistola Sub compacta.

Se realizó verificación a la evidencia de la pistola sub compacta, de acuerdo a la orden de fabricación No. 20005680 abierta el 22 de agosto y cerrada el 08 de noviembre de 2022, se produjeron 5 prototipos, se realizó trazabilidad en el aplicativo SAP HANNA con documento No. 500096198 de fecha 09 de noviembre ingresan los prototipos al Almacén de Fábrica con código de material No. 1002037.

➤ **Diferencia en la sumatoria consolidada**

Se observa que para los siguientes proyectos no coincide el porcentaje total, con la sumatoria del avance del mes y la sumatoria que traía consolidada así:

Fusil Indumil cal 5.56 m.m.	% Total Avance Real Mes	ENE 2022	FEB 2022	MAR 2022	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022
	% Cumplimiento Mes	31,00%	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,00%	0,00%	0,00%
	% Total Avance Real Acumulado	100,00%	100,00%				42,86%	0,00%	0,00%
	% Cumplimiento Acumulado	31,00%	35,00%	35,00%	37,00%	38,00%	38,00%	42,00%	49,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>105,71%</b>	<b>108,57%</b>	<b>90,48%</b>	<b>85,71%</b>	<b>87,50%</b>

Lanzador individual 37 mm	% Total Avance Real Mes	ENE 2022	FEB 2022	MAR 2022	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022
	% Cumplimiento Mes	50,00%	3,00%	2,00%	1,00%	0,00%	1,60%	0,80%	0,80%
	% Total Avance Real Acumulado	100,00%	100,00%	100,00%	33,33%	0,00%	100,00%	100,00%	66,67%
	% Cumplimiento Acumulado	50,00%	53,00%	55,00%	56,00%	58,00%	60,00%	60,40%	66,20%
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>96,55%</b>	<b>92,06%</b>	<b>92,88%</b>	<b>92,35%</b>	<b>99,40%</b>

Unidad móvil de servicio para la producción de agentes de voladura	% Total Avance Real Mes	ENE 2022	FEB 2022	MAR 2022	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022
	% Cumplimiento Mes	50,00%	0,00%	4,00%	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	% Total Avance Real Acumulado	100,00%	0,00%	100,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	% Cumplimiento Acumulado	50,00%	50,00%	56,50%	60,50%	64,50%	64,50%	72,50%	80,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>95,24%</b>	<b>100,00%</b>	<b>93,80%</b>	<b>88,97%</b>	<b>76,33%</b>	<b>81,92%</b>	<b>88,46%</b>

DESARROLLO BOMBA MK 83	% Total Avance Real Mes	ENE 2022	FEB 2022	MAR 2022	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022
	% Cumplimiento Mes	72,00%	7,00%	3,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	% Total Avance Real Acumulado	100,00%	77,78%	11,11%	0,00%				
	% Cumplimiento Acumulado	72,00%	79,00%	80,00%	83,00%	83,00%	84,00%	84,00%	84,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>97,53%</b>	<b>88,89%</b>	<b>91,21%</b>	<b>91,21%</b>	<b>92,31%</b>		

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

Al respecto el líder del proceso manifiesta que el porcentaje de avance acumulado comprende la suma de actividades programadas y las que se ejecutan por adelantado y atrasado de otros meses, pero al observar la fila de porcentaje "cumplimiento mes" no se refleja el avance que, si se registra en el porcentaje acumulado, generando confusión en la interpretación del cuadro, se recomienda revisar la formulación del cuadro resumen de avance de proyectos.

**1.3. PROYECTO DE VENTILADORES**

**1.3.1. Acuerdo con la Universidad la Sabana**

Se observó documento de fecha 27 de abril del año 2020, firmado por el Representante Legal de la Universidad de la Sabana y la Industria Militar, el cual establece:

- ✓ La fabricación de los dispositivos, sus partes, elementos componentes, está sujeta a los diseños y especificaciones de la Universidad de la Sabana.
- ✓ Siempre se debe reconocer la propiedad industrial de la Universidad sobre el diseño y las especificaciones del dispositivo.
- ✓ Todos los dispositivos que se fabriquen deben llevar la marquilla UNISABANA HERONS VENTILADOR, UNIVERSIDAD DE LA SABANA.
- ✓ La vigencia del acuerdo se realizó por dos años a partir de la fecha de la firma del documento.

**1.3.2. Ordenes de fabricación**

De acuerdo a la verificación realizada en el aplicativo SAP HANNA transacción COOIS "Sistema de info de órdenes de fabricación" con fecha 11 de octubre de 2022 donde se observó 24 órdenes de fabricación ZP07 "Línea de contingencia COVID 19 – FAGECOR", las cuales se encuentran cerradas.

Dos de estas corresponden a 130 ventiladores con las siguientes órdenes.

ORDENES	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD ENTREGADA	VALOR
28000024	VENTILADOR MEC. HERONS CONVENIO U.SABANA	1001527	30	\$ 44.791.052
28000027	VENTILADOR MECANICO HERONS	1001512	100	\$127.933.892

De acuerdo a los siguientes "FORMATOS DE ENTRADA Y SALIDA DE BIENES" Cód. IM OC DRS FO 016 salieron de la Fábrica General José María Córdova los siguientes ventiladores con destino a la Universidad de la Sabana.

NÚMERO	FECHA	CÓDIGO SALIDA DE BIENES	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	DESTINO
1211/20	8/7/2020	PRUEBAS	4	VENTILADOR MECANICO ENSAMBLADO POR INDUMIL	UNIVERSIDAD DE LA SABANA
1233/20	4/8/2022	RUEBAS	3		
1238/20	11/8/2022	VENTAS	18		
1242/20	18/08/2022	PRUEBAS	10		
<b>TOTAL</b>			<b>35</b>		

Los 100 ventiladores mecánicos Herons código 1001512, según registros en el aplicativo SAP HANNA transacción MB51 "Lista documentos materiales" ingresaron al Almacén FAGECOR documentos Nos. 4900375912, 4900375914 y 4900376836, por valor de \$892.257.500.

Proyecto 9647 – Postventa ventiladores

Para certificar técnicamente los ventiladores se estableció Proyecto No. 9647 "Servicios de apoyo para posventa de ventiladores mecánicos Herons" CONTRATO 2-196 SET AND GAD S.A. Los 100 ventiladores de acuerdo a lo informado por la firma Set and Gad S.A.S fueron verificados bajo los

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

parámetros de desempeño de funcionamiento, siguiendo los lineamientos de los documentos "Protocolos de verificación Unisabana Herons Ventilator" y "Protocolo de calibración válvula de alivio Unisabana Herons Ventilator".

La industria Militar de acuerdo al informe de supervisor No. 1 registro la ejecución de esta actividad en cumplimiento a la FASE No. 1 del contrato en mención. Factura pagada No. FELE-23086 por valor de \$20.000.000.

Sin embargo, de acuerdo la verificación efectuada, se observó que las etapas No. 2, 3 y 4, las cuales hacen parte de la post venta de los ventilados, no fue posible su ejecución, ya que SET y GAD no recibió notificación alguna de los pedidos y/o ventas de equipos ventiladores por parte de la Industria Militar – Indumil como lo establece el contrato en la CLAUSULA QUINTA LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION.

Lo anterior aconteció a que la Industria militar no contaba con el registro sanitario obligatorio del equipo biomédico para poder ser comercializado, esto de acuerdo a lo estipulado en el decreto 4725 y 2005. Requisito que debe poseer ante los clientes finales a la hora de adquirir o comprar un ventilador. Situación que, de acuerdo a lo informado por la Dirección de Contratos en Oficio No. 02.635.508 del 15 de septiembre de 2022 generó que por fuerza mayor el contratista no pudiera cumplir con las obligaciones contractualmente pactadas.

En los documentos allegados a la Oficina de Control Interno por parte del Proceso Gestión Investigación, desarrollo e innovación, no se observó lineamientos sobre responsabilidades para efectuar las actuaciones ante el INVIMA para su aprobación.

Actualmente el contrato se encuentra en proceso de liquidación.

**1.4. Proyecto Vali – Plataforma Robótica Móvil V1.0**

Para el proyecto Vali – Plataforma Robótica Móvil PRM 1 de acuerdo al reporte en el aplicativo SAP HANNA transacción COOIS, se observaron 3 órdenes de experimentación y 2 de fabricación por valor de \$ 1.217.594.953

ORDENES DE EXPERIMENTACIÓN					
ORDEN	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO	FECHA CIERRE	NORMA DE LIQUIDACIÓN	VALOR
46000000	EXPERIMENTACION VALI	28/2/20217	28/02/2017	1090000 Gastos de Desarrollo	\$139.744.834
46000011	CONTINUACIÓN EXPERIMENTACION VALI	18/01/2018	18/01/2018		\$190.595.575
46000021	MEJORAS PLATAFORMA ROBÓTICA MÓVIL PRM 1.	29/01/2020	30/06/2020		\$13.707.444
TOTAL					\$344.047.853

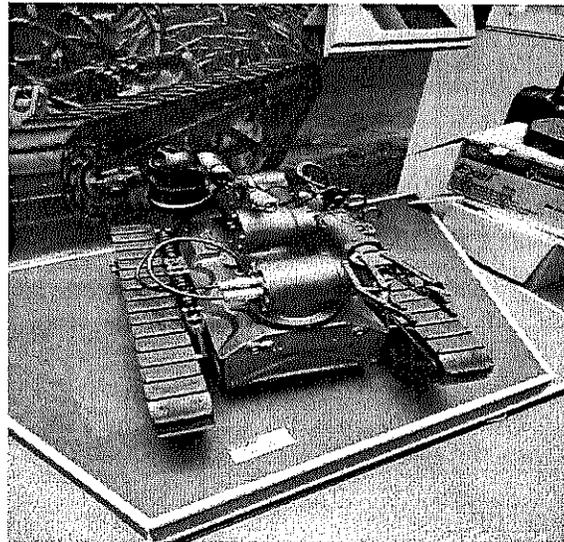
ORDENES DE FABRICACION					
ORDEN	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO	FECHA CIERRE	NORMA DE LIQUIDACIÓN	VALOR
42002879	PLATAFORMA ROBÓTICA MÓVIL V 1.0	10/11/2021	17/12/2021	1001418 PLATAFORMA ROBÓTICA	\$436.773.550
42002860	PLATAFORMA ROBÓTICA MÓVIL V 1.0	18/11/2021	24/12/2021		\$436.773.550
TOTAL					\$873.547.100

Synergy No (1).  
02.680.593Fecha (2) :  
23/12/2022

De acuerdo a la información anterior se produjeron dos plataformas robóticas, las cuales fueron verificadas en su trazabilidad, así:

**Robot No. 1**

Con reporte salida de materiales No. 4900549262 de fecha 30 de noviembre de 2022, este elemento fue trasladado al almacén Comercial por un valor de \$436.773.550 y de acuerdo al registro de activos fijos el elemento Plataforma Robótica Móvil PRM se encuentra a cargo del funcionario número personal 1869 centro de costos No. 171008 Show Room, capitalizado el 30 de noviembre de 2022 por valor de \$436.773.550.

**Robot No. 2**

Para la segunda Plataforma Robótica Móvil V1.0 generada a través de la Orden de fabricación No. 42002860, por valor de \$436.773.550, se observa préstamo mediante acta de entrega No. 010/2022... *"entrega de calidad de préstamo para pruebas de una plataforma Robótica Movil IMC FS 1.0 EOD por un periodo de tres meses que hace la Industria Militar por intermedio del Almacén comercial metalmecánica al Ejército Nacional Ordenado Mediante Synergy 02.562.915 del 05 abril de 2022"* Documento en cual interviene personal de la Segunda División, grupo marte del ejército y personal de la Industria Militar - Fábrica Santa Barba (FASAB). En la cual se evidenció:

- Deberes y responsabilidades de ambas partes frente al uso de la Plataforma robótica, así mismo se exige incluir por parte del ejército nacional este elemento en la póliza todo riesgo, con el fin de mantenerlo amparado durante todo el tiempo del préstamo.
- No se evidencia prórroga del acta o que soporte la solicitud de devolución a la Industria Militar de la Plataforma Robótica, lo anterior debido a que su préstamo era por un periodo de tres meses vencidos desde 06 de julio de 2022, de acuerdo al numeral 11 del Acta de entrega del material.

Se observó el registro del formato Entrada y Salida de Bienes Cód.: IM OC DRS FO 016, de fecha 05 de abril de 2022 con destino CENAM-EJE, código salida de bienes (6) Pruebas, no se especifica la fecha de reintegro.

Se observa registro de las actas de inspección, al realizar la verificación en el aplicativo SAP HANNA transacción MB52 el día 20 de diciembre de 2022 se encuentra como producto terminado en tránsito bajo el código de producto terminado No. 1001418.

De la información anterior se observa que no se ha realizado el traslado del material producto terminado al proceso Gestión Comercial quien lo entregó al Ejército Nacional de acuerdo al registro del acta.

Synergy No (1).  
02.680.593Fecha (2) :  
23/12/2022**2. Permisos patentes – Licencias**

De acuerdo a la verificación efectuada en el Módulo de adquisiciones Indumil y Sistema e-synergy, se evidencia Proyecto marco No. 9187 "Prestación de servicios profesionales especializados, con el fin de adelantar el trámite administrativo de registro de marcas y concesión de patentes en Colombia y en el exterior cuya titularidad corresponde a la INDUSTRIA MILITAR." Para el manejo de patentes – Licencias, adjudicada a la firma "Muñoz Abogados S.A.S". Su estado actual es "Ejecución".

Se evidencian 6 informes de supervisor desde la vigencia 2020 a octubre de 2022, donde se evidencian servicios prestados por la firma como:

Informe No. 1:

1. Presentación de la solicitud internacional PCT para la invención expediente: perno de sujeción forjado para bombas en Colombia.
2. Gestión de la cuarta anualidad para la solicitud de patente espoleta electromecánica para bomba aérea con selección de retardo en armado y dispositivos de seguridad pre lanzamiento en emiratos árabes unidos.
3. Modificación de la solicitud de la marca Córdova estándar al registro suplementario en estados unidos de américa.
4. Respuesta a requerimiento de forma para la marca INDUMIL en Sudáfrica expediente.
5. Respuesta a requerimiento de fondo expediente: kit de conversión para rifles de asalto - conjunto culata plegable para armas.

Informe No. 2:

1. Ingresos para terceros - tasas oficiales pagadas a la superintendencia de industria y comercio por concepto: octava anualidad de la patente 14-157606 "bomba área efecto limitado".

Informe No. 3.

1. Ingresos para terceros - tasas oficiales pagadas a la superintendencia de industria y comercio por concepto: novena anualidad en periodo de gracia de la patente 13-043301, sistema modular flexible multi talla para casco de protección balística".

Informe No. 4

1. Honorarios - pago de la duodécima (12) anualidad en período normal de la patente 11-050701 "placa de protección balística para chalecos antibalas personales en material compuesto" en Colombia.
2. Honorarios - pago undécima (11) anualidad en periodo normal de la patente 11-050701 placa de protección balística para chalecos antibalas personales en material compuesto", en Colombia.
3. Honorarios - pago décima anualidad en Colombia para patente 13-043301 sistema modular flexible multi talla para casco de protección balística" expediente: 13-043301.
4. Honorarios - pago 3ra anualidad en Brasil para patente por fase nacional br112021012279-6. TRM. 3,755.85.
5. Honorarios - pago examen de patentabilidad Perú, exp: 001050-2021/din ingreso fase nacional: "kit de conversión para rifles de asalto – conjunto culata plegable para armas".
6. Pago de anualidades de patente en Colombia:
  - a) Kit de conversión para rifles de asalto – conjunto culata plegable para armas, exp: nc2018/0014000.
  - b) Botas antiminas de horma especial, exp: 12235686.
  - c) Chaleco balístico ajustable porta municiones, exp. 12235979.
  - d) Arma de fuego con capacidad de cargar 8 cartuchos de calibre 12, exp. 11181656.
  - e) Mecanismos, accesorios y sistema de sujeción a fusiles de un lanzador de granadas de calibre 40mm, exp: 11181659.

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

- f) Arma de fuego corta semiautomática cal. 9 mm de doble acción, exp. 11181662.
  - g) Carga contra tanque con mecanismo de detonación por basculación, exp: 14286663.
7. Honorarios - pago de quinta anualidad de patente: electromechanical aerial bomb fuze whit arming delay selection and pre-launching security devices, exp: p6001705/2017. uae.

**Informe No. 5**

1. Honorarios octava anualidad en periodo normal de la patente 14-157606 "bomba aérea de efecto limitado".  
Honorarios novena anualidad en periodo de gracia de la patente 13-043301 "sistema modular flexible multitalla para casco de protección balística".
2. Concepto acuerdo entre indumil y la universidad nacional de Colombia.
3. Honorarios renovación derechos de propiedad industrial, marcas en Colombia de: inducarga demolind, sepat, sidebafi, sidepam, inducarga bangalore, inducarga defensiva dirigida, inducord, indufuse, secat, super crater, inducarga hueca dirigida, inducarga minibangalore, minobooster, permigel plus y super anfo.
4. Honorarios quinta anualidad en periodo normal de la patente nc2017/0012014 "espoleta electromecánica para bomba aérea con selección de retardo en armado y dispositivos de seguridad pre-lanzamiento" en Colombia.
5. Tasas oficiales pagadas a la sic no están sujetas a iva, retenciones, ni gravámenes de ninguna índole. Pago quinta anualidad en periodo normal de la patente nc2017/0012014 "espoleta electromecánica para bomba aérea con selección de retardo en armado y dispositivos de seguridad pre-lanzamiento" en Colombia.
6. Honorarios tercera anualidad en periodo normal de la patente por ingreso de fase nacional "assault rifle conversión kit – folding weapon stock assembly" en la unión europea.
7. Honorarios anualidad en periodo normal de la patente por ingreso de fase nacional "kit de conversión para rifles de asalto – conjunto culata plegable para armas" en el Perú.
8. Honorarios primera anualidad en periodo normal de la patente por ingreso de fase nacional "kit de conversión para rifles de asalto – conjunto culata plegable para armas" en el salvador.

**Informe No. 6**

1. Honorarios - Pago Examen de Patentabilidad Ecuador Senadi-2021-54063 Ingreso fase Nacional: "Kit De Conversión Para Rifles De Asalto - Conjunto Culata Plegable Para Armas".

De acuerdo a lo anterior se observan ejecución por un valor total \$ 57.932.817 por los conceptos citados, lo anterior en cumplimiento al objeto contractual pactado.

**3. Documentos técnicos**

Se consultó el aplicativo e.synergy – Listado maestro de documentos con corte 6 de diciembre de 2022, en el cual se evidenció actualización y/o creación para la vigencia 2022 de los siguientes documentos técnicos:

DOCUMENTO TÉCNICO	SIGLA	ACTUALIZACIONES
Gama de fabricación	GF	39
Especificación Técnica	ET	31
Fichas Técnicas de Almacén	FA	24
Fichas técnicas	FT	127
Planos	PL	3

Según la información anterior se observó:

**Gamas de fabricación (GF):**

Actualización de 39 gamas de fabricación, así:

UNIDAD DE NEGOCIO	CANTIDAD
FAGECOR	38
FASAB	1
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

Synergy No (1).  
02.680.593Fecha (2) :  
23/12/2022

De acuerdo a la relación anterior se pudo establecer que de los 39 verificados, el total cumple con las disposiciones establecidas en el Procedimiento para la Gestión de documentos IM OC OFP PR 001 Rev. 13

**Especificaciones Técnicas (ET):**

Liberación de 31 documentos de "especificaciones técnicas" vigencia 2022, así:

UNIDAD DE NEGOCIO	CANTIDAD
FEXAR	8
FAGECOR	11
FASAB	12
TOTAL	31

- Los documentos liberados en las fábricas FAGECOR fueron revisado por los jefes de la División de Producción y Aprobados por los Gerentes de Fábrica.
- Las especificaciones técnicas de FEXAR y FASAB fueron revisado por el jefe de Grupo de Ingeniería y aprobados por el Gerente de Fábrica.

Lo anterior en cumplimiento con las disposiciones establecidas en el Procedimiento para la gestión de documento IM OC OFP PR 001 Rev. 14 – Anexo No. 6 "Responsabilidad por revisión y aprobación de documentos".

**Fichas Técnicas de Almacén (FA):**

Creación de 24 fichas técnicas de Almacén para la vigencia 2022, así:

UNIDAD DE NEGOCIO	CANTIDAD
FEXAR	16
FAGECOR	4
FASAB	1
OFICINA CENTRALES	3
TOTAL	24

El documento con código IM FE GID FTA 009 "DETONADOR NO ELECTRICO - EXEL LINEA DE INICIO", revisión No. 2 liberado el día 18 de octubre de 2022, según información del listado maestro de documento, no posee documento pdf anexo, imposibilitando realizar verificación de los aspectos técnicos y su aprobación ante los líderes de proceso.

**Fichas Técnicas (FT):**

Liberación de 127 "fichas técnicas" vigencia 2022, así:

UNIDAD DE NEGOCIO	CANTIDAD
FEXAR	17
FAGECOR	27
FASAB	58
OFICINAS CENTRALES	25
TOTAL	127

- El total de documentos generados por FEXAR, se encuentra revisados por el Grupo de investigación y desarrollo y aprobados por el Gerente de Fábrica.
- De los 27 documentos que generó FAGECOR; 24 documentos se encuentran aprobados por la Dirección de Producción de fábrica, 1 por la Dirección de Investigación y desarrollo y 2 por la Dirección corporativa. Sin embargo, se observa documento IM FJ GIN FT 412 "EQUIPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESPACIO ABIERTO" en el cual se describen equipos de actividad física, los cuales no poseen revisión del Grupo Salud, Seguridad y Medio Ambiente. Lo anterior generando diferencias frente a los procesos de interviene en la gestión de documentos técnicos de esta clase.

**Synergy No (1):**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

**Planos (PN):**

Liberación de 259 planos durante la vigencia 2022, así:

UNIDAD DE NEGOCIO	CANTIDAD
FAGECOR	63
FASAB	196
<b>TOTAL</b>	<b>259</b>

De acuerdo a la verificación efectuada, se observa:

- En FAGECOR los 63 planos liberados fueron revisado por el jefe de Grupo de Ingeniería y aprobados por el director de Producción FEXAR.
- En FASAB de los 196 planos liberados 187 revisado por el director y Profesional de Ingeniería y aprobados por el director de Ingeniería y director de Producción FASAB. Sin embargo, se observa los siguientes documentos que en el Gestor documental e-synergy menciona funcionarios que no cumplen las disposiciones establecidas en el Anexo No. 6 "Responsabilidad por revisión y aprobación de documentos" del Procedimiento para la gestión de documentos IM OC OFP PR 001 Rev. 14, así:

DOCUMENTO	CÓD.	LIBERACIÓN	REVISADO POR	RESPONSABILIDAD POR REVISIÓN ANEXO 6 – PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS.
IDENTADOR DUROMETRO STARRET - REF 1033 - DUROMETRO GRUPO CONTROL DE CALIDAD	FS 036 9159-A	31/5/2022	Dibujante G.Ingenieria Fabrica	Profesional Grupo Ingenieria o Jefe de Taller o Jefe de Planta
IDENTADOR DUROMETRO SWISSROCK - REF 16670 - DUROMETRO GRUPO CONTROL DE CALIDAD	FS 036 9160			
IDENTADOR DUROMETRO IDENTEC - REF 111081 - DUROMETRO GRUPO CONTROL DE CALIDAD	FS 036 9161			
IDENTADOR DUROMETRO AFFRI- REF 181127 - DUROMETRO DE PRODUCCIÓN TALLER T2	FS 036 9162			
INSERTO IMPELLER 3 BLADES 12-13 CLIENTE MINEROS S.A	FS 050 9182	10/6/2022	Aimaceniستا Fuera de Bogotá	Profesional Grupo Ingenieria o Jefe de Taller o Jefe de Planta

- Al verificar el anexo escaneado de los documentos, se observa que los cargos que revisaron los documentos en mención se encuentran conformes a los responsables que menciona el Procedimiento para la gestión de documentos IM OC OFP PR 001 Rev. 14, se recomienda establecer las acciones necesarias para que la información que registra en el Gestor documental e-synergy corresponda a la información escaneada, firmada y anexa al documento técnico.

Si bien se presentaron oportunidades de mejora en los documentos técnicos revisados, se da cumplimiento en gran medida a las disposiciones establecidas en el Procedimiento para la gestión de documentos IM OC OFP PR 001 Rev. 14 – Anexo No. 6 "Responsabilidad por revisión y aprobación de documentos"

**4. INFORME ORGANIZACIÓN PARA LA PROHIBICIÓN DE ARMAS QUÍMICAS "OPAQ"**

Se evidencia informe de inspección a plantas químicas nacionales No. OCPF 2243/22 ejecutado por la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas – OPCW (Por sus siglas en ingles) en el departamento del cauca, el cual está compuesto por el Oficio de presentación (mandato de inspección) generado por el líder de la inspección delegado de la OPAQ y documento preliminar de hallazgos.

Como inspectores participan los representantes de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas OPCW (Por sus siglas en ingles) y representantes de la Industria Militar como Secretaría técnicas de la Autoridad Nacional para la Prohibición de Armas Químicas.

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

De la Información anterior se observa que la Industria Militar da cumplimiento al rol de Secretaría técnicas, según lo establecido en el Decreto 1067 de 2015 Art. 2.2.5.1.1.5, sin embargo, no se evidencia lineamiento interno documentos de la actividad "acompañamiento, asistencia y apoyo a los representantes de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas – OPAQ". Se recomienda establecer las acciones necesarias para documentar de forma interna el acompañamiento que realiza la Industria Militar a las inspecciones para la Prohibición de Armas químicas, garantizando el registro del criterio en cumplimiento a los lineamientos del Sistema de Gestión Integral.

**5. ORDENES DE EXPERIMENTACION**

A la fecha de verificación 06 de diciembre de 2022, de acuerdo al registro en el aplicativo SAP HANNA transacción COOIS "Sistema Info de órdenes de fabricación" se observó:

**FASAB:**

- Registra 13 órdenes de experimentación abiertas en el año 2022, de las cuales se encuentran en estado liberado 12.
- Sin cierre técnico correspondiente a vigencias anteriores se observaron 3 órdenes.

NO. ORDEN	FECHA INICIO EXTREMA	FECHA FIN EXTREMA	PROYECTO
46000046	22/12/2020	25/02/2021	DESARROLLO MEJORAS ESP. EEN- EEC
46000047	04/01/2021	29/06/2021	DESARROLLO ESPOLETA GRANADA MANO IMC26HE
46000050	26/08/2021	06/10/2021	DISEÑO Y DESARROLLO MUNICIONES MENOS LET

- Se realizó verificación selectiva de órdenes de fabricación sin material clase ZP46 "orden de fabricación sin material FASAB" así:
  - No. 48000546 "PRESERIE BOMBA 500 LBS PF NUEVO DISEÑO", la cual en su norma de liquidación se observa cargo al centro de costo 413005 – Dirección de Producción por valor de \$312.332.076 incumpliendo lo establecido en el *Instructivo Emisión, desarrollo y cierre de órdenes de fabricación* Cód.: IM OC SGT IN 03 rev.02 en su numeral 4.3 ORDEN SIN MATERIAL PARA EXPERIMENTACION – 4.3.2 Creación y liberación de orden que establece que para estas órdenes se debe imputar a la cuenta mayor de diseño y desarrollo.
  - No. 46000060 "HOMOLOGACION VAINILLA INTEG. GRAN. 40HE", se observó en el texto explicativo la solicitud de apertura para el desarrollo de homologación de la Vainilla Integrada para Granada de 40mm HE, con cargo al potencial proveedor INDUASIS S.A.S, sin embargo, al observar el detalle de la orden en costos no se observa relacionado el material a homologar, Así mismo, su apertura fue realizada por una orden de fabricación sin material para experimentación FASAB (clase ZP44) y no por clase asignada en el SAP HANNA ZP45 orden de fabricación Homologación FASAB. Esta debilidad de la no apertura de órdenes de homologación para estos procesos ya fue informada al proceso Gestión de la Producción en el informe de auditoría No. 02.641.931 hallazgo No 02.

**FAGECOR:**

Registra 09 órdenes de fabricación vigencia 2022, en estado liberado se encontraron 6.

No. ORDEN	FECHA DE INICIO EXTREMA	FECHA FIN EXTREMA	PROYECTO
26000102	07/02/2022	29/11/2022	DISEÑO Y DESARROLLO FUSIL INDUMIL
26000103	07/02/2022	29/11/2022	DISEÑ-DESARROLLO PISTOLAS DIFEREN.MODELOS
26000104	07/02/2022	29/11/2022	DISEÑ-DESARROLLO SUBAMETRALLADORA 9 MM
26000105	07/02/2022	29/11/2022	DISEÑ-DESARROLLO ESCOPETA DE REPETICIÓN.
26000106	23/02/2022	29/11/2022	DIS-MONT.PUEST.A PUNTO PIEZAS OFFSET IWI
26000110	03/06/2022	30/11/2022	DISEÑ-DESARR.LANZAD.GRANA.D/GAS ANTIDIST



**INFORME DE AUDITORIA y/o EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

Liberado: 2019-02-11  
Número de Rev.: 5  
Cód.: IM OC OCI FO 010  
Página 14 de 18

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

**FEXAR:**

Se observaron 06 órdenes de experimentación generadas en la vigencia 2022, de las cuales se encuentran dos sin cierre técnico.

