

Colombia un país libre de minas antipersonales, ¿expectativa o realidad?



Autor:

Maria Camila Aguirre Mondragón

Tutor:

Juan Manuel Silva García

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y SEGURIDAD

ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA DE SEGURIDAD Y DEFENSA

2017

Índice

Resumen	3
Abstract	4
Introducción	5
Colombia un estado libre de minas antipersonales, ¿expectativa o realidad?	6
Desminado en el mundo	6
Experiencias exitosas de desminado en otras regiones del mundo.	7
Observaciones sobre las operaciones de desminado en los países considerados	10
Estado actual de las MAP en Colombia.	11
Apreciaciones generales sobre la situación del desminado en Colombia.	11
Avances en operaciones de desminado en el territorio nacional	12
El compromiso colombiano con el desminado.	14
Desminado y técnicas de desminado	15
Tipos de minas que se utilizan en Colombia.	15
Fases en las que se realizan las labores de desminado.	18
Técnicas de desminado.	19
Asistencia técnica interna y convenios con otros países.	20
The Halo Trust en COLOMBIA.	22
Recursos, número de hombres capacitados y perspectivas del desminado en Colombia	23
Alcance de los objetivos propuestos con respecto al desminado.	23
Las minas antipersonales como una amenaza que no tiene fin	25
Conclusiones	26
Referencias	28

Colombia un país libre de minas anti persona, ¿Expectativa o realidad?

María Camila Aguirre Mondragón

Resumen

El presente trabajo de investigación, busca definir los diferentes obstáculos que puede encontrar el gobierno nacional de la república de Colombia para dar cumplimiento a la meta de desminado humanitario contemplada en el acuerdo de Ottawa. Teniendo en cuenta la coyuntura actual que vive el país, se identifican, desde diferentes perspectivas, las dificultades puntuales a las que se enfrentan los grupos de desminado humanitario designados, antes de poder cumplirse la meta totalmente en el año 2021.

Palabras clave: mina antipersonal, municiones sin explotar, convención de Ottawa.

Abstract

This research work seeks to define the various obstacles that the national Government of the Republic of Colombia can find in order to comply with the humanitarian demining goal referred to in the Ottawa agreement. Taking into account the current situation in the country, it identifies, from different perspectives, the specific difficulties faced by the designated humanitarian demining groups, before the goal could be fulfilled completely in the year 2021.

Keywords: *Anti-personnel mine, unexploded ordnance, Ottawa convention.*

Introducción

Colombia a lo largo del conflicto armado ha sido víctima de las minas antipersonales (MAP), las cuáles son una tragedia para el Estado y la sociedad, ya que se encuentran instaladas en una amplia parte del territorio nacional, en especial en zonas de difícil acceso, selváticas, montañosas y marginales, con pocas o ninguna vía de comunicación, habitadas por comunidades aisladas, campesinos, afro descendientes e indígenas. Esta amenaza no distingue raza, religión, sexo, edad, combatiente o civil. Por lo que se ha considerado como violación de los Derechos Humanos y una transgresión al Derecho Internacional Humanitario.

Por este motivo, el gobierno nacional, el 3 de septiembre del año 1997 firmó la convención sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal y sobre su destrucción (Tratado de Ottawa). En diciembre de 1997 un total de 122 gobiernos firmaron el tratado en Ottawa (Canadá). En septiembre del año siguiente, Burkina Faso se convirtió en el país número 40 en ratificar el acuerdo, dando lugar a su entrada en vigor seis meses más tarde, el primero de marzo de 1999. Hoy en día, el tratado aún está abierto para su ratificación. (UN, 1997).

De acuerdo a lo anterior, se crea la Dirección para la Acción Integral contra Minas Antipersonal, la cual es una dependencia del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, responsable de coordinar la aplicación de la Estrategia Nacional de Acción Integral contra Minas Antipersonal (AICMA), de diseñar y planear los programas y proyectos de la AICMA y de ser parte integral de la Comisión Intersectorial Nacional para la Acción Integral contra Minas Antipersonal (CINAMAP).(DAICMA, 2017)

Colombia un país libre de minas anti persona, ¿expectativa o realidad?

Desarrollo

En tiempos de posconflicto Colombia tiene nuevos retos en materia de seguridad ciudadana y para ello se hace necesario dar cumplimiento a cabalidad con el acuerdo firmado en la convención de Ottawa. A pesar de los múltiples esfuerzos realizados y las capacidades empleadas, el Estado debe enfrentar grandes retos para cumplir esta meta a 2021, ya que a la fecha existen variables determinantes que no se han controlado del todo y esto dificulta el proceso, entendido que el desminado humanitario debe considerarse como último recurso para certificar la ausencia de minas antipersonal en un territorio (CONPES 3567, p. 45).

Desminado en el mundo

Con la firma del acuerdo de Ottawa se abre un camino lleno de retos y oportunidades para los países que han sido víctimas de la fabricación, almacenamiento y uso inescrupuloso de las minas antipersonales. A partir del año 1997 en Canadá se suscribió un acuerdo que regulaba todas las actividades relacionadas con el uso de las minas antipersonales, acuerdo que entró en vigor en el año de 1999 con el cual cada uno de los territorios afectados formuló una serie de acciones para contrarrestar esta amenaza. A mediados del presente año, se reunieron en Ginebra los suscriptores del acuerdo con el fin hacer una revisión con periodicidad bianual a los miembros, en donde se estiman y evalúan las acciones encaminadas a dar cumplimiento al acuerdo. Según un diagnóstico realizado EFE, 2017 afirma:

Desde entonces, un total de 51 millones de minas antipersonales han sido destruidas y un 80% de los países del mundo se han adherido a la convención sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal y sobre su destrucción, que, a día de hoy, cuenta con 162 estados parte.

