



Análisis del fondo interno dentro de las unidades del
Ejército Nacional de Colombia : fuente de
sostenibilidad

Luis Gómez Rúgeles
Edwin Peña Valderrama
Alexander Rojas Fonseca
Giovanny Valencia Velásquez

Trabajo de grado para optar al título profesional:
Especialización en Seguridad y Defensa Nacionales

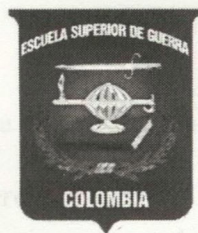
Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”
Bogotá D.C., Colombia

TESDW 2018

OS2

G.1

Ministerio de Defensa Nacional
Comando General de las Fuerzas Militares
Escuela Superior de Guerra
Curso Estado Mayor 2018



Presentación artículo de grado:

Análisis del fondo interno de las Unidades del Ejército Nacional de Colombia: fuente de Sostenibilidad

Tutor

Daniel José Vásquez Hincapié

Alumnos

MY. Luis Gómez Rúgeles

MY. Edwin Peña Valderrama

MY. Giovanni Valencia Velásquez

MY. Alexander Rojas Fonseca

Especialización en Seguridad y Defensa Nacionales

Bogotá- Colombia

2018

Análisis del fondo interno dentro de las unidades del Ejército Nacional de Colombia: fuente de sostenibilidad

My. Luis Gomes Rúgeles (*)
My. Edwin Peña Valderrama (*)
My. Alexander Rojas Fonseca (*)
My. Giovanni Valencia Velásquez (*)

Resumen

Los procesos administrativos para la obtención y ejecución de recursos propios o fondo interno, generados en las unidades del Ejército Nacional, son un soporte para suplir las deficiencias presupuestales como resultado de la reducción en el presupuesto asignado a la institución para su funcionamiento.

En este escenario, el artículo se propone abordar las principales variables que explican el recaudo de recursos económicos generados por los cuarteles, con medios físicos y humanos propios, tomando en consideración la normatividad vigente en materia presupuestal, los procedimientos que actualmente se realizan para tal fin, los elementos técnicos o tecnológicos con que cuenta la Fuerza y la forma de ejecución y uso de estos recursos.

Todo ello, encausado a no incurrir en errores durante su aplicación, para lo cual se identificarán las posibles falencias con el fin de mejorarlas, se innovará o se recomendarán nuevos procedimientos que permitan un manejo sólido del recaudo y ejecución del fondo interno, que generan las unidades militares, en aras de garantizar la total transparencia y honestidad que conlleve proteger la legitimidad de la institución.

Finalmente, se busca identificar el manejo del fondo interno, con miras a lograr la autosostenibilidad de las unidades militares en aspectos básicos de mantenimiento, para dar sostenimiento a la función y misión constitucional.

Palabras clave: Ejército, fondo interno, presupuesto, legitimidad, sostenimiento, autosostenibilidad.

Abstract

The administrative processes for the obtaining and execution of own resources or internal fund generated in the units of the National Army are a support to compensate the budgetary deficiencies as a result of the reduction in the budget assigned to the institution for its operation.

In this scenario, the article aims to address the main variables that explain the collection of economic resources generated by the military barracks with their own physical and human means, taking into account the current regulations on budgetary matters, the procedures currently being carried out for that purpose, the technical or technological elements available to the force and the manner of execution and use of these resources.

All this is aimed at not incurring errors during its application, identifying possible shortcomings to improve them, and to innovate or recommend new procedures that allow a solid management of the collection and execution of the internal fund generated by the military units guaranteeing total transparency and honesty to protect the legitimacy of the institution.

Finally, the aim is to identify the management of the internal fund with a view to achieving the self-sustainability of the military units in basic maintenance aspects in order to sustain the constitutional function and mission.

Keywords: Army, internal fund, budget, legitimacy, support, self-sustainability

Introducción

El surgimiento del fondo interno, en el año 1971, por disposición del Gobierno nacional, tuvo como propósito ser utilizado para:

Complementar las partidas presupuestales que sean insuficientes, satisfacer las necesidades que se presenten en las Unidades y en cubrir todos aquellos gastos que demanden el protocolo y ceremonial militar, tales como juramento de bandera, desacuartelamientos, aniversarios, fiestas de arma, entierros, visita de personajes, y otros gastos propios de Comando (Colombia, Congreso de la República, 1971, Decreto 2350, art. 4).

De la misma forma, pueden ser usados en el mantenimiento de instalaciones y equipos, la adquisición de terrenos, elementos de vestuario y, en general, las necesidades para el funcionamiento de la Fuerza, bajo el cumplimiento y supervisión de la normatividad interna y de la reglamentación nacional. (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente No. 000091, 2018).

Sin embargo, debido al bajo crecimiento económico de Colombia durante el año 2015, en adelante, causado por la reducción de precios del principal producto de exportación como el petróleo y la imposibilidad de cumplir con las metas fijadas por la recaudación tributaria, afectándose las finanzas de la Nación, el Gobierno central se vio en la obligación de reducir el presupuesto asignado para el funcionamiento del aparato público, incluidas las instituciones militares que conforman el sector de defensa y seguridad.

Lo que resulta más complejo aun es la aplicación de planes de austeridad del gasto a partir de la vigencia fiscal de 2017, que prohíbe efectuar gastos para celebrar contratos de prestación de servicios, publicidad o propaganda personalizada, mantenimiento básico de bienes inmuebles,

adquisición de elementos muebles, vehículos automotores, condecoraciones, entre otros, lo que afectó el normal funcionamiento de las unidades militares. (Ministerio de Hacienda, 2017).

Igualmente, con el incremento de funciones en Apoyo de la Defensa a la Autoridad Civil (ADAC), señalados en la doctrina Damasco, se han incrementado las necesidades de equipo y elementos necesarios para ese fin. Es de destacar que la doctrina establece que el ADAC debe dar “respuesta a solicitudes de asistencia de las autoridades civiles para emergencias nacionales de cualquier índole” (Ejército, Manual Fundamental del Ejército MFE 3-28, 2016, pág. 1). En ese sentido, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) clasifica los diferentes tipos de afectaciones como “terremotos, erupciones volcánicas y deslizamientos; fenómenos hidrometeorológicos como inundaciones, sequías, heladas, maremotos o tsunamis, ciclones tropicales, huracanes e incendios; fenómenos de carácter tecnológico, tales como los riesgos industriales y sanitarios, y fenómenos por concentración masiva de personas” (UNGRD, s.f., párr. 2).

Por esta razón, el presente documento tiene como objetivo central considerar la normatividad vigente, procedimientos, medios físicos, humanos y tecnológicos para el recaudo de fondo interno, y su destinación al mantenimiento, con el fin de generar autosostenibilidad en las unidades tácticas del Ejército Nacional.

En este orden de ideas, se hace necesario disgregar el objetivo mencionado para poder continuar con el análisis. En primer lugar, se busca identificar la normatividad actual en materia presupuestal, sobre la cual se fundamenta el recaudo de fondo interno, para no incurrir en errores durante su aplicación. En segunda instancia se revisarán los procedimientos de generación de recursos aplicados actualmente para este fin, con el propósito de identificar posibles falencias y plantear la forma de mejorarlos. En un tercer momento se describirán los medios físicos, humanos

y tecnológicos con que cuenta la Fuerza para generar ingresos propios. Finalmente, se recomiendan los procedimientos efectivos para agilizar la ejecución y uso de los recursos generados por fondo interno, en pro del cumplimiento de la misión y bienestar del personal.

Esta situación también motiva a fortalecer e implementar la logística inversa en la organización militar, para aumentar la vida útil de los elementos con que cuenta la Fuerza, al igual que los ahorros generados por este concepto, con el ánimo de aportar a las políticas nacionales de austeridad en el gasto y lograr minimizar el déficit presupuestal de gastos de inversión y funcionamiento que arrastra el sector defensa en la actualidad.

A continuación, se presentan algunos elementos que pueden ayudar a entender el proceso de recaudo y manejo del fondo interno, a partir de los cuales sería posible empezar a diseñar escenarios y estrategias futuras.

Normatividad vigente en materia presupuestal sobre la cual se fundamenta el recaudo de fondo interno

El Gobierno nacional decidió reorganizar su política económica al redistribuir el presupuesto nacional y enfatizar en la austeridad del gasto público; “Nueva época de máxima austeridad, de recorte en el gasto público, de eliminación de nóminas paralelas, de reducción de los 'contratos de servicios', de congelación absoluta de la nómina, de reducción de gastos generales, anuncia el Gobierno” (Amat, 2017, párr. 1). De esta manera, pretende soportar los gastos que deriva el sostenimiento del posconflicto y asignar más presupuesto a otras áreas diferentes al sector defensa.

Al considerar estos sucesos, es necesario que la institución prevea, gestione y administre los recursos provenientes de la venta de productos y servicios, que deriven en un ingreso de

recursos para el fondo interno, con el fin de solventar algunas necesidades que no logran cubrir las partidas fijas anuales. Para esta finalidad, deberá actuar siempre dentro del marco de la ley.

El recaudo de dineros para la cuenta de fondo interno, por parte de las unidades que ofrecen productos y servicios, está regulado por normas emitidas por el Comando Superior. Para efecto del control jurídico contractual existe una normatividad vigente, que interviene en derecho todo el proceso inicial y final del uso de fondo interno, como puede constatarse según las normas relacionadas en la tabla 1.

Tabla 1. Normatividad aplicable al fondo interno de las unidades del Ejército

Ley, Decreto, Resolución, Directiva	Propósito
Ley 80 de 1993 del Congreso de la Republica de Colombia	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la a Administración Pública.
Ley 190 de 1995 del Congreso de la Republica de Colombia	Por la cual se dictan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el fin de erradicar la corrupción administrativa.
Ley 1119 de 2006 del Congreso de la Republica de Colombia	Por la cual se actualizan los registros y permisos vencidos para el control al porte y tenencia de las armas de fuego y se dictan otras disposiciones.
Ley 1314 de 2009 del Congreso de la Republica de Colombia	Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar el cumplimiento.
Ley 1476 de 2011 del Congreso de la Republica de Colombia	Por la cual se expide el Régimen de Responsabilidad Administrativa por pérdida o daño de bienes de propiedad o al servicio del Ministerio de Defensa Nacional, sus entidades adscritas o vinculadas o la Fuerza Pública.

Ley 1861 de 2017 del Congreso de la Republica de Colombia	Por el cual se reglamenta el servicio de reclutamiento, control de reservas y la movilización.
Decreto 2350 de 1971 de la Presidencia de la Republica de Colombia	Por el cual se autorizan unos fondos internos y se deroga una disposición.
Decreto 2535 de 1993 de la Presidencia de la Republica de Colombia	Por el cual se expiden normas sobre armas, municiones y explosivos.
Decreto 1737 de 1998 de la Presidencia de la Republica de Colombia	Por el cual se expiden medidas de austeridad y eficiencia y se someten a condiciones especiales la asunción de compromisos por parte de las entidades públicas que manejan recursos del Tesoro Público.
Decreto Reglamentario 1082 de 2015 del Departamento Planeación Nacional	Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.
Resolución 6346 de 2012 del Ministerio de Defensa Nacional	Manual de buenas prácticas de la Contratación Pública.
Resolución 6302 de 2014 del Ministerio de Defensa Nacional	Por la cual se adopta el manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus unidades ejecutoras.
Resolución 4519 de 2016 del Ministerio de Defensa Nacional	Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y Policía Nacional y se dictan otras disposiciones.
Resolución 11264 de 2016 del Ministerio de Defensa Nacional	Por la cual se actualiza el Manual de Procedimientos Administrativos para el manejo de bienes del Ministerio de Defensa Nacional.
Resolución 5342 de 2014 del Ministerio de Defensa Nacional.	Manual de convenios de colaboración, cooperación y/o coordinación para la Defensa Nacional y sus unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional.