No. ORDEN	FECHA DE INICIO EXTREMA	FIN PROGRAMADA	PROYECTO
36000023	04/04/2022	04/04/2022	OPTIMIZACIÓN INDUGEL
36000024	04/04/2022	17/05/2022	DESARROLLO PRODUCTOS PEM

Se observa que los coordinadores de proyectos de Investigación y Desarrollo no tienen acceso a las transacciones SAP HANNA que les permita visualizar las ordenes de experimentación a fin de realizar seguimiento y control a las novedades presentadas en los proyectos y generar las alertas en las fábricas. Por tanto, se recomienda que por intermedio de la gerencia de Investigación, desarrollo e innovación se realice la solicitud a la Gerencia de T. I para que los funcionarios se les habilite las consulta para mayor nivel de control.

**6. GESTIÓN DEL RIESGO**

Se observa documento No. 02.627.596 del 07 de septiembre de 2022 con el cual el Proceso Gestión Investigación, desarrollo e innovación a la oficina de Planeación la matriz de riesgos y oportunidades - segundo cuatrimestre 2022.

Como soporte de la socialización del mapa de riesgos y oportunidades al interior del proceso, se evidencia Listado de Asistentes y compromisos de reunión formato Cód.: IM OC OFP FO 025 Nos. 57 de fecha 30 de agosto se revisada por los funcionarios en oficinas centrales y No. 073 de fecha 09 de septiembre de 2022 la cual socializó la matriz en la Fábrica General José María Córdova.

Sin embargo, al revisar la "Matriz de Riesgos y Oportunidades" formato Cód. IM OC OFP FO 117 Rev. 7, se observa que la fecha de actualización de informe y fecha de reunión adelantada es el 29 de abril de 2022, lo que genera inconsistencia con el cuatrimestre reportado y las actas soportes adjuntas al oficio.

Riesgos identificados

Registra seis riesgos identificados, cinco de proceso y uno de corrupción/soborno, no se evidencia identificación de riesgos de cadena de Suministros ni oportunidades.

CLASE DE RIESGO	NO. RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO
Proceso	01	Pérdida de información y/o conocimiento (Know How)
	02	Incumplir, omitir o no realizar las actividades dispuestas en el IM OC SGT PR 003 Procedimiento de Investigación, desarrollo e innovación
	03	Proyectos de I+D+i Retrasados, aplazados, suspendidos o cancelados
	04	Pérdida de derechos de Propiedad Industrial, marcas, patentes, diseños industriales, modelos de utilidad y los desarrollos tecnológicos
	06	Materiales, Empaques y embalajes propensos a contaminación
Corrupción y/o Soborno	05	Posibilidad de que una de las partes interesadas (internas y/o externas) ofrezca, prometa o entregue a un funcionario del proceso que pueda solicitar o aceptar, una dádiva directa o indirectamente para desviar y/o direccionar actividades inherentes al proceso de I+D+i (elaboración documentos técnicos, proyectos, desarrollo de nuevos productos, entre otros), para generar una ventaja indebida para el beneficio propio o de terceros.

- De acuerdo a lo anterior, los soportes de realización de actividades para los riesgos 02 y 04, se enuncian con nombres de formatos y documentos, pero no se especifican las fechas de realización, los números de los oficios y las fechas de elaboración,
- El riesgo de proceso No. 06 "Materiales, Empaques y embalajes propensos a contaminación"



**INFORME DE AUDITORIA y/o EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

Liberado: 2019-02-11  
Número de Rev.: 5  
Cód.: IM OC OCI FO 010  
Página 15 de 18

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

Causas	Consecuencias	Controles	Evidencia de la ejecución
Diseño de los empaques y embalajes	1. Contaminación de cargas 2. Tráfico de estupefacientes 3. Tráfico de sustancias para el procesamiento de narcóticos 4. Tráfico de armas municiones y explosivos, armas para la destrucción masiva (agentes químicos y biológicos)	Revisión y verificación del análisis al ciclo de vida de producto teniendo en cuenta el diseño de empaques.	No registra

- La actividad de control planteada no es medible, no se registra evidencia de la ejecución.

De acuerdo a lo verificado, se evidencian debilidades de control relacionadas con la identificación, consolidación, análisis y reporte de la batería de riesgos en sus cuatro tipologías establecidas, así mismo, en los soportes de la evidencia de la ejecución del control.

Se remitió el mapa de riesgos 3 semanas después del tiempo establecido en el procedimiento para Gestionar los riesgos y Oportunidades de la Industria Militar numerales 4.1.39.

**Oportunidades de Mejora (c):**

**Fábrica Santa Bárbara**

1. Se recomienda cerrar oportunamente las ordenes de experimentación al finalizar la vigencia, permitirá al proceso Gestión Financiera realizar los registros contables en las fechas establecidas, lo anterior teniendo en Cuenta que en la verificación realizada se observaron 3 órdenes de experimentación sin cierre técnico una de la vigencia 2020 y dos de 2021.
2. Solicitar la apertura de las ordenes de fabricación dependiendo de la actividad a realizar, para los casos de experimentación clase ZP46 y para Homologación ZP45 permitirá fortalecer la confiabilidad de la información reportada en el SAP HANNA con las actividades a realizadas.

**Fábrica General José María Córdova**

1. Es importante presentar informes finales para cierre de las ordenes de experimentación con el detalle del proyecto al que fueron cargados, lo que permitirá establecer los costos reales por cada uno de ellos, lo anterior debido a que se observó que el informe de la orden de experimentación No. 26000103 "DISEÑ-DESAROLLO PISTOLAS DIFEREN.MODELOS" no especifica a cuál de los tres proyectos de desarrollo de pistola hace referencia.
2. Coordinadores de proyectos de Investigación y Desarrollo verificar la formulación en la consolidación de avance de los formatos "Registro Avance de proyectos I+D+I", lo anterior debido a que se observó inconsistencia en la sumatoria total con el avance del mes y el acumulado consolidada meses de mayo y junio de 2022, generando incertidumbre en la calidad de la información en los proyectos entre los cuales resalta Lanzador individual 37 mm, unidad móvil de servicio para la producción de agentes de voladura y Desarrollo bomba mk 83.
3. Al realizar la verificación a los soportes de avance reportado en los proyectos de Investigación y Desarrollo Escopeta de Repetición - *Fabricación del preserie (30 und. mínimo)* y Sub-ametralladora CAL 9 mm (*Fabricación de 5 prototipos*), se evidenciaron inconsistencias con la información registrada, toda vez que se dio cumplimiento total a la actividad establecida en el "Registro Avance de Proyectos I+D+I" cuando no se había desarrollado el total de las preseries y prototipos en cada caso. Se recomienda generar lo registros alineados a la realidad de fabricación.
4. Habilitar a los coordinadores de proyectos de Investigaciones y Desarrollo acceso a las transacciones que les permita visualizar las ordenes de experimentación, permitirá fortalecer el seguimiento y control a las novedades presentadas en los proyectos que ellos lideran.



**INFORME DE AUDITORIA y/o EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

Liberado: 2019-02-11  
Número de Rev.: 5  
Cód.: IM OC OCI FO 010  
Página 16 de 18

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

**General**

1. Es importante que los documentos técnicos firmados y cargados estén alineados con la información que refleja el Gestor Documental Synergy, teniendo en cuenta que se evidenciaron Planos (PN) revisado por personal no idóneo según registro del listado maestro, pero que al confirmar con el documento escaneado firmado si se encuentran acorde a los lineamientos establecidos por el Procedimiento Gestión de documento IM OC OFP PR 001 Rev. 14.
2. Para la elaboración de la matriz de riesgos y oportunidades, fortalecer la identificación, consolidación análisis y reporte de la batería de riesgos abarcando las cuatro tipologías establecidas en la Industria Militar. Así mismo, se recomienda que los soportes que evidencian la ejecución de controles reflejen documentos, actas, oficios y/o correos, permitiendo generar trazabilidad de forma rápida y concreta del desarrollo de controles.
3. Proceso Gestión Investigación, desarrollo e innovación, generar las actividades necesarias para documentar el procedimiento de transferencia tecnológica que se surte en la industria Militar en cumplimiento de sus objetivos estratégicos, permitirá registrar todos los pasos bajo un enfoque del Sistema de Gestión Integral, garantizando una mayor trazabilidad de innovaciones realizadas.
4. Proceso Gestión Investigación, desarrollo e innovación garantizar que al finalizar las vigencias el total de ordenes de experimentación y fabricación para desarrollo de preseries de proyectos queden con su respectivo cierre técnico lo que permitirá reflejar la realidad de los gastos y costos imputados en estas actividades.
5. Se recomienda fortalecer los controles para la estructuración de documentos técnicos en las fábricas, garantizando, que el personal que aprueba y revisa los documentos se encuentra alineado a los lineamientos establecidos en el Procedimiento Gestión de documento de la Oficina de Planeación anexo 6. Esto teniendo en cuenta que se presentó una oportunidad de mejora en la aprobación de la ficha técnica documento IM FJ GIN FT 412 "EQUIPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESPACIO ABIERTO".
6. Al realizar la verificación a la orden de fabricación sin material No. 48000546 para la "PRESERIE BOMBA 500 LBS PF NUEVO DISEÑO", se observó en la norma de liquidación aplicación al centro de costo 413005 – Dirección de Producción, se recomienda documentar de forma más detallada estas situaciones en el Instructivo Emisión, desarrollo y cierre de órdenes de fabricación Cód.: IM OC SGT IN 03 rev.02 en su numeral 4.3 ORDEN SIN MATERIAL PARA EXPERIMENTACION – 4.3.2., garantizando que cada una de las fábricas sepa cuál es el destino de la imputación de costos en los procesos de Investigación y desarrollo, esto teniendo en cuenta que la pre serie bomba, comprende mejoras a un producto ya elaborado.

**Observaciones de forma subsanadas en desarrollo de la auditoría (d):**

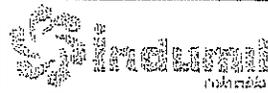
No se presentaron Observaciones de forma subsanadas en desarrollo de la auditoría.

**Limitantes (e):**

- No se cuentan con los permisos necesarios para la consulta de todos los documentos cargados en el aplicativo e-synergy.

**Hallazgos (12)**

<b>Crterios (a)</b>	<b>Descripción del Hallazgo (b)</b>	<b>Recomendación (c)</b>
Procedimiento administrativo para el manejo de materiales y elementos devolutivos de la Industria Militar. Cód.: IM FC DVA PR 001, Rev. 9 numeral 4.3.4. Etapa 4.  Ley 87 de 1993	No. 1  Durante la verificación al proyecto Plataforma Robótica Móvil IMC, se observó debilidades de seguimiento y control con los documentos soporte de permanencia en poder de terceros para pruebas en las instalaciones del	El proceso Gestión Comercial dar cumplimiento:  Procedimiento administrativo para el manejo de materiales y elementos devolutivos de la Industria Militar. Cód.: IM FC DVA PR 001, Rev. 9 numeral 4.3.4. Etapa 4.



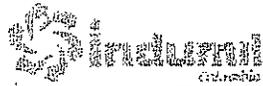
**INFORME DE AUDITORIA y/o EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

Liberado: 2019-02-11  
Número de Rev.: 5  
Cód.: IM OC OCI FO 010  
Página 17 de 18

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

<p>Artículo 2 Objetivos del Sistema de Control Interno, literal a.</p>	<p>Ejército Nacional, lo anterior teniendo en cuenta que el Acta de entrega en calidad de préstamo elaborada por el Proceso Gestión Comercial venció desde el 06 de julio de 2022.</p> <p>Lo anterior incumple lo establecido en</p> <p>Procedimiento administrativo para el manejo de materiales y elementos devolutivos de la Industria Militar. Cód.: IM FC DVA PR 001, Rev. 9 numeral 4.3.4. Etapa 4.</p> <p>Ley 87 de 1993</p> <p>Artículo 2 Objetivos del Sistema de Control Interno, literal a.</p>	<p>Ley 87 de 1993</p> <p>Artículo 2 Objetivos del Sistema de Control Interno, literal a.</p>
<p>Directiva de Cierre Financiero 2022 Oficio No. 02.643.927 - IM OC VP CORP GE FIN Directiva De Cierre Financiero 2022</p> <p><i>Numeral 3.1. GERENCIA DE FÁBRICAS</i></p>	<p>No. 2</p> <p>Durante la verificación al proyecto Plataforma Robótica Móvil IMC, se observó producto terminado No. 1001418 "PLATAFORMA ROBOTICA MOVIL V 1.0", el cual se encuentra "en tránsito" en el Almacén F404 "Metalmecánica" desde el 30 de noviembre de 2022, sin que al mes de diciembre se haya ingresado a dicho almacén, así mismo no se observó control de inventario para este producto de acuerdo a la directiva de cierre contable para la vigencia 2022.</p> <p>Lo anterior denota incumplimiento al lineamiento establecidos en la Directiva de Cierre Financiero 2022 Oficio No. 02.643.927 - IM OC VP CORP GE FIN Directiva De Cierre Financiero 2022</p> <p><i>Numeral 3.1. GERENCIA DE FÁBRICAS</i></p> <p>10. A más tardar el 15 de diciembre se debe realizar conciliación en coordinación con el almacén de la fábrica y el almacén de ventas, a fin de comprobar que todos los elementos traspasados por la fábrica se hayan dado de alta por el almacén de ventas y elaborados sus documentos correspondientes. No deben quedar mercancías ni producto terminado en tránsito.</p>	<p>El proceso Gestión Producción establecer las acciones necesarias que garanticen que los materiales al finalizar la vigencia no presenten estado "tránsito", garantizando la realidad contable de las materias primas de la Industria Militar, de acuerdo a lo establecido en Directiva de Cierre Financiero 2022 Oficio No. 02.643.927 - IM OC VP CORP GE FIN Directiva De Cierre Financiero 2022</p> <p><i>Numeral 3.1. GERENCIA DE FÁBRICAS</i></p>



**INFORME DE AUDITORIA y/o EVALUACIÓN AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

Liberado: 2019-02-11  
Número de Rev.: 5  
Cód.: IM OC OCI FO 010  
Página 18 de 18

**Synergy No (1).**  
02.680.593

**Fecha (2) :**  
23/12/2022

Procedimiento para administrar y gestionar los riesgos y las oportunidades en la Industria Militar Cód.: IM OC OFF PR 018 Rev. 16. numerales 4.1.39 "El Mapa de Riesgos se deberá remitir a la Oficina de Planeación, en las siguientes fechas: (...) Segundo reporte cuatrimestral: Segunda semana de agosto. Se entrega informe de la gestión realizada durante el periodo (Seguimiento y revisión del riesgo / Oportunidades de mejora)".

No. 3

De acuerdo a la verificación realizada al envío del mapa de riesgos del proceso Gestión Investigación, desarrollo e innovación a la Oficina de Planeación, oficio No. 02.627.596 se observó remisión el día 07 de septiembre de 2022, incumpliendo lo establecido en el procedimiento para Gestionar los riesgos y Oportunidades de la Industria Militar numeral 4.1.39

Proceso Gestión de Investigación, Diseño, Desarrollo e Innovación debe dar cumplimiento a lo establecido en:

Procedimiento para administrar y gestionar los riesgos y las oportunidades en la Industria Militar Cód.: IM OC OFF PR 018 Rev. 16. numerales 4.1.39

**Sobre la implementación y efectividad de acciones resultantes de anteriores auditorías y/o evaluaciones (13):**

Con fecha de corte 20 de diciembre de 2022 el proceso Gestión investigación, desarrollo e innovación tiene 15 hallazgos, distribuidos por vigencia, así:

AÑO	INFORME	HALLAZGO	ESTADO
2018	02.021.264	7	EJECUCIÓN
	02.107.205	1 al 8	
		10, 13	
2020	02.279.940	1 al 3	
2022	02.641.331	4	

**Conclusiones de la Auditoría y/o Evaluación (14):**

De acuerdo con el resultado de la verificación selectiva efectuada al Proceso Gestión Investigación, desarrollo e innovación, se evidenció cumplimiento parcial de la normativa existentes, observando debilidades reiterativas que afectan la efectividad de los controles establecidos.

Es importante fortalecer la interacción sistémica entre procesos, con el fin de optimizar los recursos disponibles, generando una cultura de integridad al interior de la Industria Militar, garantizando el logro del objetivo del Modado de Planeación y Gestión – MIPG "Desarrollar una cultura organización fundamental en la información, el control y evaluación, para la toma de decisiones y la mejora continua".

**Anexos: (15)**

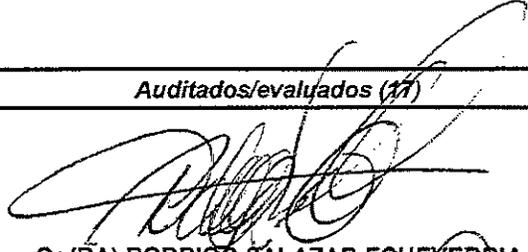
- Planes de mejoramiento
- Encuesta de satisfacción del servicio de auditoría.

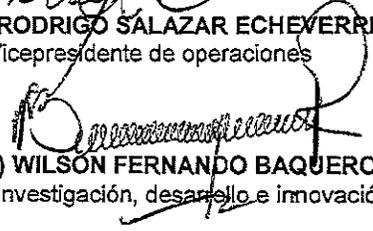
**Funcionario(s) Oficina de Control Interno (16)**

  
**ALDAIR STEVEN MONTAÑA MORENO**  
Profesional Oficina de Control Interno

  
**YOLANDA CASTAÑEDA BUSTOS**  
Profesional Oficina de Control Interno

**Auditados/evaluados (17)**

  
**Cr (RA) RODRIGO SALAZAR ECHEVERRÍA**  
Vicepresidente de operaciones

  
**Cr (RA) WILSON FERNANDO BAQUERO**  
Gerente Investigación, desarrollo e innovación.