Lo anterior indica el acuerdo cada vez tiene más acogida a nivel mundial, situación que facilita la implementación de las acciones y la toma de lecciones aprendidas de casos exitosos con ejercicios de pares, que tengan características similares para aplicarlas al interior del país.

Experiencias exitosas de desminado en otras regiones del mundo

Antiguamente a nivel mundial las minas sin explotar no eran reguladas, pero luego bajo intervención de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, y acuerdos como el de Convención de Ottawa suscrito en Canadá en el año de 1997, el cual entró en vigor en marzo de 1999 se reguló la utilización, el empleo de armas que por su índole agredan o atenten contra la integridad de cualquier persona causando sufrimiento de tipo físico y psicológico severo.

Los países que se adhieran a este tratado, además de establecer acciones para evitar a toda costa la utilización, producción o almacenamiento de las minas, están comprometidos a destruir dentro un plazo establecido las minas antipersonales que existan a la fecha en cada región; dicho lo anterior encontramos experiencias exitosas de desminado humanitario que se están llevando a cabo a nivel mundial y las cuáles cuentan con el apoyo de la organización The Halo Trust.

Esta organización es una de las que tiene mayor cobertura en el mundo, es por eso que se ha tomado como referencia, dada su intervención exitosa en diversos países.

Se presentarán a continuación algunos ejemplos de experiencias de desminado con diferentes de grados de avance y que pueden ayudar a contextualizar la difícil situación colombiana:

Angola.

Angola (África): ha sido catalogado como un caso muy impactante ya que a partir del año 1975 y hasta el 2002 se debatió en una guerra civil descrita como una de las más mortíferas del continente africano, implicando con ello problemas de hambrunas y desplazamiento forzado. De acuerdo a las afirmaciones y el trabajo de campo realizado por (The Halo Trust, 2017).

En Angola se han destruido con éxito más de 92.000 minas terrestres y 162.000 artefactos explosivos sin detonar, despejando un total de 800 campos de minas y 2.600 hectáreas de tierra. Se estima que la provincia de Huambo será la primera en declararse libre de impacto de las minas y si se cuenta con los recursos económicos y la mano de obra adecuada los angoleños podrán hacer uso nuevamente de sus tierras de forma segura para cultivar y vivir sin miedo.

Uno de los elementos que retrasa este proceso de desminado es la falta de recursos, a pesar de que el Departamento de Estado de los Estados Unidos financia gran parte del proyecto, expertos han determinado que es necesario vincular algo más de 1.100 personas capacitadas para despejar la totalidad del territorio en 10 años. Es importante destacar que en Angola se vienen desarrollando labores de desminado desde hace 22 años.

Kosovo.

Kosovo (Europa): es un país que aún continúa su proceso de desminado humanitario con el apoyo de “The HALO Trust”. Aunque han tenido un alto progreso en las labores de desminado, la población de Kosovo aún vive con miedo, a pesar de que en el año 2001 las

Naciones Unidas declararon este país libre de minas, se ha logrado determinar con estudios técnicos que aún existen muchos territorios y campos afectados.

Desde el año 1999 y hasta el 2014 fueron descontaminadas aproximadamente 88 hectáreas de campos de minas, de igual manera se destruyeron 4.549 minas enterradas y 28.967 artefactos explosivos, según cifras consideradas por (The Halo Trust, 2017).

Estudios recientes estiman que, si las donaciones anónimas y el continuo apoyo del Gobierno Federal de Suiza permanecen, se puede lograr para el año 2026 que Kosovo esté libre de minas.

Camboya.

Camboya (South Asia): según las estadísticas que maneja (The Halo Trust, 2017) se afirma que Camboya tiene la cifra per cápita de víctimas más alta a nivel mundial con un número que asciende a 64.000 víctimas registradas y más de 25.000 personas amputadas.

A partir del cese de hostilidades, en los sectores rurales donde se asienta la mayor parte de la población, se evidencia que ésta ha crecido en un 35%, lo cual significa que los incidentes por minas influían bastante en el desarrollo de la comunidad.

El desminado en Camboya abanderado por The Halo Trust tiene un proyecto de inclusión donde se entrenan a hombres y mujeres como desminadores, y de esta manera se garantiza que las donaciones lleguen directamente a las familias de las comunidades más marginadas de Camboya.

Afganistán.

Afganistán (Central Asia): a partir de 1979 y hasta finales del año 2001 Afganistán fue considerada como uno de los países del mundo con más minas antipersonales. De acuerdo a la

información registrada por (The Halo Trust, 2017). Se han llegado a sacar de debajo de la tierra más de 640.000 minas terrestres. Por lo anterior se estima que a la fecha haya como resultado más de 23.500 víctimas registradas hasta el 2015; aunque se intuye que podrían ser muchas más.

Los afganos a pesar de que han estado refugiados en otros países, han regresado a sus orígenes como respuesta a los grandes esfuerzos que han hecho los gobernantes por ofrecer garantías políticas y económicas en su país, no obstante, la situación es difícil. El mayor porcentaje de la población se dedica a la agricultura y a la ganadería, pero como la tierra está contaminada con minas terrestres, a los campesinos les resulta muy difícil cultivar y sacar a pastar las vacas debido a que se sienten gravemente amenazados.

Para julio de 2015, en Afganistán se habían destruido aproximadamente 791.244 minas de las cuáles (234.947 minas emplazadas y 556.297 minas almacenadas).

Afganistán al igual que Colombia suscribió el acuerdo de Ottawa y a la fecha tiene el 80% de su territorio libre de minas, pero aún les falta despejar aproximadamente 570 kilómetros cuadrados que se convierten en un reto teniendo en cuenta que su meta consiste en tener para el 2023 el 100% del territorio libre de este tipo de artefactos explosivos.

