

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



LOGÍSTICA Y CADENAS DE SUMINISTRO HUMANITARIAS: REVISIÓN
SISTEMÁTICA DE LOS CONCEPTOS APLICADOS CONCEBIDOS DESDE EL ÁMBITO
COMERCIAL. UN ENFOQUE EN LATINOAMÉRICA

TRABAJO DE GRADO

JUAN SEBASTIÁN GARCÍA ROJAS

BOGOTÁ

2018

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



LOGÍSTICA Y CADENAS DE SUMINISTRO HUMANITARIAS: REVISIÓN
SISTEMÁTICA DE LOS CONCEPTOS APLICADOS CONCEBIDOS DESDE EL ÁMBITO
COMERCIAL. UN ENFOQUE EN LATINOAMÉRICA

TRABAJO DE GRADO

JUAN SEBASTIÁN GARCÍA ROJAS

MYRIAM LILIANA RIVERA VIRGÜEZ

ADMINISTRACIÓN EN LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN

BOGOTÁ

2018

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
ABSTRACT.....	9
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. METODOLOGÍA.....	13
3. RESULTADOS OBTENIDOS.....	16
3.1. Información preliminar	16
3.2. Aplicación de conceptos y herramientas	18
3.3. Identificación de limitaciones	18
3.4. Producción y/o aplicación en el contexto latinoamericano	19
4. DISCUSIÓN	20
5. CONCLUSIONES.....	24
6. REFERENCIAS	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Posibles escenarios de desenvolvimiento de la logística y las cadenas de suministro humanitarias 13

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Resumen de las 43 publicaciones abordadas según año de publicación.....	16
Gráfica 2 Porcentaje de artículos de acuerdo con las revistas en las que fueron publicados	17

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Esquema del proceso de filtrado de los resultados para la elaboración de la revisión.. 15

GLOSARIO

Asistencia humanitaria: Se constituye en el colectivo de todas las actividades destinadas a satisfacer las necesidades de personas vulnerables y/o afectadas por cuenta de eventos adversos de carácter natural o causados por manos humanas.

Cadenas de suministro humanitarias: Permiten la convergencia de las organizaciones involucradas con la asistencia humanitaria en aras de coadyuvar a la eficiencia y efectividad en el flujo de recursos destinados a brindar asistencia humanitaria a personas vulnerables y/o afectadas.

Logística humanitaria: Se constituye en el conjunto de actividades y sus flujos de recursos asociados, a nivel intraorganizacional, cuya finalidad radica en brindar efectividad y eficiencia en la asistencia humanitaria.

RESUMEN

Este escrito se constituye en una revisión de los conceptos desarrollados en el marco de la logística y cadenas de suministro comerciales que han encontrado cabida en el contexto de la asistencia humanitaria. Aunque, desde la academia, ya se han emprendido revisiones con el mismo propósito, resulta necesario contar con información actualizada que dé cuenta sobre las perspectivas de regiones con potencial de aportación al tema, como lo pudiese ser Latinoamérica.

Es entonces, que este artículo tiene una doble finalidad: primero, mostrar la importancia dada desde la academia a la transposición de conceptos, herramientas y marcos teóricos concebidos desde el ámbito comercial que pudiesen resultar relevantes para el estudio de la logística y cadenas de suministro humanitarias. Segundo, identificar los enfoques más comunes en el estudio de la logística y cadenas de suministro humanitarias teniendo en cuenta el contexto geográfico donde son desarrollados.

El valor agregado de este escrito, sobre revisiones precedentes similares, radica en la evaluación del estado de desarrollo de la logística y cadenas de suministro humanitarias desde la academia, planteando, consecuentemente, la oportunidad de contribución a la temática desde el ámbito latinoamericano.

Este artículo se divide en cuatro apartados. El primero, plantea de manera introductoria la urgencia de abordar los conceptos de logística y cadena de suministros humanitarias desde la academia, concretamente desde el enfoque de América Latina. El segundo apartado evidencia la metodológica aplicada en la recopilación de documentos académicos relevantes para la revisión propuesta. El tercer apartado exhibe los resultados obtenidos, para luego ser discutidos a detalle a lo largo del cuarto apartado. Finalmente, el quinto apartado enlista las conclusiones derivadas de la discusión del apartado anterior.

Conceptos clave: Asistencia Humanitaria, Logística Humanitaria, Cadenas de Suministro Humanitarias, Teoría Organizacional, Estudios Organizacionales

ABSTRACT

This paper aims to undertake a review of the concepts developed from the commercial logistics and supply chains that might match up in the different scenarios of the humanitarian relief. Although there are several similar reviews, this manuscript considers the need of upgrading the existing information to give account of the perspectives of the different regions that could contribute to the development of this state of art (in this case focusing in Latin America).

Therefore, the purpose of this paper is twofold: Firstly, it displays the importance given from the academy about the transposition of concepts, tools and frameworks conceived from the commercial organizational context that might be relevant for the study of the humanitarian logistics and supply chains. Secondly, it identifies the most common approaches in the state of art of humanitarian logistics and supply chain considering the geographic context where they are developed.

The added value of this paper, in contrast to previous reviews, lies in the evaluation of the state of art of humanitarian logistics and supply chain from the academy while considering the opportunity of the Latin American context to deal with this subject matter, this, due to the background of the region which is not unaware of the occurrence of situations that require an accurate execution of the activities related to the humanitarian relief.

This paper is divided into four parts. The first one comes up with an introduction that shows the urgency of tackling the concepts of humanitarian logistics and supply chains from the academy through an approach to the Latin American context, to be precise. The second part depicts the methodology applied for the compilation of the required sources. The third part shows the obtained results that will be thoroughly discussed in the fourth part. Finally, the fifth part sums up the conclusions resulted from the discussion.

Key concepts: Humanitarian relief, humanitarian logistics, humanitarian supply chains, Organizational theory, Organization studies.

1. INTRODUCCIÓN

La logística y las cadenas de suministro se han constituido recientemente, como conceptos necesarios para ser abordados en el entorno humanitario en la academia (Leiras, de Brito Jr., Queiroz Peres, Rejane Bertazzo, & Yoshida Yoshizaki, 2014). La premura de tratar estos conceptos desde la academia radica en la creciente preocupación de satisfacer las necesidades de las víctimas de desastres naturales o causados por manos humanas en entornos cada vez más complejos (Ilhan, 2011). La complejidad del entorno en el ámbito humanitario yace en los cambios demográficos. Una ratio creciente en la población mundial, sumada a la tendencia de las poblaciones a migrar a grandes focos urbanos presuponen retos enormes a la atención humanitaria ante el potencial acaecimiento de un desastre natural o un desastre causado por manos humanas (Oloruntoba, 2005).

Desde el año 2005 los conceptos de logística y cadenas de suministro humanitarias han sido tratados con mayor frecuencia, esto, tras el movimiento telúrico y posterior maremoto del Océano Indico del año 2004 (Oloruntoba, 2005). Este evento marca un punto de inflexión en el ámbito de la asistencia humanitaria en la historia reciente. A raíz de la naturaleza y magnitud del evento telúrico, fueron muchos los países colindantes con el océano indico los que resultaron con graves afectaciones. La enormidad del área devastada, las diferencias sociales, políticas y culturales, la enorme cantidad de grupos de interés involucrados en la asistencia humanitaria, el efecto de los medios de comunicación, entre otros factores, incidieron en la imposibilidad de abordar el desastre efectivamente (Oloruntoba, 2005).

El concepto de logística humanitaria, al igual que en el ámbito comercial, trae consigo un enfoque intraorganizacional, esto es, la capacidad de la organización de gestionar el flujo de sus recursos. Como se evidenciará más adelante, son numerosos los estudios que plantean soluciones a aspectos neurálgicos de la gestión logística de las organizaciones involucradas con la asistencia humanitaria. La logística humanitaria plantea la necesidad de abordar aspectos estratégicos y operacionales dentro de las organizaciones humanitarias (Schiffing & Piecyk, 2014). Para este menester, desde la academia se ha considerado necesaria la aplicación de indicadores de

desempeño que permitan cuantificar adecuadamente los resultados de las estrategias ejecutadas en las actividades de asistencia humanitaria. Estos indicadores, así como el diseño y desarrollo de modelos logísticos enfocados en aprovisionamiento, almacenamiento, transporte, etc., desarrollados preliminarmente desde el ámbito comercial, han aportado considerablemente al establecimiento de marcos teóricos en la logística humanitaria.

No obstante, la consideración exclusiva de la logística humanitaria no resulta suficiente para abarcar las problemáticas derivadas de la asistencia humanitaria (Ilhan, 2011). En el ámbito humanitario, es recurrente que las organizaciones involucradas identifiquen su competencia distintiva en las actividades logísticas. Por el contrario, en el ámbito de las organizaciones comerciales se identifica una mayor heterogeneidad en cuanto a estas competencias (Abidi, Hella, de Leeuw, Sander, Klumpp, 2015). Esto, fomenta el establecimiento de relaciones interorganizacionales (de cooperación, coordinación y colaboración), lo cual permite la configuración de una cadena de suministro que contribuye a facilitar la consecución de los objetivos de cada uno de los eslabones que constituyen esta cadena.

Más adelante, será evidenciado que varios estudios de caso plantean que el despliegue de las organizaciones involucradas en la asistencia humanitaria es en gran medida independiente, lo cual se traduce en problemáticas recurrentes. Entre estas problemáticas se cuentan la inadecuada distribución de ayuda humanitaria, la replicación innecesaria de actividades de asistencia humanitaria, percepción de mayor incertidumbre y dificultad en la toma de decisiones ante el flujo deficiente de la información disponible (Holguín-Veras, Jaller, & Wachtendorf, 2012). Ante este escenario, en la literatura académica se ha considerado a la cadena de suministro humanitaria como un concepto pertinente a ser desarrollado.

De la anterior identificación preliminar de las tendencias en el abordaje de los conceptos de logística y cadenas de suministro humanitarias, se presupone una ponderación importante de aspectos sustraídos desde el ámbito comercial. Es debido a este fenómeno que esta revisión ha considerado importante un enfoque en la contrastación y aplicabilidad de los elementos de los conceptos de logística y cadenas de suministro desde el ámbito comercial hacia el ámbito humanitario.

Un aspecto importante, evidenciado en el enfoque de la revisión que concierne a este escrito, radica en la escasez de estudios sobre los conceptos de logística y cadena de suministro humanitarias en el contexto latinoamericano. Excepción a este fenómeno es el terremoto de Haití del año 2010, que, similar al terremoto del Océano Índico del 2004 trascendió debido a los efectos en la población afectada y las dificultades resultantes en la atención humanitaria (Holguín-Veras, Jaller, & Wachtendorf, 2012). Por lo demás, en el escenario de los desastres naturales, la producción literaria que aborde los conceptos de logística y cadenas de suministro humanitarias son muy escasos. A pesar de que la región es vulnerable a los efectos de eventos meteorológicos recurrentes; como las depresiones tropicales y fenómenos del Niño y de la Niña, así como al potencial acaecimiento de movimientos telúricos a lo largo de toda la costa pacífica, el Caribe y la cordillera de los Andes; es muy reducida la producción literaria desde esta región basada en estudios empíricos.

Adicionalmente, otros escenarios posibles en la asistencia humanitaria incluyen los siguientes casos (resumidos en la tabla 1): el acaecimiento de eventos repentinos, causados por manos humanas; las crisis humanitarias de carácter sostenido causadas por azares de la naturaleza y crisis humanitarias de carácter sostenido causadas por manos humanas. (Van Wassenhove, 2006). Estos escenarios están o han estado presentes a lo largo de la historia reciente de Latinoamérica, siendo así que, dentro del propósito de este texto, serán revisados y discutidos, en su respectivo apartado, algunos informes oficiales de eventos recientes en la región.

Como se ha destacado en el párrafo anterior, el entorno de acción de la asistencia humanitaria está enmarcada en cuatro situaciones diferentes (Van Wassenhove, 2006). Según Iakovou, Vlachos, Keramydas y Partsch (2014) apenas el 3% de los eventos se ubica en desastres naturales. No obstante, los desastres naturales revisten de gran importancia, al ostentar estos las mayores dificultades por cuenta de una mayor incertidumbre debido a la difícil predictibilidad del acaecimiento del evento y/o los efectos sobre las poblaciones afectadas. Debido a esta naturaleza y a una tendencia orientativa hacia los desastres naturales en la producción académica (como podrá evidenciarse en los siguientes apartados), este factor situacional será ampliamente abordado.

Tabla 1

Posibles escenarios de desenvolvimiento de la logística y las cadenas de suministro humanitarias

	Natural	Causado por el hombre ("man-made")
Repentino ("sudden-onset")	Terremotos, huracanes, tornados, etc	Atentados terroristas, golpes de estado, accidentes químicos, etc
Gradual ("slow-onset")	hambrunas, sequía, etc	Crisis de refugiados, crisis políticas

Los escenarios en los que desenvuelve la logística y las cadenas de suministro humanitarias se clasifican de acuerdo a factores temporales (columna) y causales (vertical).

Fuente: Van Wassenhove, 2006

2. METODOLOGÍA

Para efectos de este escrito, es necesario emprender un análisis detallado del estado del arte de la logística y cadenas de suministro humanitarias teniendo en cuenta la preponderancia del factor geográfico, esto es, el análisis del desarrollo académico sobre el tema desde las diferentes regiones del mundo. Es así, como en el desarrollo de este escrito se consideró adecuada la implementación de la metodología de Revisión Sistemática de literatura propuesta por (Tranfield et al., 2003; Saenz and Koufteros, 2015), la cual requiere la consecución de las siguientes 5 fases:

La primera fase requiere de la consideración de conceptos clave relevantes a la temática a tratar. En la delimitación del objeto de estudio, que es la logística y las cadenas de suministro humanitarias en su relación con el ámbito comercial, se consideró la pertinencia de incluir conceptos desarrollados en la teoría organizacional. Concretamente, fueron incluidos los siguientes conceptos —en idioma inglés— en el motor de búsqueda ProQuest:

- Humanitarian Logistics (and)
- Supply Chains (and)
- Collaboration (and)
- Humanitarian relief operations
- Service (and)
- Strategy (and)
- Stakeholders

Los resultados arrojados muestran un total de 224 artículos publicados entre los años 1999 y 2018 en revistas científicas. De estos 224 artículos, 11 se repiten, a lo cual 213 artículos fueron considerados en la siguiente fase.

En la segunda fase, se emprende el filtrado de los resultados obtenidos con anterioridad a través de la evaluación de los títulos de los artículos. Para este menester son tenidos en la cuenta los siguientes criterios, que igualmente serán implementados en las fases subsiguientes:

- Selección de artículos alusivos a la discusión y desarrollo de conceptos en el marco de la logística y las cadenas de suministro humanitarias
- Selección de artículos que se refieran a la aplicación de conceptos concebidos desde el ámbito comercial.
- Selección de artículos que contemplen la pertinencia y la evolución de la temática en la academia.

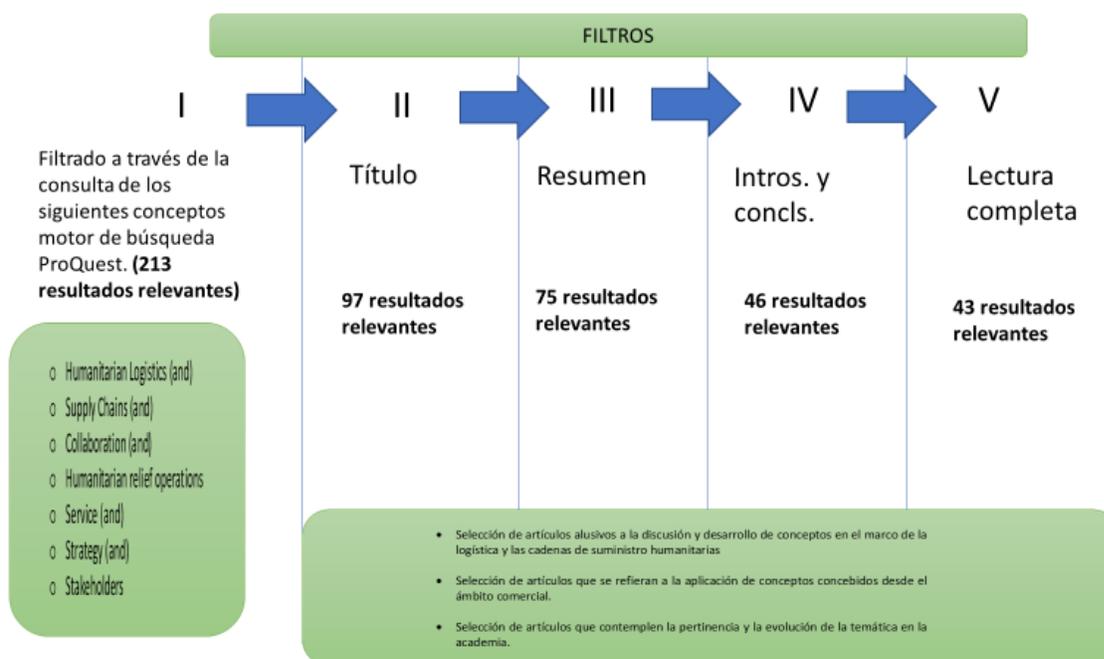
Del filtrado concebido en la segunda fase, son rescatados 97 artículos.

La tercera fase, evalúa, bajo los mismos tres criterios, los resúmenes de los artículos. De la aplicación de este filtrado son rescatados 75 artículos

La cuarta fase, evalúa las introducciones y conclusiones de los artículos, dando como resultado un remanente de 46 artículos, los cuales, en la quinta fase, fueron evaluados a través de una lectura detallada. Es así, como en la fase final son obtenidos 43 artículos.

Figura 1

Esquema del proceso de filtrado de los resultados para la elaboración de la revisión



El esquema resume las cinco etapas de filtrado. El primer filtro recopila los resultados a través de los conceptos clave identificados. Los filtros subsiguientes se basan en enfoques concretos de los escritos consultados, siendo así, que son aplicados transversalmente tres criterios de selección.

Fuente: elaboración propia.

3. RESULTADOS OBTENIDOS

3.1. Información preliminar

De los 43 artículos obtenidos, se destacan en el anexo A, primeramente, informaciones generales, como lo son el año y el nombre de las revistas que han acogido estas publicaciones. Adicionalmente, se evidencia el ámbito geográfico donde han sido concebido estos escritos y los ámbitos de aplicación de los conceptos, marcos teóricos y herramientas desarrolladas. Los ámbitos de aplicación pueden referirse a estudios de caso que analizan exhaustivamente problemáticas de organizaciones humanitarias concretas o bien pueden emprender un abordaje integral dentro de un escenario geográfico concreto donde han de llevarse a cabo actividades de asistencia humanitaria.

En cuanto a los años de publicación se destaca que, si bien se ha permitido ingresar en el motor de búsqueda un rango de fechas que comprende del año 1999 al 2018, ninguno de los artículos se remite a años anteriores al 2009. A continuación, en la gráfica 1, se evidencia que la mayoría de los artículos (esto es el 23%) fueron publicados en el año 2017, los siguientes años más significativos corresponden respectivamente al 2015 (21%) y el 2014.

Gráfica 1

Resumen de las 43 publicaciones abordadas según año de publicación



A pesar de que el abordaje de los conceptos de asistencia, logística y cadenas de suministro humanitarias han sido abordadas desde el año 2005, la gráfica permite entrever que las condiciones para esta revisión permiten recoger artículos desde el año 2009, siendo así que se evidencia una tendencia anual creciente en la publicación de artículos que cumplen con los criterios de esta revisión.

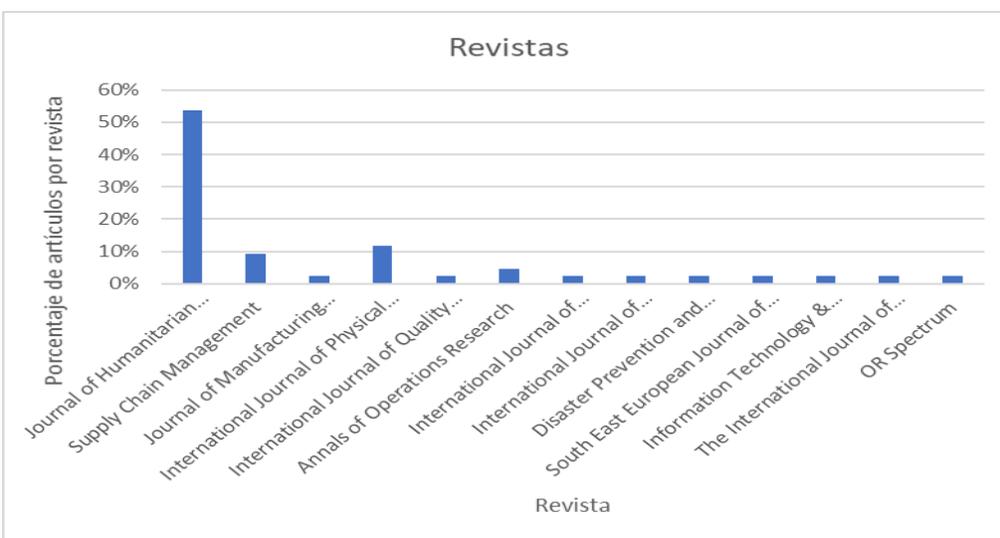
Fuente: elaboración propia.

En la gráfica 2 se evidencian las revistas donde han sido publicados los artículos consultados. Se destaca que el 53% de los artículos han sido publicados en la revista “Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management”. Respectivamente, le siguen la revista “International Journal of Physical Distribution & Logistics Management” (12%) y “Supply Chain Management” (9%).

En cuanto al factor geográfico de producción y aplicación, la extensa mayoría de los artículos surgen y/o son aplicados en los ámbitos de América del Norte, Europa Occidental, Oceanía y Asia Pacífico. Por otro lado, los ámbitos de Latinoamérica, Asia central, Medio Oriente (Y en general en el Mundo Árabe), Europa Oriental y África son escasamente abordados o están ausentes en lo que respecta a esta revisión.

Gráfica 2

Porcentaje de artículos de acuerdo con las revistas en las que fueron publicados



Se observa que la gran mayoría de artículos, sobre todo aquellos que tratan en mayor medida aspectos de integración de conceptos de la logística y cadenas de suministro comerciales en el ámbito humanitario, yacen en la revista *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain*.

Fuente: elaboración propia.

3.2. Aplicación de conceptos y herramientas

Sobre el desarrollo de conceptos y herramientas se observa la tendencia esperada de remitirse al ámbito comercial (anexo A). Es destacable la recurrencia en la aplicación de herramientas logísticas y de cadenas de suministro contempladas inicialmente en desde este ámbito. De igual modo, cuentan con un protagonismo considerable el reciente desarrollo de los enfoques de servicio al cliente (Oloruntoba & Gray, 2009; Schiffing & Piecyk, 2014), calidad (N. Madu & Kuei, 2014) y gestión de la información (Villa, Gonçalves, & Villy Odong, 2017; Tapia, Maldonado, Louis-Marie, & Maitland, 2012). Adicionalmente al desarrollo de estos enfoques en el ámbito humanitario se evidencia una tendencia hacia el desarrollo de indicadores que valoren el desempeño en la gestión logística de las organizaciones involucradas con la asistencia humanitaria, así como el desempeño en y a lo largo de los distintos eslabones de las cadenas de suministro humanitarias. Estos indicadores convergen mayoritariamente en los enfoques estratégico y operacional. No obstante, tienen cabida en la conceptualización de los demás enfoques identificados anteriormente.

3.3. Identificación de limitaciones

El alcance y los limitantes de los artículos consultados (visibles en el anexo A) dejan entrever la etapa de desarrollo del estado del arte de algunos conceptos tratados en el ámbito de la asistencia humanitaria. Es así, como, la gran mayoría de artículos propone el desarrollo e implementación de marcos teóricos, los cuales aún no se encuentran en la ocasión de una verificación empírica que determine su verdadero alcance y funcionalidad. Solamente aquellos artículos que describen un ámbito de aplicación son aquellos que cuentan con una verificación empírica, que, no obstante, puede no resultar suficiente. La validación del marco teórico desarrollado requiere de la evaluación de todos los factores incidentes y de posibilidad de aplicación en diferentes escenarios. Es

entonces, que, la variabilidad en cuanto a factores topográficos, sociales, económicos y culturales se constituyen como limitantes para la generalización de los marcos teóricos y herramientas propuestas en el desarrollo del estado del arte de la logística humanitaria y las cadenas de suministro humanitarias.

3.4. Producción y/o aplicación en el contexto latinoamericano

Sobre los únicos tres artículos cuyo ámbito de producción es Latinoamérica se evidencia lo siguiente: el artículo propuesto por Leiras et al. (2014) se constituye en una revisión que aborda las tendencias y desafíos de la logística humanitaria. Los dos artículos remanentes, por su parte, proponen una perspectiva enfocada en la desarrollo e implementación de estrategias pertinentes para la asistencia humanitaria. El escrito de Chandes y Paché (2010), aborda críticamente el despliegue estratégico de las organizaciones involucradas en la asistencia humanitaria tras el terremoto de Pisco, Perú del año 2008. Si bien este artículo identifica problemáticas y desafíos, su enfoque no alcanza a abordar todas las dimensiones que pudiesen determinar el accionar y el desempeño de estas organizaciones.

Es así, como Villa, Gonçalves y Villy Odong, (2017), procuran un enfoque estratégico que permite evaluar el desempeño de las cadenas de suministro humanitarias a través de las consideraciones pertinentes sobre sus dinámicas comunicativas. Este artículo, no obstante, identifica su limitante en la imposibilidad de generalizar los resultados. Igualmente, aunque la producción de este artículo ha contado con el aporte de la academia desde Latinoamérica, su ámbito de aplicación ha sido limitado al contexto de la crisis humanitaria en Somalia.

A través de la contemplación de estos tres resultados obtenidos, que cuentan con un ámbito de producción y/o aplicación en Latinoamérica, resulta imposible dictaminar las tendencias, desafíos y, en general, el desarrollo del estado del arte de la logística y las cadenas de suministro humanitarias desde esta perspectiva. No obstante, la naturaleza de los otros 40 artículos, más encaminada hacia la conceptualización y un acusado énfasis hacia las consideraciones estratégicas dejan entrever, preliminarmente, la continuación de la tendencia global.

4. DISCUSIÓN

A lo largo de este escrito se plantea que la adaptación de conceptos, herramientas y marcos teóricos desarrollados desde la teoría organizacional, así como en la logística y cadenas de suministro comerciales ha sido de gran relevancia en el desarrollo reciente del estado del arte de la logística y las cadenas de suministro humanitarias por las siguientes razones:

- 1) La consideración de la gestión de calidad y el servicio al cliente ha contribuido a plantear mejoras en toda la cadena de suministro humanitaria, a través del establecimiento de estrategias de adecuada gestión de inventarios, los cuales han de incluir productos que suplan adecuadamente las necesidades de los afectados. Uno de los problemas más claros, identificados por todos los autores de los 43 escritos, es que existe un reto enorme en procurar ayuda humanitaria adecuada, esto debido a que en escenarios de crisis humanitaria que abarcan grandes áreas generalmente las necesidades de los afectados difieren. Debido a estas circunstancias es que las herramientas aplicadas desde metodologías como Lean Six Sigma repercuten significativamente en toda la cadena de suministro humanitaria, desde los proveedores (incluyendo los donantes), hasta el afectado (N. Madu & Kuei, 2014).
- 2) La consideración de la aplicación de estrategias que procuren el monitoreo de las actividades a ejecutar resulta igualmente interesante en cuanto a su aplicación en el ámbito humanitario. Autores como (Santarelli, Abidi, Klumpp, & Regattieri, 2015), plantean que hasta hace poco las organizaciones involucradas con la asistencia humanitaria no contaban con herramientas de medición de su desempeño en cuanto a los resultados de la ejecución de sus estrategias. Es así, como, la aplicación de herramientas como el Balanced Scorecard en los diferentes entornos de la asistencia humanitaria, permiten la creación de una base de datos con los resultados de desempeño de acuerdo con la estrategia implementada, lo cual, siempre resulta útil en el marco del acaecimiento de eventualidades similares a futuro (Anjomshoae, Hassan, Kunz, Wong, & de Leeuw, 2017; Chandes & Paché, 2010; Jahre 2017).

- 3) A nivel operativo, es donde se evidencia de manera más clara la incidencia del estudio del arte de la logística y cadenas de suministro comerciales en el ámbito humanitario. Principalmente, se destacan los modelos y herramientas de gestión de inventarios y distribución de ayudas humanitarias, lo cual, debido a la naturaleza incierta e impredecible de los efectos de una crisis humanitaria, ha conllevado a varios autores a la consideración del concepto de agilidad (Cozzolino, Rossi, & Conforti, 2012; L'Hermitte, Bowles, Tatham, & Brooks, 2015). Asimismo, se ha discutido en artículos como los de Chandès & Paché (2010) la pertinencia de dirigir el enfoque hacia la preparación previa de inventarios ante potenciales escenarios de crisis o si esta medida preventiva tiene una incidencia negativa desde un plano financiero, al desconocer totalmente el momento en que se requiera desplegar la cadena de suministro. Igualmente resulta interesante que diversos artículos encuentren oportunidades en el ámbito humanitario a través de la aplicación de “3PL” y “4PL” en el ámbito humanitario, así como modelos de transporte que incluyen consideraciones sobre cross-docking y consolidación (Abidi, de Leeuw, & Klumpp, 2015; Jahre & Jensen, 2010; Vaillancourt, 2016).
- 4) Por último, la gestión de la información se constituye en uno de los aspectos más neurálgicos en todas las actividades de la asistencia humanitaria. Teniendo en cuenta que autores como Chandès & Paché, (2010) reconocen que la diferencia sustancial con el entorno comercial radica en una muy reducida (en el caso de los escenarios graduales) o nula (en el caso de los escenarios repentinos) capacidad de predicción de la demanda por ayuda humanitaria por parte los afectados y/o potenciales afectados, se infiere que la gestión y el flujo de información se entorpece en el entorno humanitario. Por lo tanto, diferentes autores han propuesto lidiar con esta problemática planteada a través de la aplicación de modelos complejos que recientemente han sido también aplicados en entornos comerciales (Krejci, 2015). Es entonces, que el estudio de la complejidad se constituye en un campo innovador en cuanto al flujo de información en entornos altamente inciertos y, subsecuentemente, innovador en cuanto a las posibilidades resultantes de aplicar mejores prácticas a nivel operacional.

No obstante, como ya ha sido indicado, en todos los artículos consultados se expone como limitante el hecho de no haber sido posible integrar todas las dimensiones presentes en los diferentes entornos donde se desenvuelve la asistencia humanitaria. Es así, como es recurrente encontrar que las herramientas o marcos teóricos desarrollados desde los artículos más exhaustivos no cuentan con una base lo suficientemente fiable para garantizar la generalización en su aplicación en cualquier situación. Esto se apoya en la infinidad de situaciones posibles que pueden incidir, igualmente, de muchísimas maneras en los factores social, económico y cultural.

Ciertamente el desarrollo de los diferentes conceptos, herramientas y marcos teóricos en la logística y cadenas de suministro humanitarias, provenientes del sector comercial, permiten establecer mejores prácticas en un plano estrictamente operacional y, en algunos casos, a nivel estratégico, lo cual se traduce en la posibilidad de su aplicación en cualquier situación. No obstante, para este menester se requiere de la capacidad de sortear independientemente y de forma adecuada los factores sociales, económicos y culturales de las regiones afectadas. Para ello, naturalmente, debe destacar el protagonismo de los roles que pueden jugar grupos de interés poco considerados. Por ejemplo, Holguín-Veras, Jaller, & Wachtendorf (2012) en su análisis de las diferentes organizaciones involucradas con la asistencia humanitaria durante el desastre provocado por el terremoto de Haití en el año 2010, identifican las dificultades en el despliegue de las cadenas de suministro humanitarias, debido esencialmente al pronunciado desfase en cuanto al alcance del objetivo común, que es el de atender oportunamente a las víctimas.

Es así como Holguín-Veras, Jaller, & Wachtendorf (2012) adecuadamente clasifican a las organizaciones involucradas con la asistencia humanitaria según su alcance, concluyendo que el desempeño de las organizaciones de carácter local y regional muestra mejores resultados debido a la familiarización con el entorno y el conocimiento suficiente de los factores sociales y culturales que definen a la población afectada. Por otro lado, las organizaciones de alcance internacional se plantean mayores dificultades en el despliegue de sus actividades logísticas debido a que su carácter global tiende a omitir estas consideraciones sociales y culturales de las regiones afectadas por eventos que requieren de asistencia humanitaria.

Consecuentemente, Holguín-Veras, Jaller, & Wachtendorf (2012) exponen que, en el caso de Haití, las organizaciones humanitarias internacionales presentaron dificultades en el despliegue de sus actividades logísticas debido al desconocimiento de las verdaderas necesidades de los afectados. Generalmente, las organizaciones humanitarias internacionales se abastecen de la información sobre las poblaciones a través de instituciones gubernamentales. No obstante, al tener en cuenta que, en el caso del terremoto de Haití, la totalidad de las instituciones gubernamentales colapsó, estas organizaciones no contaban con la información suficiente para procurar agilidad en sus operaciones logísticas ni en su cadena de suministro en general. De este ejemplo se evidencia, entonces, el rol protagónico de las organizaciones de carácter regional y local al considerar aspectos sociales, económicos y culturales que difícilmente podían ser abordados por las organizaciones internacionales.

Igualmente, resulta paradójica la escasa relevancia que reviste el último eslabón de la cadena de suministros humanitaria. (Sheppard, Tatham, Fisher, & Gapp, 2013) se constituyen en los únicos autores de esta revisión que consideran a afectados y/o potenciales afectados de crisis humanitarias como grupos de interés activos y con capacidad de colaboración para mitigar los efectos de esta crisis y para facilitar la resiliencia de las poblaciones en aras de promover una rápida recuperación económica y social. Estos autores evalúan modelos de gobernanza que permitan una comunicación directa con instituciones gubernamentales y organizaciones involucradas con la asistencia humanitaria, esto, con la finalidad de evaluar estrategias integrales que permitan la necesaria consideración de los factores sociales, económicos y culturales en el acaecimiento de una crisis humanitaria.

De lo anteriormente expuesto, se observa que efectivamente existe una aproximación con un enfoque decantado hacia las consideraciones de las ciencias humanas, esto, al identificar conceptos como “resiliencia” y “gobernanza”. Sin embargo, como igualmente ya ha sido indicado, este enfoque no se constituye en una tendencia en el estudio del arte de la logística y las cadenas de suministro humanitarias.

Existe entonces una oportunidad para integrar, desde la academia, las consideraciones del campo de las ciencias humanas con el campo organizacional y más concretamente en el enfoque

de la gestión logística y de las cadenas de suministro. Para ello, igualmente cabe la posibilidad de remitirse al desarrollo del campo organizacional, el cual, habiendo pasado por el desarrollo de metodologías enmarcadas en el concepto de teoría organizacional, ha considerado paradigmas disruptivos ha de tener en cuenta sobre el comportamiento de las organizaciones, esto a través de los estudios organizacionales europeos descritos ampliamente por Sanabria, Saavedra-Mayorga & Smida (2014).

La transposición de las consideraciones teóricas de los estudios organizacionales al plano humanitario supondría una nueva aproximación al estado del arte de la logística y cadenas de suministro humanitarias, la cual permitiría integrar adecuadamente las perspectivas de las ciencias humanas y las herramientas, conceptos y marcos teóricos identificados en los 43 artículos.

Específicamente esta oportunidad de desarrollar un nuevo enfoque en el estudio del arte de la logística y las cadenas de suministro humanitarias tiene el potencial de encontrar cabida en el ámbito latinoamericano, esto por cuanto al considerable rol que juega la academia en la región en el campo organizacional y debido al contexto histórico que incluye el acaecimiento de crisis humanitarias enmarcadas en los cuatro diferentes entornos descritos por Van Wassenhove (2006).

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este escrito se ha evidenciado que, ciertamente, existe una tendencia de evaluar conceptos, herramientas y marcos teóricos en la logística y cadenas de suministros humanitarias que han sido concebidas desde el ámbito comercial. A través de la tabla anexa, se ha identificado que dentro de esta tendencia se consideran aspectos operacionales, estratégicos, de servicio al cliente y calidad, de gestión de la información, de relaciones interorganizacionales y de aplicación de indicadores de desempeño. Estas consideraciones han permitido constatar el desarrollo del estudio del arte de la logística y las cadenas de suministro humanitarias. No obstante, también se ha observado que esta tendencia presupone la recurrencia de limitantes, entre los cuales se destaca

la falta de probación empírica y la dificultad de garantizar la universalidad en la aplicación de los conceptos, herramientas y marcos teóricos desarrollados en cualquier escenario de crisis humanitaria. Igualmente, se observa que, a pesar de que en la región latinoamericana se cuenta con un vestigio histórico que enlista una cantidad considerable de crisis humanitarias en cada uno de los 4 entornos situacionales propuestos en la gráfica 1, el estado del arte de la logística y las cadenas de suministro humanitarias es escasamente abordado desde esta región.

Es así como, en la discusión de los resultados se plantean las utilidades que han significado la aplicación de los conceptos, herramientas y marcos teóricos adaptados desde el ámbito comercial. Asimismo, plantea los desafíos que afronta el estudio del arte de la logística y las cadenas de suministro humanitarias, tras haber constatado la recurrencia de las mismas limitaciones de carácter social, económico y cultural. Finalmente, la discusión propone dar continuidad al estudio del arte de la logística y cadenas de suministro humanitarias, considerando los paradigmas suscitados por los Estudios Organizacionales Europeos, donde el enfoque radica en integrar el estudio del campo organizacional con las consideraciones surgidas desde el campo de las ciencias humanas. Para ello, se sugiere que Latinoamérica se constituye en una región con el potencial de hacer surgir una nueva perspectiva organizacional en el estudio de la logística y cadenas de suministro humanitarias, esto debido a su contexto histórico y a su protagonismo reciente en la investigación alrededor de organizaciones comerciales.

6. REFERENCIAS

- Abidi, H., de Leeuw, S., & Klumpp, M. (2014). Humanitarian supply chain performance management: A systematic literature review. *Supply Chain Management*, 19(5), 592-608. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1633971868?accountid=50434>
- Abidi, H., de Leeuw, S., & Klumpp, M. (2015). The value of fourth-party logistics services in the humanitarian supply chain. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain*

- Management*, 5(1), 35-60. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1673079927?accountid=50434>
- Akhtar, P., Marr, N., & Garnevska, E. (2012). Coordination in humanitarian relief chains: chain coordinators. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 2(1), 85-103. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/20426741211226019>
- Anjomshoae, A., Hassan, A., Kunz, N., Wong, K. Y., & de Leeuw, S. (2017). Toward a dynamic balanced scorecard model for humanitarian relief organizations' performance management. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 7(2), 194-218. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1918295786?accountid=50434>
- Baharmand, H., Comes, T., & Luras, M. (2017). Defining and measuring the network flexibility of humanitarian supply chains: insights from the 2015 Nepal earthquake. *Annals of Operations Research*, 1-40. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1007/s10479-017-2713-y>
- Banomyong, R., & Julagasigorn, P. (2017). The potential role of philanthropy in humanitarian supply chains delivery: the case of Thailand. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 7(3), 284-303. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1970545604?accountid=50434>
- Bealt, J., Fernández Barrera, 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. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1804024023?accountid=50434>
- Buddas, H. (2014). A bottleneck analysis in the IFRC supply chain. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 4(2), 222-244. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1633959701?accountid=50434>
- Chandes, J., & Paché, G. (2010). Investigating humanitarian logistics issues: From operations management to strategic action. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 21(3), 320-340. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/17410381011024313>
- Charles, A., & Luras, M. (2011). An enterprise modelling approach for better optimisation modelling: application to the humanitarian relief chain coordination problem. *OR*

- Spectrum*, 33(3), 815-841. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1007/s00291-011-0255-2>
- Cozzolino, A., Rossi, S., & Conforti, A. (2012). Agile and lean principles in the humanitarian supply chain. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 2(1), 16-33. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/20426741211225984>
- Cozzolino, A., Wankowicz, E., & Massaroni, E. (2017). Logistics service providers' engagement in disaster relief initiatives. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9(3), 269-291. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1943613640?accountid=50434>
- D'Haene, C., Verlinde, S., & Macharis, C. (2015). Measuring while moving (humanitarian supply chain performance measurement - status of research and current practice). *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 5(2), 146-161. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1697746729?accountid=50434>
- