

Logística humanitaria: capacidades y competencias del Ejército Nacional de Colombia

DOI: <https://doi.org/10.21830/9786289620320.06>

Juan Carlos Aristizábal Murillo

Juan Alberto Montes Ospina

Carlos Javier Niño González

Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”

Resumen. este capítulo compara las capacidades y competencias que ha venido adquiriendo el Ejército Nacional de Colombia a lo largo del tiempo referente a logística humanitaria, con investigaciones científicas previas como oportunidad de capacidad organizacional. La investigación de base utilizó metodología de tipo cualitativo con revisión sistemática de la literatura sin metadatos, en aras de recopilar información acerca de las capacidades que ha desarrollado el Ejército en logística humanitaria y artículos científicos relacionados con logística humanitaria en contextos militares. Los principales resultados se refieren a la comparación de las capacidades y competencias del Ejército en cuanto a logística humanitaria y de qué manera, con base en estas, puede desarrollarse otro tipo de actividades asociadas a esta práctica.

Palabras clave: ayuda; capacidades; Ejército Nacional de Colombia; logística humanitaria; reconstrucción; sociedad civil

Juan Carlos Aristizábal Murillo

Doctorando en Gestión. Magíster en Educación con énfasis en Ciencias Económicas y Administrativas. Especialista en Docencia e Investigación Universitaria. Administrador de Empresas. Profesional en Ciencias Militares.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-3690-3282> - Contacto: juan.aristizabal@esmic.edu.co

Juan Alberto Montes Ospina

Magíster en Gestión de Proyectos, Universidad EAN y QUEBEC. Especializaciones en Docencia Universitaria, Contratación Estatal, Administración de la Seguridad, Administración de Recursos Militares, Seguridad y Defensa Nacionales y Estado Mayor. Curso Administración de Recursos para la Defensa, Western Hemisphere Institute for Security Cooperation (WHINSEC), EE. UU.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3856-6715> - Contacto: juan.monteso@esmic.edu.co

Carlos Javier Niño González

Mayor del Ejército Nacional de Colombia. Especialista en Conducción y Administración de Unidades Militares. Especialista en Administración de Recursos Militares para la Defensa. Profesional en Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”. Administrador de Empresas. Decano de la Facultad de Administración Logística, Esmic.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-5819-8523> - Contacto: fadlogdecanatura@esmic.edu.co

Citación APA: Aristizábal Murillo, J.C., Montes Ospina, J. A., & Niño González, C. J. (2024). Logística humanitaria: capacidades y competencias del Ejército Nacional de Colombia. En P. A. Sierra Zamora, & J. C. Aristizábal Murillo (Eds.), *El Ejército Nacional de Colombia y la gestión de la logística humanitaria* (pp. 121-119). Sello Editorial ESMIC.
<https://doi.org/10.21830/9786289620320.06>

El Ejército Nacional de Colombia y la gestión de la logística humanitaria

ISBN impreso: 978-628-96203-1-3

ISBN digital: 978-628-96203-2-0

DOI: <https://doi.org/10.21830/9786289620320>

Colección Ciencias de la Administración

Serie Miles Doctus (Investigación formal terminada)

Sello Editorial ESMIC

Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”

Bogotá, D.C., Colombia

2024



Introducción

La creciente complejidad y el alcance a menudo transfronterizo de las emergencias están superando la capacidad de los sistemas logísticos humanitarios, por lo que los militares desempeñan un papel cada vez más importante como complemento, e incluso líder, de la logística de ayuda humanitaria. Los dos documentos internacionales que orientan la utilización de recursos militares y de la defensa civil en situaciones de emergencia son las *Directrices de Oslo sobre la utilización de recursos militares y de la defensa civil en operaciones de socorro en caso de catástrofe natural* (Inter-Agency Standing Committee, 2003) y las *Directrices de noviembre de 2017 sobre la utilización de recursos militares y de la defensa civil en apoyo de las actividades humanitarias de las Naciones Unidas en situaciones de emergencia complejas* (Michaud et al., 2019).

Yuste et al. (2019) afirman que el apoyo logístico militar suele ser intenso e inmediato, muy centrado en la misión y de duración relativamente corta. Sin embargo, la alta calidad y la cantidad aparentemente ilimitada del apoyo militar entran en conflicto con el desarrollo y el uso de la capacidad local, y la consiguiente interrupción de las cadenas de suministro puede incluso llevar a los posibles proveedores locales de productos y servicios de socorro a la quiebra permanente. Por consiguiente, existe el riesgo de que cuando los militares abandonen el lugar de la catástrofe tras el cumplimiento de la misión, se produzca un vacío involuntario en el suministro de bienes y servicios críticos.

El interés por la logística humanitaria (LH) en la comunidad académica ha crecido durante la última década; en cierta medida, a causa del aumento del número de catástrofes naturales repentinas en todo el mundo. Rostami-Tabar et al. (2022) manifiestan que las catástrofes han aumentado drásticamente en los últimos cien años, pasando de una media de cincuenta catástrofes en todo el mundo en 1960 a 350 en 2010.

Este estudio se justifica, pues, atendiendo lo expresado por Bealt et al. (2016), se identifican futuros temas de investigación, incluido el impacto de los donantes y las organizaciones militares en la toma de decisiones de LH, así como el análisis de variables que pueden afectar la formación de asociaciones colaborativas. Igualmente, considerando lo afirmado por Rutner et al. (2012), en las revistas académicas de logística hay muy poco material revisado por expertos sobre el mejor uso de los recursos militares en la ayuda humanitaria.

Con base en esto, se plantea el objetivo de comparar las capacidades y competencias que ha venido adquiriendo el Ejército Nacional de Colombia a lo largo del tiempo acerca de LH con investigaciones científicas previas como oportunidad de capacidad organizacional. Debido a que el estudio es cualitativo, se formula la proposición de que el EJC tiene capacidades y competencias suficientes para desarrollar no solo actividades de atención de desastres, sino también actividades de LH que integra la atención de desastres y el apoyo continuo a las comunidades.

La importancia de la investigación de base radica en la necesidad de identificar las capacidades que tiene el EJC en cuanto a logística humanitaria y cómo mediante esta labor puede generarse una capacidad organizacional adicional a las múltiples actividades que realiza en pro de la defensa, seguridad y protección de la sociedad.