Manual Fundamental del Ejército, MFE 4-0, Sostenimiento, de 2017.	Principios que guían las operaciones de la Función de Conducción de guerra (FCG) Sostenimiento, del Ejército Nacional.
Directiva permanente No 0313 de 2015 del Segundo Comandante del Ejército	Compendio de ordenes e instrucciones de carácter permanente de la Jefatura de Ingenieros Militares.
Directiva Permanente No. 015 de 1999 del Ministerio de Defensa Nacional	Procedimientos para el manejo de Fondos Internos.
Directiva Permanente 15 del 2015 del Ministerio de Defensa Nacional	Políticas de contratación del Sector Defensa.
Directiva Permanente 01051 del 2016 del Ministerio de Hacienda	Planeamiento de los recursos del Presupuesto General de la Nación – PNG.
Directiva Permanente 000091 del 2018 del Ejército Nacional	Administración de Fondos Internos del Ejército Nacional.

Fuente: elaboración propia

La normatividad descrita anteriormente estipula la reglamentación para ejecutar los procesos administrativos en la adquisición y uso de los recursos de fondo interno. De la misma manera, la institución creó la Dirección de Aplicación de Normas de Transparencia del Ejército Nacional (DANTE), “mediante resolución Ministerial N 3402 [...] con sede en la ciudad de Bogotá D.C. y con dependencia orgánica del Segundo Comando del Ejército Nacional (SECEJ) [...] diseñada para sensibilizar y prevenir en temas de transparencia institucional” (DANTE, 2017, párr. 4),

Hoy existe la posibilidad de recuperar y aprovechar económicamente aquellos productos que dejan de satisfacer las necesidades del consumidor; dicha recuperación genera un flujo de

materiales y productos desde el consumidor hasta el productor, que por oposición al tradicional flujo logístico productor-consumidor se denomina logística inversa o función inversa de la logística.

En el Ejército de Colombia el sostenimiento se origina desde la base estratégica, compuesta por el Ministerio de Defensa Nacional (MDN) y la base industrial. El MDN canaliza los recursos de sostenimiento y capacidades y los proporciona en apoyo a los objetivos estratégicos nacionales. La base industrial consiste en la capacidad privada y gubernamental de producción, logística inversa, mantenimiento y reparación de recursos requeridos por el Ejército. La base estratégica genera las capacidades del Ejército que son empleadas en los ambientes estratégicos y operacionales (MFE 4-0, Sostenimiento, 2016, pág. 12).

Esta iniciativa de la logística inversa la tuvo la empresa privada. El Ejército, con relación a las medidas de protección al medio ambiente, ha optado por darle aplicación cumpliendo con los estándares internacionales. Dentro de algunas de las actividades que realiza la institución figura la de reutilizar los productos o definitivamente sacarlos del servicio.

Por otro lado, la globalización y la apertura comercial le han abierto las puertas a todo tipo de industrias, sin dejar atrás los productos para uso militar. Esta oportunidad debe ser aprovechada por la institución para ofertar diversidad de productos y servicios que la empresa privada pueda usar, sin ocasionarle ningún daño.

Mediante una asesoría académica, industrial y comercial, por ejemplo, el Ejército Nacional estaría en la capacidad de vender algunos elementos y de usar las ganancias recibidas con ocasión de esta actividad, para buscar el autosostenimiento de las necesidades más sentidas que posee y que no son cubiertas por las partidas fijas asignadas a las unidades.

La estrategia comercial es sin duda el eje vital para que la demanda satisfaga sus necesidades. El uso del mercadeo moderno, evidenciado mediante el uso de la tecnología, sería una forma más cómoda y económica para ofrecer los elementos que la institución pueda comercializar. Desde hace algo más de 30 años, las estrategias de mercadeo se plantean como una batalla de ideas para conseguir la adhesión del público objetivo (los clientes potenciales) y, por tanto, alcanzar unos objetivos tangibles. La pregunta es, ¿podría ser apropiado el uso de mercadeo en la batalla por los corazones y las mentes que implica toda guerra? Algunos ya están dando este paso (López, 2010).

Procedimientos para la generación de recursos de fondos internos

El planeamiento integral de los recursos comprende el análisis de los diferentes conceptos (recursos propios, convenios institucionales, convenios internacionales, convenios de colaboración, apoyos, aportes y otros) a fin de dirigir todos los recursos hacia la visión estratégica de la Fuerza, teniendo en cuenta que el presupuesto debe estar direccionado al fortalecimiento de las capacidades militares como parte fundamental del proceso de transformación y optimización del recurso (Decreto 2350, 1971).

Consecuentemente, los recursos provenientes del fondo interno se encuentran sujetos a los mismos controles y procedimientos aplicados al presupuesto de gastos o ley de apropiaciones, igualmente, son sometidos al control de las normas internas que exigen el cumplimiento de la normatividad correspondiente. (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente 015, 1999).

Es importante tener en cuenta que el fondo interno debe ser ejecutado durante la vigencia fiscal, una vez se le haya asignado apropiación presupuestal, bajo responsabilidad de los comandantes de unidades operativas mayores, menores, comandantes de batallón, de comando y

directores. De la misma forma, son responsables los jefes de estado mayor de divisiones, brigadas y los ejecutivos y segundos comandantes de las unidades tácticas, con los oficiales de logística en cada nivel del mando, y por supuesto, tesoreros de las unidades centralizadoras con los enlaces de tesorería de las unidades que generan estos recursos y, finalmente, el ordenador del gasto, delegado por el Ministerio de Defensa, funcionarios que participan en el proceso de recaudo, supervisión, planeación y ejecución de los fondos internos. (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente No. 015, 1999).

Los dineros que ingresan por concepto de los fondos internos solo deben ser recibidos mediante consignación a las cuentas bancarias autorizadas por las unidades ejecutoras, las cuales se definen como “cada una de las dependencias y organismos que ordenan gastos con cargo al Presupuesto General de la Nación” (Contaduría General de la Nación, s.f., pág. 1). Esta característica permite establecer que por ningún motivo debe ser entregado dinero en efectivo a funcionarios del Ejército Nacional, exceptuando a los tesoreros de las unidades ejecutoras, quienes deben efectuar la respectiva consignación a la cuenta de fondo interno destinada para tal fin, de acuerdo con la normatividad y controles vigentes.

Por otro lado, para el caso de las unidades tácticas del Ejército Nacional, que es donde se evidencia en mayor proporción el recorte en la asignación presupuestal en las partidas fijas para el funcionamiento; y donde se producen mayoritariamente las actividades que generan recaudo, se deben verificar y cruzar los ingresos con la tesorería de la unidad centralizadora, proyectando la recaudación y la inversión, de acuerdo con los lineamientos emitidos para la administración de los fondos internos de la institución. (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente No. 000091, 2018).

Tal es el caso de los recursos que ingresan a esta cuenta por diferentes conceptos como arrendamientos, los cuales deben ser usados para el mantenimiento de instalaciones y actividades de saneamiento básico, buscando disminuir el déficit de lo asignado para el funcionamiento anual, donde se puede adicionar hasta un máximo del 50 % de lo establecido en la orden administrativa de partidas fijas para la vigencia correspondiente, teniendo en cuenta que por lo menos la mitad de los recursos obtenidos sean empleados en fortalecer la actividad que los genera y correspondan a bienes o servicios relacionados específicamente con la acción realizada. (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente No. 000091, 2018).

Igualmente, para la generación de recursos por el servicio de escoltas motorizados, se determina que la utilización de este presupuesto, previa deducción de aportes, se debe distribuir por porcentajes para el bienestar del personal de la unidad, con apoyo a la partida deficitaria de equipo de transportes, por ejemplo, combustible, grasas y lubricantes, llantas, repuestos, mantenimiento, y demás rubros presupuestales que presenten necesidad para garantizar el funcionamiento de la unidad encargada de realizar la escolta correspondiente (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente No. 000091, 2018).

Así mismo, dentro de los procedimientos del recaudo por fondo interno se debe incluir el mantenimiento, preservación, seguridad militar, seguridad física, de personal, documentos e información. Del mismo modo, la adquisición de material de intendencia para el uso del personal militar debe ser autorizada por el Comando Logístico, cumpliendo las normas técnicas establecidas, con excepción de los camuflados, elementos que no pueden ser adquiridos con estos recursos (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente No. 000091, 2018).

Por otro lado, para la adquisición de material de guerra no letal, como gafas anti esquirlas, chalecos, aparatos de visión nocturna, cascos balísticos y demás material requerido por la tropa

para el cumplimiento de la misión, se debe concentrar la necesidad en el Comando Logístico, oficina que centraliza el proceso de adquisición y hace entrega a las unidades solicitantes, de acuerdo con el presupuesto recaudado y aportado por cada una de ellas, de esta forma, cada uno de los elementos que se pueden adquirir con el recaudo de fondo interno requiere un procedimiento administrativo que regula y controla su adquisición y suministro (Ministerio de Defensa Nacional, Directiva Permanente No. 000091, 2018).

Finalmente, se debe tener en cuenta que “cualquier venta o prestación de servicio que genere ingresos, debe encontrarse respaldado por el correspondiente acto administrativo que lo autoriza y, además, estar suscrito por el Ordenador del Gasto” (Ministerio de Defensa Nacional, 2011, pág. 4).

Medios físicos, humanos y tecnológicos con que cuenta la fuerza para generar recursos propios

Una vez analizados algunos de los procedimientos básicos para la generación de recursos de fondos internos, conviene describir por qué conceptos ingresan a los fondos internos los diversos recursos que dispone la ley. Para este efecto, se conjugan la Directiva No. 000091/2018, y la Directiva Permanente No 015/1999. Con relación a esta última directiva, en la tabla 2 se describe un resumen de los conceptos, por otro lado, se hace una descripción de los autores de lo que estos significan y de cómo se podrían aprovechar, con el fin de realizar una primera aproximación a modo de propuesta de mejoramiento.

Tabla 2. Origen de los fondos internos y propuestas de mejoramiento para estos.

Origen de los fondos internos de conformidad con la Directiva Permanente No 015/1999	Significado o propuesta de mejoramiento de los autores para algunos de los diversos conceptos
<ul style="list-style-type: none"> • Producto de granjas agrícolas y pecuarias. 	<p>Las unidades tácticas están ubicadas en su mayoría en extensos terrenos que posibilitan la activación, adecuación y restauración de granjas que ya existían, dentro de las cuales, entre otras actividades, se puede implementar el compostaje, con la transformación de la materia orgánica para obtener abono natural que pueda ser comercializado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ventas de semovientes y de terrenos. (Adquiridos con recursos de fondos internos). 	<p>Dentro del programa de granjas se pueden tecnificar los procesos agrícolas y vacunos y encaminarlos a buscar la vinculación del SENA, con la finalidad de recibir capacitación y supervisión para un adecuado funcionamiento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Producto de minas y canteras. (Congreso, 2001). 	<p>De conformidad con la Ley 685/2001, Código de Minas, el Decreto 1666/2015, el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía y demás normas vigentes; algunas unidades podrían realizar actividades de minas y cantera, con la reglamentación debida para la explotación de los recursos a que haya lugar; y que sea permitido dentro de la normatividad colombiana, lo cual sería una buena fuente de ingresos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento (material inservible, desperdicios chatarra). Decreto 222/83 Art. 262. 	<p>El Ejército Nacional cuenta con suficiente material de intendencia: material lacerado y de hierros, catres, entre otros elementos que se podrían utilizar, mejorando el proceso administrativo, por ejemplo, sacarlos del servicio por tiempo de vida útil que llevan y reutilizarlos para este propósito.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Arrendamiento de polígonos. 	<p>Es una actividad que se realizaba continuamente con las empresas de seguridad, pero que la institución lo ha venido prohibiendo y</p>

ha centralizado el pago de este alquiler en las unidades operativas mayores, sin que estas se beneficien. Debe mejorarse este aspecto.