Observaciones sobre las operaciones de desminado en los países considerados

La amenaza multidimensional de las minas antipersonales se encuentra latente en diferentes países del mundo que han sido azotados por fuertes olas de violencia a lo largo de los últimos años, y a pesar de los esfuerzos realizados por cada uno de estos países afectados, es evidente que esta tarea no es nada fácil, ya que es muy complejo determinar la ubicación de estos artefactos si fueron emplazados en la tierra. Además, si se quieren realizar labores de desminado en territorios pertenecientes a países que aún se encuentren en conflicto esto supone un reto aún mayor ya que las personas capacitadas y sus equipos además de la amenaza de las minas

antipersonales, se encontrarían expuestos a ataques perpetrados por grupos al margen de la ley que buscarían proteger los medios que utilizan para mostrar su mal llamado poder militar.

Colombia debe dar continuidad a la adaptación de lecciones aprendidas de experiencias de desminado exitosas realizadas en países como Angola, Afganistán y Kosovo entre otros, de las cuáles pueda estimar el tiempo que aproximadamente tardará el Estado colombiano, las metodologías a implementar y los recursos que fueren necesarios para finalizar exitosamente las operaciones de desminado humanitario que se encuentra realizando hace algunos años.

Aunque todos estos países, la mayoría suscriptores del tratado de Ottawa, trabajan firmemente por cumplir sus metas de manera oportuna, aún existen en sus territorios brechas muy grandes entre el territorio libre y el territorio que aún es sujeto de operaciones de desminado humanitario, esta situación hace evidente que van a existir retrasos significativos en el cumplimiento de las metas trazadas.

Estado actual de las MAP en Colombia

Apreciaciones generales sobre la situación del desminado en Colombia.

Cómo es bien sabido Colombia ha sido catalogado como el segundo país en el mundo con mayor número de minas antipersonales sembradas o instaladas en su territorio, después de Afganistán. Se han registrado más de 11 mil víctimas entre mortales y amputadas aproximadamente, de las cuales un 60% son miembros de la Fuerza Pública y el 40% restante son civiles. Ortega (Diálogo, 2017) indica que:

“Colombia es el único país del mundo que tiene una brigada militar de desminado humanitario. Y es el único país del mundo en donde se hacen los dos tipos de desminado”,

precisó el Cnel. Moscoso. “El desminado militar es el que hacemos nosotros para garantizarle a la tropa poder ir de A hasta B. Y el desminado humanitario es el que nosotros le brindamos al país para librarlo de la amenaza de las minas.”

Lo anterior muestra efectivamente que el gobierno nacional considera una de sus prioridades dar cumplimiento al acuerdo de Ottawa para brindar seguridad a todos sus residentes, de manera que no se sientan amenazados en los distintos territorios tanto los militares como los civiles, y que en cambio sientan que tienen garantías para ocupar y hacer correcto uso de la tierra en general.

De manera que si se fortalecen los procesos presentes y futuros para realizar de operaciones de desminado, como lo indica Ortega (Diálogo, 2017) “Si hoy mismo dejan de sembrar minas en territorio colombiano, podríamos estar terminando de limpiar todo el país entre el año 2021 y el 2025”. Si esta tendencia continua, en la próxima revisión del cumplimiento de los puntos del acuerdo de Ottawa Colombia estaría en condiciones de solicitar una prórroga de cumplimiento no mayor a cinco años.

Avances en operaciones de desminado en el territorio nacional.

La misma situación de incertidumbre y violencia que se genera en diversas regiones de Colombia, incluso luego de la firma del acuerdo de paz, impide el desarrollo de una política sistemática y organizada en el territorio nacional, es por ello que se presentan avances en algunos municipios, en tanto en otros no se conoce plenamente la situación y ubicación de los campos minados.

A 31 de octubre de 2017 se encuentran libres de sospecha de MAP 587 municipios, los cuales han sido declarados como zonas libres de preocupación de MAP/MSE/AEI¹ (DAICMA, 2017). Estos municipios pertenecen entre otros a los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Magdalena, Santander, y Tolima. Por otra parte, otros 243 municipios se encuentran en intervención y 292 más se encuentran a la espera de ser intervenidos (Vanguardia, 2019).

Se han despejado en total 3.192.982,43 metros cuadrados de terreno para un total de 5.066 MAP y 526 MUSE desactivadas (DAICMA, 2017).

De igual manera, han sido asignados 19 municipios puntalmente pertenecientes a los departamentos de Antioquia, Bolívar, Caldas, Meta, Santander y Sucre para llevar a cabo labores de desminado conjuntas y continuas entre las Operaciones de Desminado Humanitario (ODH), las autoridades municipales y la comunidad bajo la coordinación de Descontamina Colombia. Adicional a ello, para ejercer aseguramiento y control de calidad permanente de todos los procedimientos se ha designado a la Organización de los Estados Americanos. (DAICMA, 2017)

A pesar de que se han obtenido grandes logros en materia de desminado, no existen estudios que determinen a la fecha cuál es la cantidad real y exacta de artefactos explosivos enterrados en el territorio nacional, ni la extensión e incluso la ubicación en donde fueron ubicados. Situación que dificulta la obtención de datos estadísticos que permitan realizar un estimativo de los recursos, capacidades y el tiempo que pueden llegar a ser necesarios para llegar a realizar un planeamiento que permita elaborar una línea de tiempo que a su vez brinde un límite para declarar a Colombia como un territorio libre de minas antipersonales.

Hoy por hoy existe una estrategia que pudiera considerarse como de paso a paso. En la actualidad han sido ya asignados para operaciones de desminado 19 municipios (DAICMA, 2017); sin embargo, si bien ya hay un estimado público de los municipios, no es se ha precisado

¹ MSE (Municiones sin explosionar) y AEI (Artefactos Explosivos Improvisados).

la extensión total de las zonas minadas que hay en el país. Por otro lado, existe la posibilidad de que otros actores armados estén estableciendo todavía nuevas zonas minadas.