Para alcanzar el objetivo y comprobar la proposición, se realizó una investigación de corte cualitativo mediante la revisión sistemática de la literatura en documentos oficiales del EJC y del Estado colombiano, para identificar sus capacidades en LH. Adicionalmente, se revisan en las bases de datos científicas de Scopus y Web of Science investigaciones referentes a LH en contextos militares, con el fin de evidenciar cómo ha evolucionado y cuáles son las tendencias de este objeto de conocimiento en la ciencia, para tener datos confiables que trasciendan en la toma de decisiones. Lo cual proporciona argumentos para formular la pregunta: ¿Cómo, mediante la comparación de las capacidades y competencias que ha venido adquiriendo el Ejército Nacional de Colombia referente a logística humanitaria con investigaciones científicas previas, se pueden identificar oportunidades para su capacidad organizacional?

En la investigación se logró evidenciar que el EJC tiene capacidades y competencias significativas y suficientes no solo para desarrollar actividades de atención de desastres, sino también para el desarrollo de LH como fortaleza de su capacidad organizacional.

Marco teórico

Logística humanitaria

La LH abarca operaciones muy diferentes en distintos momentos y en respuesta a diversos eventos (Long, 1997). Todas estas operaciones tienen el objetivo

común de ayudar a la supervivencia de las personas. Sin embargo, la ayuda al desarrollo de una región, en caso de hambruna y la gestión de desplazados son muy diferentes del tipo de ayuda necesaria tras una catástrofe natural. Así pues, pueden distinguirse dos corrientes principales de LH: la ayuda continua y la ayuda en caso de catástrofe.

La ciencia continuó en la construcción de este término y, según informan Van der Laan et al. (2009), en la Conferencia sobre LH celebrada en Ginebra en 2004, se observó que los complejos debates a veces se veían perjudicados por la ausencia de una definición estándar de logística humanitaria. Por tal razón, el Instituto Fritz puso en marcha un grupo de trabajo para llegar a una definición común (Thomas & Kopczak, 2005).

Inicialmente, Thomas (2005) define LH como un proceso de planificación, del flujo y almacenamiento de bienes, materiales e insumos, así como la información desde el punto de origen hasta el punto de consumo, para aliviar las necesidades de las personas afectadas o vulnerables.

La logística humanitaria es un término genérico que engloba una amplia gama de operaciones. Abarca tanto el socorro en caso de catástrofe como el apoyo continuo a las regiones en desarrollo. Según Thomas y Kopczak (2005), la ayuda en caso de catástrofe seguirá ampliando el mercado, ya que se prevé que en los próximos cincuenta años se quintuplicará; además, casi todos los Gobiernos del mundo participan como donantes o receptores de ayuda. Sin duda, la logística siempre ha sido un factor importante en las operaciones de ayuda humanitaria, a tal punto que estos esfuerzos representan el 80 % de la ayuda en caso de catástrofe. Por otra parte, la rapidez de la ayuda tras una catástrofe depende de la capacidad de los logistas para adquirir, transportar y recibir suministros en el lugar de la operación.

Así mismo, Van der Laan et al. (2009) definen la logística humanitaria como el proceso de planificación y control del almacenamiento de bienes y materiales, así como de la información de estos, desde el punto de origen hasta el punto de emergencia, para satisfacer las necesidades de la población afectada o beneficiada.

La LH se ha convertido en el centro de atención de grupos como investigadores, profesionales, industrias y responsables políticos, debido a la influencia significativa que esta tiene en situaciones de catástrofe. Estudios

anteriores han clasificado las catástrofes en dos: las provocadas por el hombre (Abdikeroova & Omarova, 2016), que ocurren por intenciones o decisiones humanas, debido a negligencias, errores o fallos del sistema que provoquen un desastre repentino como accidentes industriales con vertidos químicos, explosiones, escapes de gas, intoxicaciones, radiaciones que amenazan la vida humana y actos terroristas; y las catástrofes naturales que, según Marghany (2016), son acontecimientos causados por la naturaleza que escapan al control humano; el agotamiento de los recursos, la mortalidad y la morbilidad suelen ser indicadores de la gravedad de las catástrofes naturales como inundaciones, huracanes, terremotos, tsunamis, avalanchas, incendios y erupciones volcánicas.

La LH ha sido de gran importancia desde el punto de vista internacional (Yu et al., 2021). Salvar vidas y aliviar el sufrimiento de los supervivientes son sus objetivos más importantes. Está directamente relacionada con la supervivencia y la eficacia de las operaciones de socorro, pues, por una parte, un gran número de supervivientes puede estar esperando ayuda en las zonas afectadas, y por otra, los recursos críticos —como el agua y los alimentos— a menudo no están disponibles, porque han sido destruidos por la catástrofe o se han consumido rápidamente durante el proceso de respuesta.

Así mismo, la tendencia en investigaciones referentes a LH, como lo indican Kim et al. (2022), ha sido enfocarse en el establecimiento de la identidad de logística de ayuda humanitaria. Así, se observa que la respuesta, preparación y recuperación ante desastres fueron los principales problemas entre 2005 y 2009; entre 2010 y 2014, fue la educación; y de 2015 a 2019, la atención se centró en el flujo de logística práctica y la provisión y coordinación.

Ejército Nacional de Colombia

En nuestro país, las Fuerzas Armadas están conformadas por el Ejército, la Armada, la Fuerza Aérea y la Policía Nacional. Para este trabajo, se abordarán desde el enfoque del EJC, el cual tiene la misión de

Conducir operaciones militares orientadas a defender la soberanía, la independencia y la integridad territorial y proteger a la población civil y los recursos privados y estatales para contribuir a generar un ambiente de paz, seguridad y

desarrollo, que garantice el orden constitucional de la nación. (Ministerio de Defensa Nacional [MDN], 2022)

La organización del EJC (MDN, 2023) está conformada por la Jefatura de Estado Mayor de Planeación y Políticas, la cual está integrada por once departamentos que lideran los procesos de planeación; la Jefatura de Estado Mayor Generador de Fuerza, integrada por seis comandos, entre los que se encuentra el Comando de Ingenieros, y en este está la Brigada de Atención y Prevención de Desastres, compuesta por dos batallones. También cuenta con la Jefatura de Estado Mayor de Operaciones, conformada por ocho divisiones territoriales, una División de Asalto Aéreo, una División de Fuerzas Especiales y la Fuerza de Despliegue Rápido.

Así mismo, cuenta con el Comando de Apoyo de Combate de Inteligencia Militar, Comando de Apoyo de Combate de Contrainteligencia Militar, Comando de Apoyo de Fuegos, Comando de Acción Integral y Desarrollo, Comando de Apoyo Operacional de Comunicaciones y Ciberdefensa, Comando de Apoyo de Operaciones Urbanas, así como un componente del Ejército en San Andrés y Providencia, el Comando Especial Estratégico del Ejército, la Brigada Liviana de Caballería y el Batallón Colombia N.º 3 con presencia en la península del Sinaí (MDN, 2023).

Todas estas capacidades organizacionales están integradas por personal altamente capacitado y una serie de equipos para desarrollar la misión, como aeronaves, maquinaria amarilla, vehículos de transporte e instalaciones físicas.

Capacidad organizacional

La capacidad organizacional, según Walters (2020), es la facilidad o el poder para producir, realizar o desplegar de una organización. La capacidad organizacional es compleja, multidimensional y difícil de definir con precisión, porque las necesidades de cada organización a fin de funcionar y tener éxito son diferentes. La capacidad abarca prácticamente todo lo que una organización utiliza con miras a cumplir su misión, desde mesas y sillas hasta programas y personas. Cada parte de una organización tiene o carece de capacidad en aras de contribuir en su conjunto; esta constituye habilidades y destrezas que posee para coordinar y combinar en su interior recursos y capacidades internos y externos.

Métodos

Para el desarrollo de esta investigación se empleó una metodología de tipo cualitativo mediante la revisión sistemática de la literatura, con el fin de recopilar artículos relacionados con LH en contextos militares, así como documentos gubernamentales, libros, trabajos de investigación del EJC. Tranfield et al. (2003) indican que la revisión sistemática de la literatura es considerada como una actividad científica fundamental; Okoli y Schabram (2010), por su parte, dicen que este es un método para identificar y evaluar el contexto de un trabajo originado por investigadores.

Se llevó a cabo una amplia investigación en la literatura científica que revela un profundo análisis sobre logística humanitaria. Por ejemplo, en Scopus, de la búsqueda “logística humanitaria”, se encontraron 1162 resultados, de “logística humanitaria en ambientes militares”, treinta resultados. Tras una revisión en profundidad se hallaron libros, revisiones de literatura, memorias, pero limitada producción empírica.

Según Kitchenham (2004), existen siete pasos para una revisión sistemática de la literatura objetiva; primero, identificar la necesidad de una revisión; segundo, formular la pregunta; tercero, diseñar la estrategia de investigación; cuarto, identificar criterios de selección de los documentos; quinto, extraer los datos; sexto, seleccionar y analizar; y, por último, los resultados.

Para procesar la información se empleó la técnica Prisma 2020, que tiene como objetivo (Page et al., 2021, p. 791) “planificar y realizar revisiones sistemáticas para garantizar que se capture toda la información recomendada” mediante el seguimiento de 27 ítems.

Para esta investigación se tuvieron en cuenta criterios como solo documentos de los últimos doce años, no libros, que sea un artículo revisado por pares, no actas de congresos ni reseñas de libros, no notas científicas ni memorias de eventos académicos. Se presentaron algunas limitaciones en el sentido de que no todos los artículos tienen acceso libre, e igualmente, es reducida la aplicación del método científico para este tema.

Luego de la revisión, se identificaron las brechas con base en los criterios de exclusión. Se analizaron doce artículos, se revisó su resumen para encontrar la adecuación del artículo al objetivo del estudio; luego, los artículos fueron estudiados y clasificados con base en su perfil de autor, palabras clave, meto-

dología de investigación, país de investigación y año de publicación. Además, para evaluar los diversos atributos de logística humanitaria en las prácticas que realizan los ejércitos, se formuló una pregunta de investigación, y a partir de esto se identificaron los resultados y se expuso la propuesta de modelo para el desarrollo de la LH en el contexto del EJC.

Resultados

Capacidades y competencias del EJC en logística humanitaria

Desde 1953 se ha establecido una “política nacional no armada del Ejército” que contempló inicialmente las capacidades desarrollistas marcadas por la acción cívico-militar de Gustavo Rojas Pinilla, como la asistencia a comunidades vulnerables (Suárez, 2010). Posteriormente, en 1968, el Plan Perla determinó que las Brigadas del Ejército debían brindar información y apoyar las “urgencias no militares” en sus jurisdicciones (Bonilla-Ovallos, 2020). Paralelamente con este avance de acción integral, todas sus actividades en la comunidad siempre han estado relacionadas con el apoyo en los eventos catastróficos vividos en las diferentes regiones a lo largo del tiempo, en los que las unidades militares del EJC han participado en forma local directa y en apoyo a la necesidad nacional.

En una ventana de observación de cuarenta años atrás se pueden evidenciar los desastres naturales y de toda clase que ha padecido Colombia (El Tiempo, Otras Ciudades, 2020). Por ejemplo, el terremoto de Popayán, el 31 de marzo de 1983; la avalancha de Armero, el 13 de noviembre de 1985; la avalancha de Páez por terremoto en Toribio, el 6 de junio de 1994; el terremoto del Eje Cafetero, el 25 de enero de 1999; la avalancha en Salgar, el 18 de mayo de 2015; la avalancha en Mocoa, el 31 de marzo de 2017; el huracán Iota, en el archipiélago de Providencia, el 16 de noviembre de 2020; la pandemia del COVID-19, 2021 al 2022; en cada uno de ellos hubo apoyo e intervención directa de las unidades militares del EJC en las zonas de injerencia y jurisdicciones que corresponden a cada unidad operativa táctica, menor y mayor (Ingenieros Militares de Colombia, 2011).

Por todo esto, desde el 3 de octubre de 2009, el Ejército Nacional de Colombia cuenta con el Batallón de Prevención y Atención de Desastres “Brigadier General Álvaro López Vargas” (EJC, 2015), enfocado en la misión

de atender la gestión integral del riesgo nacional e internacional y brindar ese componente de experiencia y tecnificación de equipos e insumos para atender estas emergencias.

Mediante el artículo 24 de la Ley 1523 de 2012, se crea el Comité Nacional para el Manejo de Desastres, donde se le da participación activa al Ejército Nacional en el Sistema Nacional de Atención de Desastres, asignándole funciones para la orientación de políticas, asesoría, preparación de la rehabilitación, la recuperación y reconstrucción de los territorios afectados por los desastres. Debido a estas responsabilidades asignadas y a la frecuente e inminente presentación de situaciones catastróficas, en 2021 se crea la Brigada de Atención y Prevención de Desastres conformada por dos batallones (MDN, 2021a).

Por otro lado, el EJC, con un equipo de trabajo permanente, ha venido desarrollando su transformación y proyección hacia el futuro y, con ello, su doctrina. Por tal razón, se han elaborado diferentes manuales en todas las áreas que hacen referencia a su enfoque estratégico, táctico y operaciones terrestres unificadas (OTU), y con base en la normativa existente y con referencia internacional, después de un análisis, de la experiencia propia y de otras fuerzas, incluyen de una forma especial la asistencia en catástrofes naturales, atentados terroristas, entre otros.

Es así como el concepto OTU está diseñado para ser utilizado tanto en escenarios de conflictos armados internacionales como en los conflictos armados de carácter no internacional, al igual que en situaciones internas de mantenimiento del orden constitucional y el cumplimiento de la ley; así mismo, en situaciones donde se requiera el Ejército Nacional en apoyo a las autoridades civiles, por ejemplo, en asistencia a catástrofes naturales, atentados terroristas, entre otros. (EJC, 2017, p. 3)

Lo anterior dentro del marco de las operaciones ofensivas, defensivas, de estabilidad y de apoyo de la defensa a la autoridad civil (ADAC), a nivel nacional y en operaciones multinacionales, ya sea en coalición, o bajo el mandato de la ONU, dependiendo de las variables que sean necesarias y de los acuerdos nacionales e internacionales del país. Por ello, en la catástrofe del terremoto de Turquía y Siria en 2023 (López Plazas, 2023) se envió un componente de la Brigada de Atención de Desastres con la Cruz Roja y otras instituciones, para apoyo en búsqueda y rescate.

Uno de los propósitos fundamentales del apoyo de la defensa a la autoridad civil en situación de emergencia se enfoca en restaurar la gobernabi-

lidad y ayudar a restablecer los servicios básicos de la población en una acción de esfuerzo unificado, el ADAC es el soporte proporcionado por las Fuerzas Militares de Colombia y todas las instituciones que integran el sector Defensa, en respuesta a solicitudes de asistencia de las autoridades civiles nacionales para emergencias domésticas de cualquier índole, apoyo a la imposición de la ley y otras actividades con entidades calificadas para situaciones especiales (MFE 3-0). (EJC, 2017, p. 9).

Asimismo, entre las capacidades que se pueden resaltar están la utilización de medios no letales en operaciones ADAC como la instalación de puentes, la recuperación de sectores y construcción de vías, el apoyo a la población con su logística militar en un desastre; responsabilidades iniciales de la autoridad civil que en el momento necesario y con el cumplimiento de las normas y legislación se realizan a solicitud de la autoridad gubernamental (EJC, 2017).

Dado lo anterior y en concordancia con lo establecido en la doctrina, la Escuela de Ingenieros Militares del Ejército (MDN, 2021b) ha creado y desarrollado una línea de investigación denominada Organización Militar Académica de Investigación en Riesgos Antropológicos y Naturales, *Omaira*, que tiene como objetivo el estudio de las amenazas y de la vulnerabilidad que propician eventos de desastres; producir nuevo conocimiento en escenarios de gestión del riesgo multidimensional, así como las acciones para la identificación y el señalamiento de manejo y rehabilitación de zonas impactadas.

Es así como las Fuerzas Armadas, entre ellas el EJC, han desarrollado capacidades en sus actividades permanentes, experiencia en su investigación, avances de ciencia y tecnología, y con el equipamiento de sus diferentes especialidades —por ejemplo, la ingeniería militar—, para planear, desarrollar y enfrentar operaciones de asistencia humanitaria y brigadas de salud en sitios remotos y de difícil acceso, donde el Gobierno, en sus órdenes nacional, departamental o municipal, no puede llegar debido a que su aparato administrativo no se lo permite.

Las Fuerzas Armadas colombianas han desarrollado tecnología para enfrentar disputas de baja intensidad, así como capacidades logísticas y operativas relacionadas con asistencia humanitaria, brigadas de salud, recreativas y escolares y para hacer presencia institucional donde al Estado le era imposible llegar con su aparato administrativo. (Quiñones Páez, 2022, p. 294)

Resultados en participaciones de logística humanitaria

Según informe de gestión del MDN de 2023 (Gómez et al., 2023) dentro de la política de seguridad de la fuerza pública se están realizando actividades permanentes en prevención y gestión del riesgo; los aportes de los integrantes de las diferentes entidades, entre ellas el EJC, en cuanto a estos aspectos, incluyen actividades de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

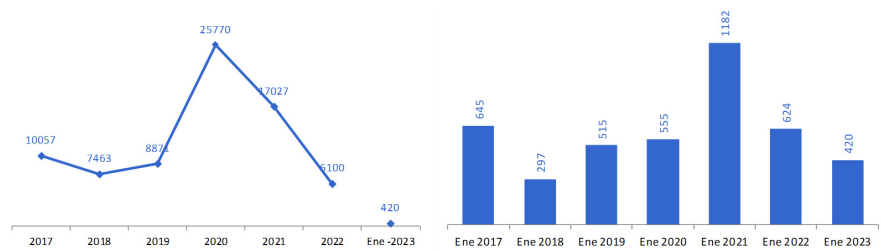


Figura 1. Resultados en atención y prevención de desastres de la fuerza pública
Fuente: MDN (2023).

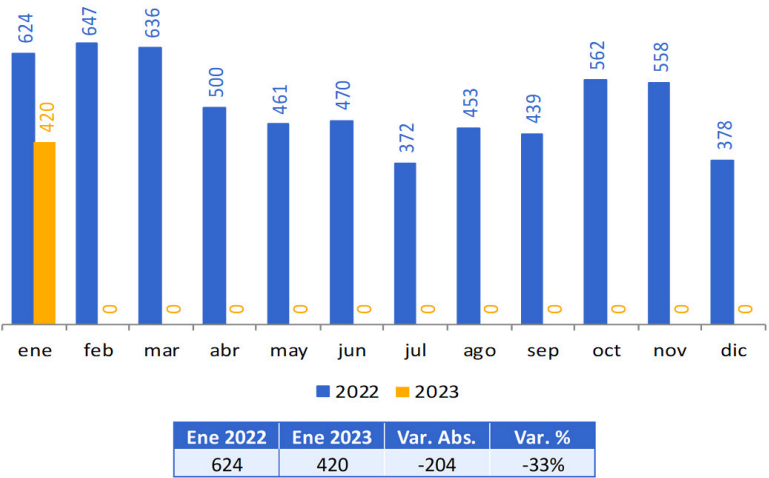


Figura 2. Resultados en atención y prevención de desastres fuerza pública 2022-2023
Fuente: Comando General de las FF. MM, Ponal, Defensa Civil Colombiana y Dirección General Marítima. Seguimiento a indicadores de seguridad y resultados operacionales (2023).

Las estadísticas anteriores demuestran el aporte permanente y el control desarrollado por el sector Defensa en cuanto a la cantidad de eventos de prevención y gestión del riesgo de desastres en los cuales la fuerza pública (por ejemplo, el EJC) participa activamente.

Evolución de capacidades del Ejército en Atención y Prevención de Desastres	
2009	Creación de la Dirección de Gestión del Riesgo y también se crea la Compañía de Atención y Prevención de Desastres, conformada con pelotones capacitados para apoyos en diferentes eventos catastróficos donde se solicite la actuación del Ejército, sumado a lo anterior, cada Batallón de Ingenieros a nivel nacional, cuenta con un pelotón con esa capacidad de atención de desastres. (ING.MIL, 2009)
2011	Creación del Batallón de Ingenieros de Atención y Prevención de Desastres No 80, es una unidad especializada y única dentro de la Fuerza, con la misión de atender toda emergencia natural o antrópica que se pueda presentar en el territorio nacional, de igual manera, realizar la prevención y gestión del riesgo dentro del Ejército Nacional. (ING.MIL, 2011)
2018	El Batallón de Atención de Desastres es certificado ante la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo (USAR) Programa Nacional de Búsqueda y Rescate Urbano, para actuar a nivel MEDIANO, programa respaldado por la comunidad internacional y las Naciones Unidas.
2021	Creación de la Brigada de Atención y Prevención de Desastres, BRIAD conformados por 2 Batallones capacitados para apoyos en diferentes eventos catastróficos donde se solicite la actuación del Ejército. (CGFM, 2021)
2022	La BRIAD en marzo 23, firma protocolos con la UNGRD generando alianzas importantes en el proceso de Manejo de Desastres, construyendo y fortaleciendo capacidades de actuación, articulando estrategias que faciliten la rápida actuación como Sistema Nacional de Gestión del Riesgo en la preparación y ejecución de la respuesta. (UNGRD, 2022)
2022	El 29 de junio la BRIAD es certificada ante la INSARAG Grupo Asesor Internacional para acciones de búsqueda y rescate, para actuar a nivel PESADO, programa respaldado por la comunidad internacional y las Naciones Unidas. (CGFM, 2022)
2023	Durante el ejercicio de acreditación el Ejército de Colombia, junto con los observadores internacionales, comenzó la planificación como sede, para un ejercicio de demostración internacional de capacidades terrestres y humanitarias para el 2024, para reforzar tácticas, técnicas y procedimientos en atención a desastres. "En este ejercicio no solo participarán observadores, sino que traeremos equipos de intervención para desarrollar el simulacro, para asegurar la interoperabilidad, unificar criterios de doctrina, conocernos unos a los otros, y poder garantizar a futuro que si llega a suceder un desastre estaremos preparados", (Diálogo Américas, 2022)
Elaboración los autores, fuentes de Textos: https://ingenierosmilitaresdecolumbia.wordpress.com/atencion-a-desastres/ https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/ https://www.cgfm.mil.co/es/boletines/ejercito-nacional-contare-con-equipo-de-busqueda-y-rescate-acreditado-para-atender-grandes-emergencias/ https://diologo-americas.com/es/articulos/ejercito-de-colombia-certificado-para-atender-grandes-emergencias/ https://www.cgfm.mil.co/es/blog/gobierno-nacional-activo-nueva-unidad-militar-especializada-en-atencion-y-prevencion-de-desastres/	

Figura 3. Evolución de capacidades del Ejército en atención y prevención de desastres.

Fuente: elaboración propia a partir de fuentes bibliográficas.

año se inicia una disminución hasta llegar a 2022 y 2023 sin ninguna investigación relacionada. Lo que demuestra un vacío significativo y una necesidad de abordar esta temática desde dicho enfoque, aún más si se toma en cuenta la argumentación de que cada vez más se requieren organizaciones que realicen esta actividad por el inminente cambio climático y el aumento de desastres naturales.

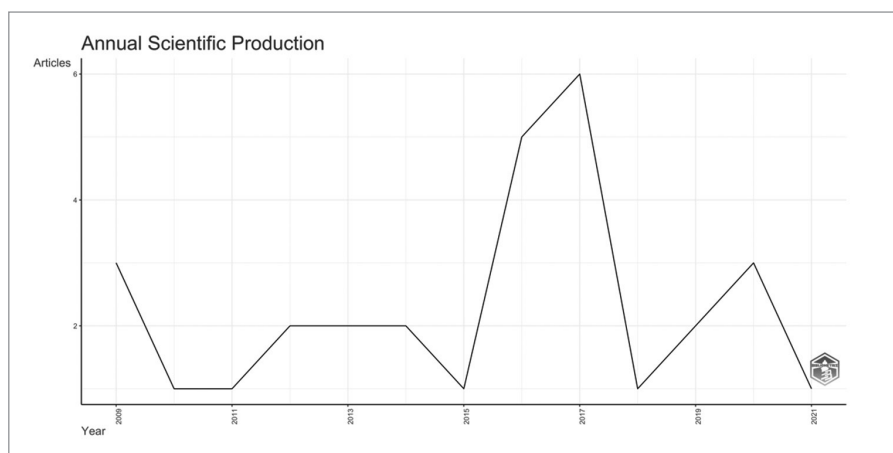


Figura 5. Análisis Bibliometrix “humanitarian logistic military”

Fuente: elaboración propia a partir de la herramienta Bibliometrix.

No quiere decir esto que antes de 2009 no se relacionaron los temas militares con la atención de desastres; lo que sucede es que la LH es un concepto que integra no solo atención de desastres —bien sean naturales o causados por el hombre—, sino también apoyo a la comunidad. Además, vale aclarar que este concepto se empezó a desarrollar técnicamente a partir de 2004.

De la revisión de los artículos se encontraron diversas categorías en investigación. Una relevante es la integración de los diferentes agentes y actores encargados de la LH. Inicialmente, Che et al. (2011) proponen un modelo de proceso de cooperación entre el ejército y la población civil china; la similitud entre ejército y pueblo es la base de la cooperación, la diferenciación complementaria es la condición necesaria de la cooperación. Así mismo, González Rodríguez et al. (2012, p. 44) “encontraron que dada la similitud de condiciones de operación de los sistemas logísticos militares y humanitarios, son

aplicables a la atención de desastres los conceptos funcionales originados en logística focalizada”.

Igualmente, Heaslip y Barber (2014) demostraron que existen diferencias sistemáticas en los tipos de cooperación militar, no solo en función de la fase de las operaciones, sino también de si la catástrofe es natural o provocada por el hombre. Por su parte, Bealt et al. (2016) identificaron que los principales obstáculos para el establecimiento de relaciones entre los actores de LH son el costo de los servicios y los requisitos; así mismo, plantean que merece la pena prestar atención a las alianzas con el ejército, ya que pueden ofrecer una ventaja competitiva, recursos y un sistema de personal estructurado que podría ayudar en las misiones de socorro.

Tatham y Rietjens (2016), a su vez, formularon un modelo de redes logístico-cívico- militares y encontraron que las palancas de una buena respuesta logística no difieren entre redes de suministro humanitarias, militares o empresariales. Por último, en cuanto a la categoría integración, los sectores militar, comercial y humanitario aportan cada uno capacidades y recursos básicos únicos, y su respuesta sincronizada es más sinérgica que la suma de las contribuciones individuales (Yuste et al., 2019).

Otra variable de estudio relevante encontrada en esta revisión sistemática son las capacidades y recursos de las estructuras militares para desempeñar roles en LH. Apte et al. (2016) afirman que los militares aportan una gran competencia en movimiento, transporte, gestión de materiales, atención médica general y traumatológica de última generación rápidamente desplegable y sólidos sistemas de comunicación interagenciales. Para que estas operaciones tengan éxito, es crucial garantizar una utilización y un apoyo rentable y oportuno de los recursos. Al respecto, Minic et al. (2017) describen el desarrollo de modelos y algoritmos para mejorar la distribución y la gestión del inventario de recursos para misiones de LH.

Existen similitudes entre el combate y las catástrofes que hacen que la cadena de suministro militar de combate sea comparable a la de LH. Apte (2020) llevó a cabo un estudio para comprender si una organización sabe si está preparada para responder a una catástrofe y si dispone de las capacidades necesarias para prestar socorro. Este estudio encontró oportunidades para

correcciones futuras, recopilación e intercambio de datos y transparencia en los resultados. Por su parte, Apte et al. (2020) argumentan que los planificadores militares deben tener en cuenta los costes para maximizar realmente la utilidad, especialmente en los casos en que dos activos, o una combinación de ellos, tienen calificaciones de utilidad similares, pero costes significativamente diferentes.

Otra capacidad relevante que se encontró en esta revisión sistemática es que en el EJC existe un componente de oficiales profesionales de la reserva; Herrera Cepeda y Vivas Cortés (2018) comprobaron que en varias regiones del país existe un contingente humano profesional en disciplinas útiles para enfrentar desastres y que, si bien actualmente tiene una baja vinculación, es posible adaptar los procedimientos para emplear sus capacidades.

Por último, en la categoría de gestión, Fernández y Suthikarnnarunai (2017) presentaron un modelo conceptual de los aspectos de control en LH y constataron que las organizaciones de ayuda humanitaria son las más adecuadas para llevar a cabo la logística en la fase de preparación, mientras que las organizaciones militares lo son en la fase de respuesta a la emergencia.

Discusión

Con base en el análisis de la revisión sistemática de la literatura es evidente que la logística humanitaria desarrolla actividades no solamente en la atención de desastres, bien sean naturales o provocados por el hombre, sino también en actividades de apoyo a la comunidad.

Una vez hechos el análisis y la revisión de las capacidades y competencias del EJC en LH, y la revisión de la literatura científica, se evidencia que el EJC tiene capacidades y competencias suficientes para desarrollar actividades no solo de atención y prevención de desastres, sino también de LH, debido a que, como se mostró, desde los años 1950 viene ejecutando actividades de acción integral que buscan apoyar a la comunidad; de manera que sería necesario integrar estas capacidades en un único modelo de gestión enfocado a la LH.

Con este trabajo se respondió la pregunta de investigación, en el sentido de que mediante el estudio de las capacidades y competencias del EJC en LH

y la comparación de estas con las investigaciones científicas previas —como la integración de los diferentes agentes y actores encargados de la LH, capacidades, recursos y gestión— se pueden identificar oportunidades para su capacidad organizacional; por ejemplo, que la logística para desarrollar operaciones militares es similar a la LH, que el Ejército tiene un componente de personas, material técnico y tecnológico que le permite tener una comunicación y relación constante y directa con los diferentes actores colombianos de LH para actuar y reaccionar de manera inmediata ante cualquier situación relacionada con este campo.

Así mismo, se evidenció que el EJC tiene experiencia y madurez tanto en los procesos como en los procedimientos en LH; igualmente, se han puesto en marcha acciones para fortalecer su capacidad organizacional mediante la creación de una brigada específica en atención de desastres, compuesta por dos batallones, y además, cuenta con un componente de aviación, comunicaciones y acción integral que soportan la ejecución de estas actividades.

Es poca la investigación científica empírica encontrada acerca de la relación entre LH y ejército. Sin embargo, del análisis efectuado se puede comprobar que las principales variables estudiadas son integración entre los diferentes actores que realizan actividades de LH, recursos, capacidades y gestión. De lo cual se pueden identificar oportunidades para futuras investigaciones referentes a la sistematización de información tanto de recursos y capacidades como de posibles riesgos y apoyos inminentes; así como el estudio de los eslabones de la cadena de suministro para la identificación, evaluación de las necesidades de las áreas afectadas, distribución, almacenamiento, transporte y entrega de los recursos a las comunidades afectadas.

Con base en esta comparación, se propone un modelo para la gestión de la LH en el EJC.

Esta propuesta integra el Comando de Ingenieros, el Comando de Apoyo Integral y Desarrollo, y la División de Asalto Aéreo, para desarrollar la LH que se compone de atención de desastres y apoyo a la comunidad.

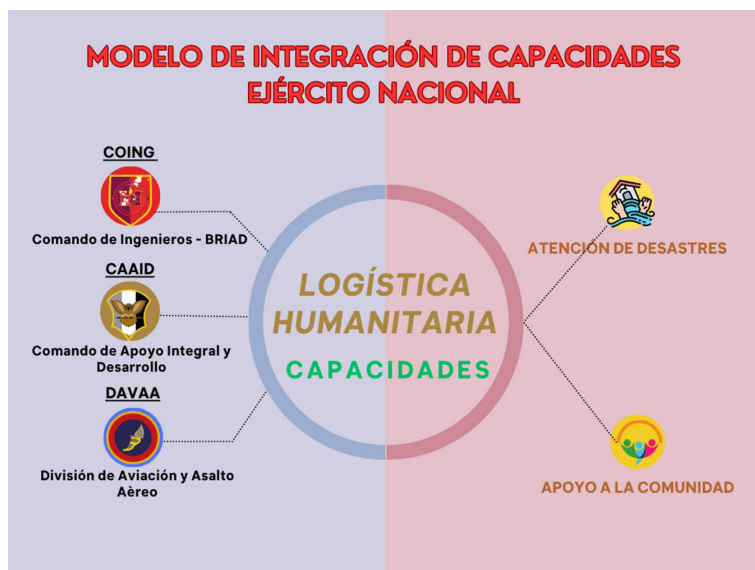


Figura 6. Modelo de integración de capacidades del Ejército Nacional

Fuente: elaboración propia a partir de revisión bibliográfica.

Conclusión

Con esta investigación se resalta el valor que tienen la logística humanitaria en los procesos misionales y, en su conjunto, las capacidades del EJC dentro del ambiente operacional, pues son las mismas que se pueden utilizar para la aplicación de la LH con todos sus componentes, personal, logística, movilidad, y con la inclusión de ADAC se entrenan para esta operación contemplada en su doctrina.

Estas capacidades sirven para integrar acciones como donante o como receptor para ayuda a comunidades vulnerables o afectadas.

Con base en el análisis de la revisión sistemática de la literatura se pudo evidenciar que existe la necesidad de que el EJC implemente un modelo de gestión de LH, con el fin de mapear los procesos y tener un diseño establecido para realizar las actividades orientadas a esta capacidad que se está desarrollando y que demanda la sociedad.

La contribución más significativa de esta investigación es la comparación entre las capacidades y competencias que ha venido adquiriendo el Ejército Nacional de Colombia a lo largo del tiempo acerca de logística humanitaria y las investigaciones científicas sobre este tema; esta información y su análisis generan datos confiables de trascendencia en la toma de decisiones para fortalecer la capacidad organizacional del EJC, en vista de que cada vez más se requieren organizaciones que lleven a cabo esta actividad debido al inminente cambio climático y al aumento de desastres naturales que hacen necesaria la ayuda humanitaria.

Referencias

- Abdikeroova, G., & Omarova, A. (2016). The Social Consequences of Natural and Man-Made Emergency: The Regional Aspect. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(7), 1433-1422. <https://n9.cl/ed5o9>
- Apte, A. (2020). Understanding Readiness Metrics for the Humanitarian Operations Through Literature Review. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 10(3), 321-345. <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-08-2018-0059>
- Apte, A., Bacolod, M., & Carmichael, R. (2020). Tradeoffs Among Attributes of Resources in Humanitarian Operations: Evidence from United States Navy. *Production and Operations Management*, 29(4), 1071-1090. <https://doi.org/10.1111/poms.13154>
- Apte, A., Gonçalves, P., & Yoho, K. (2016). Capabilities and Competencies in Humanitarian Operations. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 6(2), 240-258. <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-04-2015-0020>
- Bealt, J., Fernández, J. C., & Mansouri, S. A. (2016). Collaborative relationships between logistics service providers and humanitarian organizations during disaster relief operations. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 6(2), 118-144. <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-02-2015-0008>
- Bonilla-Ovallos, M. E., Villada-Gómez, A. M. (2020). Los batallones de Acción Integral y la construcción de paz en Colombia. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 12(2), 70-83. <https://doi.org/10.22335/rict.v12i2.1125>
- Che, Q., Feng, C., & Huang, T. (2011). Civil-Military Collaboration in Humanitarian Logistics. En *Third International Conference on Transportation Engineering (ICTE)* (pp. 3226-3231). [https://doi.org/10.1061/41184\(419\)532](https://doi.org/10.1061/41184(419)532)
- Ejército Nacional de Colombia (EJC), Ministerio de Defensa Nacional. (2021). *Ejército activa nueva unidad militar especializada en atención y prevención de desastres*. <https://tinyurl.com/2e3m4zrw>

- Ejército Nacional de Colombia (EJC). (2015). *Revista Ejército*, (176). <https://n9.cl/hpkro>
- Ejército Nacional de Colombia (EJC). (2017). *Manual fundamental del Ejército MFE*. Imprenta del Ejército.
- El Tiempo. (2020, 18 de noviembre). *Iota y los peores desastres naturales en la historia de Colombia*. <https://n9.cl/q8zzd>
- Fernández, T. E., & Suthikarnnarunai, N. (2017). Control Aspects in Humanitarian Logistics. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 28(3), 267-286. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.086943>
- González Rodríguez, L. J., Kalenatic, D., Rueda Velasco, F. J. & López Bello, C. A. (2012). Potencial uso de la logística focalizada en sistemas logísticos de atención de desastres. Un análisis conceptual. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (62), 44-54. <https://n9.cl/bh9po>
- Heaslip, G., & Barber, E. (2014). Using the military in disaster relief: systemising challenges and opportunities. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 4(1), 60-81. <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-03-2013-0013>
- Herrera Cepeda, G. & Vivas Cortés, O. (2018). Gestión del riesgo y atención de desastres con Profesionales Oficiales de la Reserva del Ejército colombiano. *Revista Científica General José María Córdova*, 16(22), 1-20. <https://doi.org/10.21830/19006586.319>
- Ingenieros Militares de Colombia, Fe en la causa. (2011, 30 de noviembre). *Ingenieros Militares de Colombia: Constructores de Paz*. <https://n9.cl/fmui8>
- Inter-Agency Standing Committee. (2003). *The Use of Military and Civil Defense Assets to* Kim, J. J., Jang, H., & Roh, S. (2022, 10). A systematic literature review on humanitarian logistics using network analysis and topic modeling. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 38(4), 263-278. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2022.10.003>
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Department of Computer Science, Keele University. <https://n9.cl/nlhh2>
- Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Abril 24 de 2012. DO. N.º 48411.
- Long, D. (1997). Logistics for disaster relief: engineering on the run. *IIE Solutions*, 29(6), 26-30. <https://n9.cl/iwdfx>
- López Plazas, A. (2023, 17 de febrero). Profesionales de búsqueda y rescate colombianos ya están en Turquía. *El Tiempo*. <https://n9.cl/heftj>
- Marghany, M. (Ed.). (2016). *Environmental Applications of Remote Sensing*. InTech. <https://doi.org/10.5772/60828>
- Michaud, J., Moss, K., Licina, D., Waldman, R., Kamradt-Scott, A., Bartee, M., Lim, M., Williamson, J., Burkle, F., Polyak, C. S., Thomson, N., Heymann, D. L., & Lillywhite,

- L. (2019). Militaries and global health: peace, conflict, and disaster response. *The Lancet*, 393(10168), 276-286. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32838-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32838-1)
- Migration Review*, 21(21), 64-65. <https://n9.cl/w3xkm>
- Minic, S. M., Gendreau, M., Potvin, J.-Y., Berger, J., Boukhtouta, A., & Thomson, D. (2017). Military three-echelon disaster relief supply chain management. En *2017 4th International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM)*, (pp. 1-8). <https://doi.org/10.1109/ICT-DM.2017.8275674>
- Ministerio de Defensa Nacional. (2021, 28 de octubre). CIDIM. ESING. <https://n9.cl/nq2oc>
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022, 18 de marzo). *Misión y Visión*. Ejército Nacional de Colombia. <https://n9.cl/rtlks>
- Ministerio de Defensa Nacional. (2023). *Organigrama*. Ejército Nacional de Colombia. <https://n9.cl/g3utr>
- Ministerio de Defensa Nacional. (2023). *Seguimiento a indicadores de seguridad y resultados operacionales*. Viceministerio para las Políticas de Defensa y Seguridad, Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional. <https://n9.cl/ohz1d>
- Okoli, C., & Schabram, K. (2010). A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1954824>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. M., & Mulrow, C. D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Quiñones, J., Reyes, P., & León, I. (2022). Las fuerzas armadas de Colombia en misiones de paz: perspectivas y oportunidades para las fuerzas armadas en el contexto del posacuerdo. *Novum Jus*, 16(1), 279-306. <https://doi.org/10.14718/NOVUMJUS.2022.16.1.12>
- Rostami-Tabar, B., Hasni, M., & Babai, M. Z. (2022). On the inventory performance of demand forecasting methods of medical items in humanitarian operations. *IFAC-PapersOnLine*, 55(10), 2737-2742. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.10.132>
- Rutner, S. M., Aviles, M., & Cox, S. (2012). Logistics evolution: a comparison of military and commercial logistics thought. *The International Journal of Logistics Management*, 23(1), 96-118. <https://doi.org/10.1108/09574091211226948>
- Suárez, J. (2010). *Acción integral en Colombia 2006-2009* [Tesis de pregrado]. Pontificia Universidad Javeriana. <https://n9.cl/c8lwu>
- Support United Nations Humanitarian Activities in Complex Emergencies*. <https://n9.cl/go1mkm>
- Tatham, P., & Rietjens, S. B. (2016). Integrated disaster relief logistics: a stepping stone towards viable civil-military networks? *Disasters*, 40(1), 7-25. <https://doi.org/10.1111/disa.12131>

- Thomas, A. (2005). Leveraging private expertise for humanitarian supply chains. *Forced* Thomas, A. S., & Kopczak, L. R. (2005). De la logística a la gestión de la cadena de suministro: Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Van der Laan, E. A., Brito, M. P. D., Fenema, P. C. V., & Vermaesen, S. C. (2009). Managing information cycles for intra-organisational coordination of humanitarian logistics. *International Journal of Services Technology and Management*, 12(4), 362. <https://doi.org/10.1504/IJSTM.2009.025814>
- Walters, J. E. (2020). Organizational Capacity of Nonprofit Organizations in Rural Areas of the United States: A Scoping Review. *Human Service Organizations: Management, Leadership & Governance*, 44(1), 63-91. <https://doi.org/10.1080/23303131.2019.1696909>
- Yu, L., Zhang, C., Jiang, J., Jiang, J., Yang, H., & Shang, H. (2021). Reinforcement learning approach for resource allocation in humanitarian logistics. *Expert Systems with Applications*, 173, 114663. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.114663>
- Yuste, P., Campbell, J., Canyon, D., Childers, M., & Ryan, B. (2019). Synchronized Humanitarian, Military and Commercial Logistics: An Evolving Synergistic Partnership. *Safety*, 5(4), 67. <https://doi.org/10.3390/safety5040067>