- Reparación de armamento. Se cuenta con personal capacitado y eficiente para poder ofrecer estos servicios a empresas privadas que posean armamento legal y tengan la necesidad de realizar una reparación de su armamento.
- Ventas de abonos. Dentro de las granjas se puede manejar un programa, en coordinación con el SENA, para tecnificar este proceso y poder volverlo lucrativo, donde se puede aprovechar aproximadamente un 40% del material orgánico que se desecha como basura diariamente, el cual con el proceso de compostaje se convierte en abono natural que puede ser usado en la misma granja y jardines de las unidades militares, al igual que ser comercializados para generar recursos de fondo interno.
- Arriendos de locales, terrenos, edificios y otros muebles e inmuebles. Se debe incentivar el arrendamiento de espacios subutilizados dentro de las guarniciones militares donde se puedan ubicar actividades comerciales.
- Mano de obra de trabajos a particulares. La institución cuenta con un potencial de personal capacitado en diferentes ramas y especialidades que le sirven a la comunidad y a la empresa privada, los cuales pagan a otras empresas privadas diferentes servicios que requieren y que el Ejército podría ofrecerles.
- Servicio de transporte de trasteos. Adicional al transporte de menaje, prestar el servicio de trasteos para personal adscrito al Ministerio de Defensa cumpliendo la normatividad vigente.
- Peluquería. Servicio que se presta actualmente en las unidades, pero que solo sirve para el sostenimiento de la peluquería.
- Servicios especializados: (buceo, paracaidismo y otros). Unidades como Aviación, Ejército, Ingenieros Militares, Inteligencia y Logística han adquirido conocimientos de procedimientos que han sido adoptados por la empresa privada y

del fondo interno y mejorar el territorio nacional	particulares, los cuales se podrían brindar en diferentes campos como servicios de asesorías, capacitaciones y trabajos, entre otros.
<ul style="list-style-type: none"> • Parqueo de embarcaciones y vehículos terrestres. 	Se puede aprovechar los terrenos baldíos de propiedad del Ministerio de Defensa Nacional y cauces de ríos de control de unidades militares para usarlo como sitios de parqueo que generen recursos propios, cumpliendo la normatividad vigente para este tipo de servicio.

Fuente: elaboración propia con base en la Directiva Permanente No. 015/199, Título IV. Disposiciones Administrativas; origen de los fondos internos.

De esta forma, se puede evidenciar que siempre han existido diversas maneras de consecución de recursos, contemplados dentro de la normatividad; pero, con el transcurso del tiempo, algunas opciones han sido omitidas, abolidas y prohibidas en la práctica, al interior de la institución. Se debe examinar con más detalle la factibilidad, conveniencia y asequibilidad de las diversas propuestas, a fin de generar recursos en cada una de las unidades tácticas, para contribuir con su bienestar y el mantenimiento de las instalaciones. Por esta razón, se resaltan los conceptos que se deberían retomar, fortalecer o implementar, para continuar generando recursos de forma descentralizada, y que estén encaminados al fortalecimiento del fondo interno de la institución.

Hay que tener muy presente que el Estado colombiano es el que debe garantizar el sostenimiento y funcionamiento de sus entidades e instituciones, mediante el Presupuesto General de la Nación (Ley 38/1989), destinado por el Ministerio de Hacienda Pública para los gastos de funcionamiento (gastos de personal y gastos generales), dentro del presupuesto estatal.

Sin embargo, debido a los recortes presupuestales y a la austeridad del gasto, se deben suplir estas falencias al interior de la misma fuerza, con el fin de mejorar cada día y de no dejar decaer la institución en algunos de sus ámbitos, en particular: el mantenimiento, la adecuación y la construcción de las instalaciones, entre otros. Se percibe la necesidad inmediata de que las unidades busquen diferentes fuentes de ingreso (recursos propios) destinados al fortalecimiento

del fondo interno y mejorar el funcionamiento de cada una de las unidades a lo largo y ancho del territorio nacional.

Recomendar procedimientos efectivos para agilizar la ejecución y uso de los recursos generados por fondo interno

Los autores consideran que una de las principales fuentes generadoras de recursos tiene que ver con los locales comerciales que existen dentro de las unidades. Estos locales generan dividendos gracias a los cánones de arrendamiento, los cuales deben ser regulados por la dirección de ingenieros, teniendo en cuenta los metros cuadrados (área de los locales) y otras especificaciones que se requieran, para que sean consideradas, descritas y emitidas mediante directivas. Adicionalmente, al interior de las unidades se podría verificar el potencial de venta y comercialización con relación al número de personas que permanecen en la unidad, para así determinar la cantidad de locales comerciales que podrían adecuar o los adicionales que se deberían construir con la finalidad de incrementar el recurso para el fondo interno. Naturalmente que esto se relaciona con un estudio adecuado de mercados y de la ley económica de oferta y demanda.

Otro elemento por considerar son las grandes unidades que, además de tener soldados, tienen una gran cantidad de casas fiscales donde habitan familias, con las necesidades propias de consumo de estas (supermercados, papelerías, restaurantes, entre otros). Se sugiere que se quite el manejo centralizado que tiene actualmente la Agencia Logística, para asignarlo a cada una de las unidades, quienes conocen de primera mano sus necesidades reales. Se debe establecer una normatividad clara, para evitar focos por mal manejo del ingreso, con el fin de fortalecerlo y, a su vez, brindar bienestar a los hombres y a las familias de las unidades.

Adicionalmente, también se pueden mejorar otros mecanismos que sirvan para obtener recursos para el fondo interno, como los que se describen a continuación:

Propuesta agrícola: se sugiere aprovechar los extensos terrenos con los que cuenta un gran número de unidades militares. Básicamente es la reactivación de concepto de granjas, reglamentado en la Directiva Permanente No 015/1999. Los autores consideran que este aspecto es viable y además conveniente. Se podrían generar recursos al igual que mediante los conceptos de bienes y semovientes para el consumo interno de los hombres. Para lograrlo, se debe buscar el apoyo de entidades externas (públicas o privadas) para tecnificar los procesos, con el fin que estos sean rentables y productivos, que se haga un estudio de mercadeo de la región donde se instale el proyecto, para determinar lo que se va a producir, que se tengan estudios y datos confiables para saber que existe una alta demanda, con el fin de ofrecer la producción tanto al público interno, como al externo, y hacer un seguimiento institucional muy detallado, pero sin traumatismos de normatividad. Para ello, se pueden implementar granjas integrales que desarrollen actividades de: bosques, reservas de agua, pasto de corte, establo, nutrición y manejo de ganado, cerdos, fábrica de abono mediante el proceso de compostaje, conejos, curíes, lombriz de tierra, abejas, cabras, estanques para peces, gallinero, huerta, plantas medicinales, cultivos varios (papa, plátano, yuca, maíz, entre otros), cultivos hidropónicos, alelopatía, biodigestor (para producir gas metano), conservación de alimentos, procesamiento de derivados lácteos y área recreativa. Se recomienda utilizar la asesoría de entidades de reconocida trayectoria en esta materia como lo son la Fundación Hogares Juveniles Campesinos y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), las universidades (Universidad Nacional), entre otros.

Para el montaje de la infraestructura se puede contar con el acompañamiento y asesoría del Instituto de Ciencias Nucleares y Energía Alternativas (INEA), organismo que ha realizado

investigaciones en el diseño de viviendas que ahorran energía. Con estos acompañamientos se determinará la mejor área para la instalación de la infraestructura de la granja y cada una de las zonas para cada futuro producto que se tenga pensado producir.

Este asesoramiento técnico-especializado es de vital importancia para verificar la posible productividad del predio; tiene en consideración las condiciones agroecológicas (líneas de producción agrícola y pecuaria) de acuerdo con el tipo de suelo, agua, clima y factores disponibles en la región y las condiciones de mercadeo que ofrezcan. Todo basado en el estudio técnico y científico que arrojen las muestras del suelo, para determinar lo más conveniente y efectivo para producir. De acuerdo con Hogares Juveniles Campesinos (2010) se deben considerar estos aspectos:

- ¿Qué es la granja integral?
- Recursos naturales disponibles y necesarios.
Agua – suelos – pastos y forrajes.
- Construcciones.
- Tecnologías apropiadas.
- Abonos, proceso del compostaje para aprovechar los residuos orgánicos.
- Alelopatía (inhibición de una especie vegetal causada por las sustancias químicas producidas por otro vegetal).
- Procesamiento de alimentos.

Un factor general de producción a nivel nacional en las granjas es la cría de ganado bovino y porcino, la avicultura y la piscicultura, por su constante y fluyente mercadeo en cualquier parte del país, en esta cría se puede realizar la de sementales, con la finalidad de comercializar la pajueta de ganado bovino y porcino. Esta labor puede tener el acompañamiento de la Fundación Hogares

Juveniles Campesinos, la cual ha desarrollado un manual para desarrollar los procesos que se necesitarían. (Hogares Juveniles Campesinos, 2010).

Se sugiere que, de acuerdo con la procedencia y competencias humanas del soldado, sobre todo a los integrantes del servicio militar en la última etapa de este, se le brinde la oportunidad de una formación tecnológica debidamente titulada, ya sea mediante el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o universidades estatales, a través de convenios interinstitucionales.

De esta forma, se daría la oportunidad a jóvenes que finalizan este servicio para que puedan regresar a su lugar de origen, con la capacidad para fortalecer el campo colombiano y poder mejorar las condiciones económicas tanto de familiares como de la comunidad.

Propuesta minera: la Directiva Permanente No. 015/1999 contempla el concepto minas y canteras. Se puede generar la explotación de estas en algunos predios del Ejército Nacional, para que se conviertan en una excelente fuente de ingreso de recursos.

Servicios especializados (capacitaciones): La propuesta consiste en que se comercialicen hacia la empresa privada, diferentes tipos de capacitación que se hacen a nivel del Ejército, pero que son demandados igualmente por los particulares, quienes tienen que pagar por capacitación altos costos a otras entidades. Se aplicaría el concepto económico de demanda por sustitución, es decir, que la institución reemplace a esas empresas particulares que ofrecen los mismos servicios de capacitación del Ejército, pero lo hacen sin la experticia y el profesionalismo que caracterizan a la institución castrense. En esta investigación se contemplan los servicios que se podrían ofrecer:

Capacitaciones en sistemas de inteligencia: seguridad. Todas las empresas públicas y privadas requieren seguridad y estudios de seguridad, cuyo servicio tiene un costo variable, dependiendo del tipo de empresa y de la labor que desempeña, del tamaño, la infraestructura, el personal y el riesgo que demande la labor.

Se podrían obtener ingresos por concepto de servicios especializados tales como asesorías o capacitaciones en temas de seguridad, en el ámbito de seguridad física, industrial, personal y organizaciones (sector privado, comercial-industrial) y a organizaciones del mismo Estado colombiano. Debe resaltarse que la institución es la empresa más grande del país que genera seguridad y, adicionalmente, durante muchas décadas ha manejado protocolos de seguridad en cualquier campo.

Capacitaciones en sistema de aviación. Puede derivarse de los subsistemas de entrenamiento y mantenimiento de la especialidad de la aviación del Ejército, ya que se cuenta con un alto nivel de conocimiento, transferencia de conocimiento y experiencia al interior de este sistema, adquiridos a través de los diferentes convenios realizados con los Estados Unidos y la Federación Rusa, desde la reactivación del arma de aviación del Ejército.

Las áreas de más importancia y, por ende, las más costosas, que sostienen cualquier tipo de aviación, ya sea militar, de carácter civil, comercial o deportiva, son el mantenimiento de los equipos, tanto programados como imprevistos (correctivo), y el entrenamiento de las tripulaciones y equipos de mantenimiento.

La institución tiene la capacidad para ofrecer servicios de entrenamiento y capacitación de vuelo en todas las modalidades y entre lo más difícil, desconocido y costoso en la aviación civil, figura el vuelo de ala rotatoria con lentes de visión nocturna, donde la aviación del Ejército posee vasta experiencia, la cual se traduce a un aproximado de 76.130,9 horas de vuelo, en este tipo de condiciones, desde 1995, que fue reactivado este sistema, hasta la actualidad (División Aviación Asalto aéreo Ejército Nacional, 2018).

En otro campo del área de vuelo figura el entrenamiento para aterrizajes en montaña a gran altitud, para lo cual se cuenta con la Escuela de Aviación Ejército que, si bien es cierto, es una

escuela de capacitación, se podría potencializar para convertirla en una escuela de entrenamiento de vuelo, que cuente con centros de entrenamiento descentralizados para el desarrollo de los diferentes capacitaciones de entrenamiento de vuelo, asemejando las diferentes condiciones y ambientes para que este sea mucho más real.

Para dar inicio a este proyecto, la forma más adecuada sería mediante la modalidad de convenios, ya que estos, aparte de representar ingresos, pueden beneficiar a la nación en otros aspectos como contraprestación de los servicios que se prestan. Es decir, estos servicios no están solamente ligados al entrenamiento de vuelo, sino que también generarían dividendos derivados por la estadía del personal, lo que sería de gran ayuda. La imagen que está proyectando el Ejército de Colombia a nivel de la comunidad internacional está enfocada a constituirse en un Ejército multimisión, de esta manera, pretende ser tenido en cuenta en escenarios internacionales, como referente a nivel de tópicos como el entrenamiento, la lucha contra el narcotráfico, las tácticas de combate irregular, entre otros.

Por último, se podría agregar a los servicios ofrecidos en materia de capacitación a la capacidad de operaciones de vuelo de ala rotatoria en diferentes ambientes, con lentes de visión nocturna y aterrizajes en montaña a gran altitud.

Para contextualizar el tema, se describe el siguiente ejemplo, basado en el último estudio técnico, elaborado por la división de Aviación Asalto Aéreo del Ejército de Colombia, en el año 2018, en lo referente al entrenamiento de vuelo táctico y aterrizajes en montaña a gran altitud en condición diurna y con lentes de visión nocturna para pilotos de ala rotatoria. Para este efecto, el Ejército cuenta en la actualidad con aproximadamente 8 pilotos certificados como instructores de vuelo en este tipo de entrenamiento, posee aeronaves disponibles e infraestructura.

Esta capacitación se ha contratado desde marzo del año 2012, por un valor de USD \$ 2.098.536,31 millones de dólares, como consta en el contrato No. 015-DAVAA-2011, donde el costo aproximado del entrenamiento por piloto oscila en \$180.000.000 millones de pesos. Si en la actualidad se fuera proveedor de este servicio, el Ejército percibiría una muy buena cantidad de recursos que podrían ingresar a fondo interno (División de Aviación Asalto Aéreo, 2018).

En cuanto al mantenimiento aeronáutico, la División de Aviación Asalto Aéreo está ejecutando el proyecto Centro de Mantenimiento Mayor Aviación Ejército, el cual tiene un costo aproximado de \$124.742.768.650 COP, consta de una serie de talleres especializados en sistemas hidráulicos, pintura, compuestos, estructuras y láminas, aviónica, con su respectivo centro logístico de aviación (División Aviación Asalto aéreo Ejército Nacional, 2018).

Una vez entre en operación, este centro contará con la capacidad de realizar mantenimiento mayor, de tipo over-houll, a la flota de helicópteros tipo MI-17 de la Aviación del Ejército de Colombia; y a mediano plazo, este puede ser aprovechado por la Aviación Ejército para ofrecer servicios de mantenimiento a los países amigos de América Latina, como lo son Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Nicaragua y Perú, los cuales cuentan con este tipo de helicópteros tanto en el área militar como civil y suman un aproximado de 409 aeronaves, según lo manifestó el presidente de la casa fabricante de este tipo de helicópteros, el señor Alexandr Mijéyev, a finales del año 2014 (Sputnik Mundo, 2014).

Como se puede apreciar, estas propuestas están enmarcadas con la misma normatividad. Con el tiempo, han dejado de ser fuente de recursos por no seguir los lineamientos o por desinterés al interior de la Fuerza. Lógicamente, cuando un negocio no produce ganancias deja de ser rentable su sostenimiento. Por esta razón, se sugiere un cambio, hacer los procesos adecuados, con el debido

acompañamiento y asesoramiento de otras entidades del Estado, con el fin de constituirse en una buena fuente de consecución de recursos destinados al fondo interno.

Se infiere que el fondo interno se constituyó, en el Ejército Nacional, como una forma de generar recursos que cubran las necesidades que no sule la asignación presupuestal del Estado, por medio de las partidas fijas, dando cumplimiento a la normatividad existente para el manejo y uso transparente y eficaz de estos recursos.

Conclusiones y recomendaciones

Establecer la infraestructura, los bienes, capacidades de producción y de prestación de servicios que poseen las unidades militares para la generación de recursos propios los cuales que coadyuven a garantizar la autosostenibilidad de la institución.

Conocer los sectores productivos y comerciales de la región, para promover los productos, bienes y servicios que la Fuerza puede ofrecer al sector público y privado y, de esta manera, adquirir recursos para sostener las necesidades que no cubren las partidas fiscales.

El presupuesto generado por las unidades debe ser reinvertido en las mismas, con destinación específica de acuerdo a la actividad que generó la producción o preste el servicio y solicitar la reducción de porcentajes de aportes que se deben hacer a otras instancias del Ejército Nacional.

Retomar, promover y autorizar el uso de fuentes que dan origen a recursos de fondo interno, como la explotación de canteras en terrenos extensos, la implementación de productos de granjas agrícolas tecnificadas, transporte de menaje, elaboración de estudios de credibilidad y confiabilidad, venta de servicios de entrenamiento por parte de la Aviación del Ejército, algunos

ejemplos de actividades que generan recursos significativos, entre otros descritas en la normatividad de la institución.

Generar estrategias de mercadeo promocional para que la población se interese en adquirir los productos o usar los servicios que ofrece la unidad militar dentro de su jurisdicción, suministrándolos con excelentes estándares de calidad y responsabilidad.

Capacitar al personal encargado del funcionamiento de las granjas, explotación de minas, canteras y en general de actividades y/o productos ofrecidos para la generación de recursos propios, en instituciones y entidades legalmente constituidas como la Fundación Hogares Juveniles Campesinos, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Universidades Públicas, entre otras.

Conservar en excelente estado de mantenimiento y funcionamiento la infraestructura, medios físicos, humanos y tecnológicos con que cuenta la fuerza para generar recursos propios, reinvertiendo en los mismos de acuerdo a la normatividad existente.

Identificar empresas públicas, privadas y/o personas naturales que requieran periódicamente el servicio de transporte, almacenaje de explosivos o escoltas a fin de garantizar ingresos permanentes por este concepto a la cuenta de fondo interno para aportar a la sostenibilidad de las capacidades militares como parte fundamental del proceso de transformación y optimización del recurso.

Conocer la normatividad vigente en la cual se fundamenta el recaudo, planeamiento, control y ejecución de los recursos generados por fondo interno para minimizar el déficit presupuestal logrando autosostenibilidad de la institución.

Implementar la logística inversa en las unidades del Ejército Nacional “entendida como el proceso de planeamiento, implantación y control de forma eficiente y al coste óptimo del flujo de

materias primas, materiales en curso de producción y productos acabados” (Centro de Doctrina del Ejército Nacional de Colombia, 2017), con un adecuado planeamiento, ejecución y control para lograr aprovechar, destruir, repotenciar, reparar y redistribuir los medios y elementos con que cuenta la Fuerza para su sostenimiento.

Referencias

- Amat Yamid. (2017). Gobierno recortará en \$ 5 billones sus gastos para el 2018. *Diario El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/politica/gobierno/ministro-de-hacienda-habla-de-recortes-de-gastos-para-2018-con-yamid-amat-109552>
- Centro de Doctrina de Ejército Nacional de Colombia. (Septiembre de 2017). Manual Fundamental de Referencia del Ejército. *MFRE 4-0 Sostenibilidad*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: FFMM.
- Colombia, Congreso de la República. (1971). *Decreto 2350, Por el cual se autorizan unos fondos internos y se deroga una disposición*. Bogotá: En Diario Oficial, núm. 33506, 31 de enero de 1972
- Colombia, Ejército Nacional. (2017). Directiva Permanente No. 0216 de 2017. Bogotá, Colombia.
- Contaduría General de la Nación. (s.f.). *Procedimiento funcional cuando existe una unidad ejecutora del Presupuesto General de la Nación y varias entidades contables públicas*. Recuperado de <http://www.contaduria.gov.co/wps/wcm/connect/8e9c97e2-b46b-4329-b736-b0e0527a1317/PROCEDIMIENTO++UNIDAD+EJECUTORA+CON+VARIAS+ECP.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=8e9c97e2-b46b-4329-b736-b0e0527a1317>

- Corte Constitucional. (2016). *Constitución Política de Colombia 1991*. Consejo Superior de la Judicatura. Centro de Documentación Judicial (CENDOJ). Biblioteca Enrique Low Murtra. Recuperado de <http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>
- Dirección de Aplicación de Normas de Transparencia del Ejército. (DANTE). (2017). *Reseña histórica*. Recuperado de: https://www.ejercito.mil.co/conozcanos/organigrama/segundo_comandante_ejercito_403585/direccion_aplicacion_normas_408436
- División Aviación Asalto Aéreo Ejército Nacional. (28 de 07 de 2018). *División Aviación Asalto aéreo Ejército Nacional*. Obtenido de www.aviacionejercito.mil.co
- Division de Aviacion Asalto Aéreo. (2018). *Estudio técnico para la adquisición de servicios de capacitación y entrenamiento de vuelo táctico en montaña y a gran altitud en condición diurna y nocturna, en aeroaves livianas de ala rotatoria*. Bogotá: División de Aviación Asalto Aéreo. Recuperado el 12 de julio de 2018
- Ejército, C. D. (Septiembre de 2017). *Manual Fundamental de Referencia del Ejército 3-28. Apoyo de la defensa de la Autoridad Civil*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Fuerzas Militares de Colombia.
- Ejército, C. D. (Septiembre de 2017). *Manual Fundamental del Ejército. MFE 4-0 Sostenimiento*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Imprenta Militar del Ejército.
- Hogares Juveniles Campesinos. (2010). *Granja integral autosuficiente*. Bogotá: Lexus.
- López Bueno, J. M. (Agosto de 2010). *Dirección General de Relaciones Institucionales*. Obtenido de Instituto Español de Estudios Estratégicos:

http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2010/DIEEEE006-2010marketingmilitar.pdf

Ministerio de Defensa Nacional. (1999). *Procedimientos para la administración de fondos internos*. Directiva permanente No. 015 del 19 de agosto de 1999.

Ministerio de Defensa Nacional. (2018). *Directiva Permanente No. 000091/2018 Administracion Fondos Internos del Ejército Nacional*. Bogotá: Comando Financiero y Presupuestal del Ejército. Recuperado el 12 de julio de 2018

Ministerio de Defensa Nacional. (22 de Diciembre de 2010). Manual. *Manual Políticas y procedimientos financieros*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Ministerio de Hacienda. (2017). *Austeridad presente en el Presupuesto General de la Nación 2017*: MinHacienda. Boletín 177. Recuperado de

http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty;jsessionid=sLv3wneBtuHpYohHoxLBRITrDwxfrXVc9oVZJymdYo7zHENhO_NI!-

[16024601?nodeId=%2FOCS%2FP_MHCP_WCC-](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty;jsessionid=sLv3wneBtuHpYohHoxLBRITrDwxfrXVc9oVZJymdYo7zHENhO_NI!-16024601?nodeId=%2FOCS%2FP_MHCP_WCC-)

[059115%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty;jsessionid=sLv3wneBtuHpYohHoxLBRITrDwxfrXVc9oVZJymdYo7zHENhO_NI!-16024601?nodeId=%2FOCS%2FP_MHCP_WCC-059115%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)

Ministerio de Defensa Nacional. (2018). Directiva Permanente No. 000091. Administración de fondos internos del Ejército Nacional (Abril 30 2018). *Directiva 000091/*. Bogotá: Ministerio de Defensa Nacional.

República, C. D. (15 de agosto de 2001). Código de Minas. *Ley 685 de 2001*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Diario Oficial.

Sputnik Mundo. (31 de 07 de 2018). *sputniknews.com*. Obtenido de [sputniknews.com](https://mundo.sputniknews.com/mundo/20140326159623874/): <https://mundo.sputniknews.com/mundo/20140326159623874/>

Unidad para la Gestión del Riesgo y Desastres (UNGRD). (s.f.). Fenómenos Naturales. En línea.

Consultado de <http://www.gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/pagina.aspx?id=112>

BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF.MM.
"TOMAS RUEDA VARGAS"



201002449