El compromiso colombiano con el desminado.

El Estado colombiano desde hace varios años ha realizado grandes esfuerzos por garantizarles a sus ciudadanos un territorio en paz, libre de cualquier tipo de amenaza que atente contra su dignidad. Es por esto que en el año de 1997 suscribe el acuerdo de Ottawa y adquiere una serie de compromisos que debe cumplir a lo largo de la vigencia de dicho acuerdo y dentro de los plazos establecidos. Para ello ha buscado la forma de optimizar el uso de sus capacidades y aún en situaciones de conflicto decidió iniciar labores de desminado en el territorio nacional.

Dada la situación por la que atravesaba el país, el gobierno nacional decide establecer una política que ratificaría el compromiso pactado y además que regularía todas las actuaciones que estuviesen inmersas y fueran necesarias para dar cumplimiento al acuerdo internacional, es allí donde surge la Política Nacional de Acción Integral contra Minas Antipersonal (MAP), Municiones sin explotar (MUSE) y Artefactos Explosivos Improvisados (AEI) del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 3567, 2009.

Según el plan de acción que se definió en el CONPES 3567, se evidencia que las acciones planteadas en esta Política Nacional de Acción Integral contra Minas 2009-2019 están orientadas en tres enfoques: el primero es la coordinación, el segundo la generación/consolidación de capacidades, y el tercero y último es el despliegue de capacidades en un terreno determinado.

En el primero de ellos se ubican los productos y actividades relacionados con el monitoreo, la definición de prioridades y criterios de eficiencia, y la exploración de oportunidades de complementariedad de acciones. El segundo ámbito se relaciona con la

consolidación de modelos y oferta de servicios de Desminado Humanitario, ERM y Asistencia Integral a Víctimas. En el tercero, se encuentra el desarrollo de modelos regionales y la adecuación de las intervenciones a las necesidades de las comunidades. Finalmente, habría una categoría adicional relacionada con la apropiación de capacidades en los actores, la cual articula el segundo ámbito (generación de capacidades) con el tercero (despliegue de capacidades en terreno) (CONPES 3567, p.49).

El plan de acción establecido y descrito tiene como meta principal dar cumplimiento a las estrategias contempladas en el CONPES 3567, y convertir este plan de acción en la hoja de ruta o columna vertebral que guíe el accionar del gobierno nacional con el propósito de dar oportuno cumplimiento a la meta del acuerdo de Ottawa.

Si bien se han ejecutado todas las estrategias y aún no ha sido posible estimar el tiempo y los recursos necesarios para desminar el territorio al 100%, Colombia debería mostrar los resultados obtenidos a la fecha y solicitar a los veedores del acuerdo de Ottawa una prórroga con el ánimo de no incumplir las metas trazadas al 2021. Así mismo aprovechar este momento para solicitar un continuo apoyo por parte de los organismos aliados con el fin de no desacelerar este proceso y en un futuro convertirse en uno de los organismos que con su experiencia pudiera exportar un modelo exitoso de desminado a los demás países afectados por esta calamidad.

Desminado y técnicas de desminado

Tipos de minas que se usan en Colombia.

De acuerdo a las características con las cuales se han podido clasificar las minas encontradas en el territorio nacional, el DAICMA ha definido ocho tipos de minas antipersonales, los cuáles han sido organizados de acuerdo a las características principales y han sido clasificadas en la tabla que se relaciona a continuación:

Tabla 1.

Tipos de minas encontradas en Colombia

Tipo	Descripción	Costo de fabricación	Contenedor	Explosivo	Mecanismo de activación	Iniciación	Peligro	Encontrada en:
Tipo química por presión	Mina antipersonal de onda explosiva con bajo contenido metálico. Encontrada en profundidades entre 2 y 17 centímetros e instaladas entre los años 2002 y 2007.	5USD	Envases plásticos de venenos, herbicidas (round-up) y tubos de PVC.	Nitrato de amonio + ACPM + aluminio (en polvo o viruta). Rango entre 450-800 gr.	Presión al pisar el émbolo de la jeringa.	Exotérmica por reacción química, al contacto del ácido con la pólvora clorata y/o detonador.	Onda explosiva.	Antioquia, en los municipios de Abejorral, Carmen de Viboral, Nariño y Sonsón.
Tipo eléctrica por presión	Mina antipersonal de onda explosiva con carga principal separada del mecanismo de activación y facilidad para reemplazar baterías y mantener por largos períodos activa. Instaladas entre los años 2005 y 2007.	10 USD	Envases de vidrio o metálicos de alta densidad (como cilindros de gas).	Nitrato de amonio + ACPM + aluminio (en polvo o viruta). Rango entre 250-2500 gr.	Presión al pisar el émbolo de la jeringa, la cual se encuentra separada de la carga principal.	Eléctrica con batería 9v, al contacto de las terminales dentro de la jeringa. Normalmente detonador eléctrico industrial o pirotécnico modificado.	Onda explosiva.	Antioquia, en los municipios de Nariño y Sonsón
Tipo pirotécnica por tropiezo	Mina antipersonal de gran uso durante repliegues tácticos y en áreas preparadas. Artefacto de bajo poder y alta efectividad a corto plazo. Facilidad de armado y sistema de activación mediante "tiraflector". Instaladas entre los años 2002 y 2005.	5 USD	Bolsas de plástico que albergan el explosivo y son moldeadas y aisladas con cinta.	Cordón detonante industrial como multiplicador del anfo casero (Nitrato de amonio + ACPM + aluminio), aproximadamente 200 gr.	Mecanismos de activación: Tensión por tropiezo con alambre dulce, nylon o cáñamo atado desde la mina a un obstáculo fijo.	Pirotécnica mediante "tiraflector" que produce llama al interior del detonador.	Onda explosiva.	Antioquia, en el municipio de Nariño
Tipo eléctrica por movimiento	Mina antipersonal de mediana complejidad utilizada contra especialistas que realizan operaciones de desminado o desactivación de artefactos explosivos. Puestas a nivel superficial con doble detonador. Instaladas entre los años 2007 y 2008.	10 USD	Botella plástica de herbicida "Panzer".	Cordón detonante industrial como multiplicador del anfo casero (Nitrato de amonio + ACPM + aluminio), aproximadamente 800 gr.	Mecanismos de activación: Movimiento, potencialmente al ladear el contenedor o pararse en el mismo.	Eléctrica mediante batería 9v conectada a dos (2) detonadores con circuito principal y alterno.	Onda explosiva.	Antioquia, en el municipio de Nariño
Tipo eléctrica por tropiezo	Mina antigrupal de iniciación por presión directa, utilizada durante repliegues tácticos y en áreas preparadas para emboscadas o cerca a puntos obligados. Artefacto de gran poder y alta efectividad a corto plazo, que contiene trozos de metal dispuestos a manera de fragmentación	20 USD	Tubo de PVC o galones plásticos sellados con silicona, dentro de bolsas plásticas para mantener seco el explosivo.	Explosivo: Cordón detonante industrial como multiplicador del anfo casero (Nitrato de amonio + ACPM + aluminio), aproximadamente 400 gr. Contienen trozos de metal a manera de fragmentación	Tensión por tropiezo con alambre dulce, nylon, cáñamo o hilo atado desde la mina a un obstáculo fijo.	Eléctrica mediante aros sueltos que al unirse permiten la conducción de la energía eléctrica que inicia el detonador.	Onda explosiva y fragmentación.	Antioquia, en el municipio de Nariño y Sonsón.

	(metralla), lo cual aumenta su radio de acción letal y causa múltiples víctimas. Instaladas entre los años 2002 y 2005.			(metralla), lo cual aumenta su radio de acción letal.				
Mina improvisada antigrupal - Tipo química por presión	Mina antipersonal de iniciación por presión directa, utilizada para bloquear caminos y proteger zonas campamentarias. Artefacto de uso preferido por los grupos armados cuando requerían bloqueos por cortos períodos de tiempo debido a la facilidad para removerlos y reubicarlos de acuerdo con sus tácticas de guerra. Instaladas entre los años 2007 y 2014.	10 USD	PVC moldeado con madera para darle firmeza, ajustado con puntillas, forrado con plástico, cinta y dentro de bolsas plásticas para mantener seco el explosivo.	Cordón detonante industrial como multiplicador del año casero (Nitrate de amonio + ACPM + aluminio), aproximadamente 600 gr.	Presión al pisar el émbolo de la jeringa.	Exotérmica por reacción química, al contacto del ácido con la pólvora clorata y/o detonador.	Onda explosiva, fragmentación primaria y efecto térmico aumentado por el uso de breas como aglutinador.	Antioquia, en el municipio de Nariño y Sonsón.
Tipo mecánica por presión	Mina antipersonal de iniciación por presión directa, utilizada para bloquear caminos y proteger zonas campamentarias. Artefacto de uso preferido por los grupos armados cuando requerían bloqueos por cortos períodos de tiempo debido a la facilidad para removerlos y reubicarlos de acuerdo con sus tácticas de guerra. Instaladas entre los años 2007 y 2014.	20 USD	PVC circular.	Pentolita y cordón detonante industrial como multiplicador, aproximadamente 90 gr.	Presión al pisar el gancho que sobresale del contenedor.	Mecánica por percusión.	Onda explosiva, fragmentación primaria (por componentes).	Meta, en el municipio de San Juan de Arama

Fuente: Dirección para la Acción Integral Contra Minas Antipersonal.

Fases en las que se realizan las labores de desminado.

La dirección de desminado DAICMA busca descontaminar el territorio nacional y declararlo libre de minas antipersonales y amenazas de la mismas, con el propósito de que los campesinos desplazados de las áreas rurales regresen a hacer uso de esas tierras sin temor a ser víctimas de uno de estos artefactos explosivos, haciendo buen uso de la tierra y reactivando la economía en el campo.

Con el fin de dar cumplimiento a estas metas se han establecido tres fases de desminado humanitario, de acuerdo a los estudios y labores que de desminado que se han llevado a cabo, el DAICMA, (2017) ha estipulado:

1. Estudio No Técnico: implica la recolección y análisis de información con todas las fuentes disponibles susceptibles de poseer datos sobre contaminación de MAP y MUSE, así como investigación en el terreno desde un área considerada segura, para recolectar nuevas evidencias que confirmen o desvirtúen la sospecha que tuvo la comunidad.
2. Estudio Técnico: es una investigación en profundidad mediante intervención física invasiva, para confirmar o cancelar áreas peligrosas con posible presencia de MAP y MUSE. Si se confirma, se delimita el área peligrosa que posteriormente será intervenida con despeje. De lo contrario, se cancela.
3. Despeje: tareas o acciones para remover y/o destruir todos los peligros de minas y restos explosivos de guerra (REG) en un área peligrosa confirmada a una profundidad específica.

Técnicas de desminado.

En Colombia se han venido implementando diversas técnicas de desminado. No obstante, de acuerdo a lo contemplado en la página web de Descontamina Colombia, enfatizan acerca de la implementación de los Estándares Nacionales de Desminado Humanitario, que fueron elaborados con base en la legislación nacional, los Estándares Internacionales para la Acción contra Minas (IMAS por sus siglas en inglés) y los Principios fundamentales de Humanidad, Neutralidad e Imparcialidad, consagrados en la Resolución 46/182 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (Diciembre 1991), los cuáles sirvieron como base para la definición y posterior utilización de los métodos que se enuncian en la tabla que aparece a continuación:

Tabla 2

Técnicas de desminado en Colombia

	<p>Manual: Proceso que realiza un desminador, que con un detector de metales y una sonda o equipo de excavación localiza y deja al descubierto una mina o munición sin estallar para que luego esta sea destruida o neutralizada por personal experto, de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales.</p>
	<p>Mecánico: Consiste en utilizar equipos barreminas, que pueden ser tripulados o a control remoto, que realizan destrucción de minas antipersonal, de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales.</p>

	<p>Canino: Son una herramienta adicional y complementaria en la definición de la extensión de la contaminación empleados únicamente para los siguientes propósitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reducción de áreas peligrosas y delimitación de perímetro de las AP/APC en procesos de Estudios Técnicos Despeje de áreas peligrosas o áreas peligrosas confirmadas. Control de calidad interno (entrega de tareas) a las áreas despejadas con técnica manual y/o técnica mecánica y/o canina.
---	---

Fuente: Dirección para la Acción Integral Contra Minas Antipersonal.

Debido a que esta labor requiere mano de obra calificada Colombia ha establecido acuerdos de cooperación y recibe ayuda de tipo económica y en especie de parte de países aliados. No obstante, el país necesita que nuevas organizaciones con capacidades y recursos innovadores se vinculen, perduren y soliciten acreditación para realizar estas labores ya que con la mano de obra y las organizaciones que participan actualmente en este proceso aún ni siquiera se tienen un estimativo real de cuanto más tiempo llevará a cabo despejar el territorio de amenazas en su totalidad.

Asistencia técnica interna y convenios con otros países.

La información oficial de La Instancia Interinstitucional de Desminado Humanitario (DAICMA, 2017) ratifica que en la actualidad hay nueve organizaciones con personal acreditado, autorizadas para realizar operaciones de desminado en Colombia, que se encuentran divididas en dos grupos; el primer grupo está conformado por las organizaciones colombianas, y el segundo lo componen las organizaciones internacionales con las cuales se han establecido acuerdos de cooperación.

Organizaciones de orden nacional:

- Agrupación de Explosivos y desminado de la Infantería de Marina – AEDIM.
- Campaña Colombiana contra Minas – CCCM.
- Asociación Colombiana de Técnicos y Expertos en Explosivos e Investigaciones de Incendios y NBQR – ATEXX.
- Brigada de Desminado Humanitario – BIDES.

(DAICMA, 2017)

Existen además, organizaciones internacionales con las cuales se desarrollan acuerdos de cooperación:

- Ayuda Popular Noruega – APN.
- Handicap Internacional.
- Perigeo.
- Danish Demining Group – DDG.
- The HALO Trust.

(DAICMA, 2017)

Destacándose The Halo Trust (Hazard Areas Life-Support Organization) por ser una organización que nació en Afganistán en 1988 y que actualmente tiene su sede principal en Escocia, la cual no tiene fines de lucro, o interés de tipo religioso o económico. Su posición está orientada a prestar servicios humanitarios especializándose en la remoción y eliminación de

Minas Antipersonal (MAP) y Municiones sin explotar (MUSE) utilizando técnicas de desminado humanitario a nivel mundial.

The Halo Trust además de destacarse a nivel internacional, en Colombia “De las cuatro organizaciones que quieren ayudar a desminar el país sólo The Halo Trust ha superado con éxito las tres fases del proceso de acreditación” (EFE, 2017).

The Halo Trust en COLOMBIA.

The HALO Trust también apoya las labores de desminado en el país, debido que a nivel mundial ha sido catalogada como la segunda nación más afectada por MAP después de Afganistán, con un registro desde 1990 hasta mayo de 2016 de 11.426 víctimas por artefactos explosivos, de los cuáles un 40% son civiles.(HALO TRUST, 2017)

Los territorios minados en Colombia han sido abandonados por sus campesinos y esto ha impedido el desarrollo de la agricultura y las obras civiles en las zonas rurales, el desminado busca promover el desarrollo de las comunidades que se han quedado rezagadas en el tiempo y se pretende que los más de 6 millones de desplazados vuelvan a ocupar sus territorios sin miedo de verse afectados por una explosión desencadenada por estos artefactos.

A partir del año 2009 The Halo Trust llegó a Colombia e inició labores a partir de septiembre de 2013, con el firme propósito de “sacar las minas de la tierra, para siempre”, con ayuda de la dirección para la Acción Integral Contra Minas Antipersonal (DAICMA) ha logrado despejar hasta finales de septiembre de 2017, 109 campos minados (457.599m²). Por medio de estudios No Técnicos (ENT) han cancelado 304 eventos IMSMA², y se han despejado zonas las

² IMSMA: *Sistema de Gestión de Información sobre Actividades relativas a Minas Antipersonal, por sus siglas en inglés.*

cuales pueden ser consideradas como seguras para la restitución de tierras, el retorno de población desplazada y la implementación de programas de desarrollo. (HALO Trust, 2017)

Recursos, número de hombres capacitados y perspectivas del desminado en Colombia

Según datos presentados mediante información disponible en la página web de la acción contra minas (DAICMA, 2017), se estima que las nueve organizaciones que se encuentran ejecutando labores de desminado humanitario en Colombia, están conformadas así:

- Se encuentran debidamente acreditadas y autorizadas 5.297 personas para realizar labores de desminado humanitario
- Se han certificado un total de 11 operadores conformados por capacidad nacional y organizaciones civiles.
- Además, se han acreditado un total de 14 binomios de desminado canino.

Con las capacidades anteriormente descritas se ha logrado despejar y desactivar gran cantidad de artefactos explosivos los cuales se especifican a continuación (DAICMA, 2017):

- 4.329.048 metros cuadrados de área liberada.
- 5592 de artefactos destruidos o neutralizados.

Alcance de los objetivos propuestos con respecto al desminado.

Existe un gran esfuerzo por parte de los países firmantes del acuerdo suscrito en la convención de Ottawa en el año de 1997, este esfuerzo consiste en hacer un seguimiento oportuno a todos aquellos objetivos que se propusieron en las conferencias y reuniones llevadas a cabo por los allí firmantes.

Es importante destacar que las metas trazadas por los países signatarios se convierten en todo un desafío ya que por la forma en la cual fueron elaborados e instalados estos artefactos son difíciles de detectar y constituyen una amenaza latente para la población en general y los equipos que realizan labores de desminado.

Aunque esto dificulta las labores en Colombia e incluso a nivel mundial, es importante tener en cuenta los principios de universalización definidos en la convención, los cuáles son:

- **Universalización de la convención**

Este es el principal desafío para la convención ya que el objetivo fundamental es que todos y cada uno de los países que haya identificado minas en su territorio o tenga amenaza de las mismas se acoja a este tratado, no es una tarea fácil ya que países como Estados Unidos aún no tiene intenciones de firmar el acuerdo lo cual implica que dentro de sus operaciones militares sigan utilizando este tipo de artefactos explosivos como método de defensa y además lo que es peor que los puedan producir y hasta comercializar sin ningún tipo de restricción, afectando así a otros territorios que incluso ya han avanzado dentro de sus territorios en materia de descontaminación de minas antipersonales. Colombia firmó el acuerdo y es partícipe plenamente de la convención encontrándose comprometido con la lucha para combatir este flagelo.

- **Destrucción de las existencias de minas antipersonales**

Como es bien sabido, todos los países firmantes tienen un plazo estipulado para descontaminar sus territorios, este plazo es alrededor de 4 años, pero al ser una labor tan compleja, algunos países involucrados han solicitado prórrogas como en el caso de Colombia de hasta 10 años. De acuerdo a lo anterior es pertinente realizar seguimientos

más estrictos al cumplimiento de los plazos establecidos, con el ánimo de que las fechas propuestas como meta no se sigan aplazando indefinidamente.

- **Limpieza de zonas minadas**

Colombia ha avanzado notablemente a través del DAICMA puesto que como se menciona anteriormente ya se han declarado 587 municipios sin sospecha de minas, 243 municipios en intervención y 292 municipios en espera de intervención. Aunque estos avances son significativos no son suficientes, debido a que la composición y fabricación casera de estos explosivos dificulta su detección, a la fecha no se tiene certeza de cuál es la totalidad del territorio afectado o cuales terrenos tienen amenaza de siembra de artefactos explosivos. Por lo anterior no es posible dar un estimado de las capacidades y el tiempo necesarios para declarar a Colombia como un territorio libre de minas antipersonales.

- **Asistencia a las víctimas**

A través de la Acción Integral del DAICMA, en Colombia se ofrece apoyo y acompañamiento por diversos canales a las víctimas de las MAP y MUSE, el ideal es abarcar y dar atención a un total de 11.513 víctimas identificadas desde el año de 1990 hasta el 31 de octubre de 2017, de acuerdo a cifras que se encuentran en constante verificación y actualización.

Las minas antipersonales como una amenaza que no tiene fin

El conflicto en Colombia tiene comportamientos cíclicos que no permiten que se acabe la violencia sino que esta se transforme y continúe vigente en el país. La amenaza de las minas antipersonales sigue latente a pesar de los esfuerzos que realiza el gobierno nacional para ponerle

fin a todas las formas de violencia que grupos armados organizados se ingenian para proteger sus intereses. Tal como lo afirma Colprensa (Caracol Radio, 2017) Hoy siguen colocado minas grupos ilegales o bacrim³ que pretenden con eso evitar la erradicación y siguen poniendo minas el ELN en Antioquia, Chocó, Arauca y Nariño”, manifestó el señor Pardo Rueda.

Este tipo de actuaciones por parte de los grupos armados organizados y bandas criminales, dificulta las labores de desminado en el país ya que, con nuevos actores y nuevos artefactos explosivos sembrados en los diferentes territorios, lograr tener al Estado colombiano libre de minas antipersonales a corto plazo será una tarea cada vez más compleja.

Conclusiones

Primera.

Se debe ampliar la recolección de información y los estudios necesarios, con el propósito de identificar y delimitar en su totalidad el territorio afectado para poder así determinar el número de minas antipersonales que se encuentran sembradas y almacenadas a lo largo y ancho del territorio nacional.

La recolección de esta información no es una tarea fácil ya que Colombia tiene un agravante, las minas antipersonales que fueron emplazadas son de fabricación casera y elaboradas a base de compuestos tan diversos como ellas mismas, esto impide que se puedan estandarizar y de esta manera localizar fácilmente.

³ Bacrim: bandas criminales

Segunda.

Es importante buscar nuevos participantes y mantener los acuerdos de cooperación internacional vigentes con el ánimo de no desacelerar el proceso de desminado humanitario. De acuerdo a lo observado en las experiencias de otros países, contar con recursos económicos de aliados es fundamental porque de esta manera se pueden mantener las capacidades de todos los equipos empleados para el desminado.

Además, a medida que el acuerdo de Ottawa tiene más países suscritos permite ampliar la visión que se tiene de la amenaza y encontrar diferentes formas de afrontarla trabajando en equipo con el propósito de dar fin a un problema que no es exclusivo de pocos.

Tercera

Colombia debe solicitar una prórroga a la meta pactada en la convención de Ottawa, ya que, aunque ha hecho grandes esfuerzos por descontaminar el territorio y ha mostrado resultados satisfactorios, aún no ha logrado siquiera determinar cuántas zonas debe despejar en total a pesar de que si se tienen estadísticas de cuantos municipios se encuentran en lista de espera para ser intervenidos, no son estos los últimos. De acuerdo a lo descrito a lo largo de este relato, no existen estudios técnicos que estimen o siquiera realicen una aproximación del número de minas antipersonales que tiene el territorio nacional ni la extensión del mismo que se encuentran afectadas. Al mismo tiempo, existe otra variable que imposibilita tener a corto plazo un estimado de cuando se despejaría el territorio nacional de minas antipersonales, ya que teniendo en cuenta que actualmente hay grupos armados organizados como el ELN, y Bandas Criminales que aún siguen haciendo uso indebido de estos artefactos en el territorio nacional para proteger sus cultivos ilícitos y los territorios en los cuales operan. Si la tendencia continua en este sentido, las estadísticas del número de territorios afectados seguirán creciendo indiscriminadamente.

Cuarta

El Estado colombiano debe seguir trabajando abnegadamente para dar cumplimiento a la meta que si bien de acuerdo a las situaciones expuestas en el presente trabajo no va a ser posible dar cumplimiento al 100% en el año 2021, a nivel internacional tendrá una oportunidad apalancándose en el acuerdo de paz y fortaleciendo el trabajo continuo, esta oportunidad consiste en que Colombia debe buscar posicionarse como caso de éxito en época de posconflicto en labores de desminado humanitario, de manera que pueda exportar capacidades hacia otros países que aún sufren por este flagelo

Referencias

- Así va el Proceso de Paz un año después de su firma (22 de noviembre de 2017). *Vanguardia*, Recuperado de: <http://www.vanguardia.com/colombia/416727-asi-va-el-proceso-de-paz-un-ano-despues-de-su-firma>
- Cabezas, W., Graziani, J., Ugarriza, J. (2015). Resolución de conflictos: cuatro referentes sobre desminado. *Bogotá, D.C.*: Universidad Militar Nueva Granada
- CICR. (1997). Comité Internacional de la Cruz Roja. *Convención de 1997 sobre la prohibición de las minas antipersonal y sobre su destrucción*. Recuperado de: https://www.icrc.org/spa/assets/files/other/1997_minas.pdf
- CONPES, Consejo Nacional de Política Económica y Social (2009). *Política nacional de acción integral contra minas Antipersonal (MAP), municiones sin explotar (MUSE) y Artefactos explosivos improvisados (AEI)*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Bogotá
- Colprensa, 2017. ELN sigue sembrando minas antipersona en Antioquia, Chocó, Arauca y Nariño: Gobierno. *Caracol radio*. Recuperado de: http://caracol.com.co/emisora/2017/10/26/medellin/1509043024_179497.html

- DAICMA, Dirección para la Acción Integral Contra las Minas Antipersonal. (2017) *Acción Integral Contra Minas Antipersonal – AICMA*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/Paginas/accioncontraminas.aspx>
- DAICMA, Dirección para la Acción Integral Contra las Minas Antipersonal. (2017) *Instancia Interinstitucional de Desminado Humanitario - IIDH*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/Paginas/accioncontraminas.aspx>
- DAICMA, Dirección para la Acción Integral Contra las Minas Antipersonal. (2017) *Tipos de minas*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/desminado/Paginas/Tipos-de-minas.aspx>
- DAICMA, Dirección para la Acción Integral Contra las Minas Antipersonal. (2017) *Operaciones de Desminado Humanitario*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/estadisticas/Paginas/Operaciones-de-Desminado-Humanitario.aspx>
- DAICMA, Dirección para la Acción Integral Contra las Minas Antipersonal. (2017) *¿Quién monitorea las labores de Desminado Humanitario en Colombia?*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/desminado/Paginas/Preguntas-Frecuentes.aspx>
- Dirección para la acción integral contra las minas antipersonal. (2017) *Desminado Humanitario*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/desminado/Paginas/Desminado-Humanitario.aspx>
- Dirección para la Acción Integral Contra las Minas Antipersonal. (2017) *Resultado de la liberación de tierras en Colombia*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/Paginas/AICMA.aspx>
- EFE, (2017). Colombia hace una llamada a las ONG para trabajar en el desminado. *El Espectador*. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/judicial/colombia-hace-una-llamada-ong-trabajar-el-desminado-articulo-424574>
- EFE, (2017). Países celebran 20 años de prohibición de las minas antipersonal. *El mundo.com*. Recuperado de: <http://www.elmundo.com/noticia/Paises-celebran-20-anos-de-prohibicion-de-las-minas-antipersonal/353690>
- Gallegos, L. (2012). Aportes del derecho internacional humanitario y la diplomacia humanitaria en el manejo de la problemática de minas antipersonal en Colombia. *Bogotá, D.C.:* Universidad Colegio Mayor de Nuestra señora del Rosario.
- The Halo Trust. (2017). *We where work*. Recuperado de: <http://www.halotrust.org/where-we-work/south-america/colombia-esp%C3%B1ol/>

- Lahuerta, Y., Altamar I. (2002). La erradicación de las minas antipersonal sembradas en Colombia –Implicaciones y costos-. *Bogotá, D.C.*: Dirección de Justicia y Seguridad del DNP.
- MDN. (2015). Términos referentes a artefactos explosivos (MAP, AEI, MUSE y/o Armas Trampa). Bogotá, D.C.
- Ortega, M. (2017). Fuerzas Armadas de Colombia encuentran cientos de minas antipersona. *Revista Militar Digital – Foro de las Américas*. Recuperado de: <https://dialogo-americas.com/es/articles/colombian-military-forces-find-hundreds-antipersonnel-mines>
- UN. (1997). *Convención sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal y sobre su destrucción*. Recuperado de: http://www.un.org/es/disarmament/instruments/convention_landmines.shtml

Tabla 1. Tipos de minas encontradas en Colombia.

Fuente: *Dirección para la acción integral contra minas antipersonal*.

Tabla 2. Técnicas de desminado

Fuente: *Dirección para la acción integral contra minas antipersonal*. Recuperado de: <http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/desminado/Paginas/Desminado-Humanitario.aspx>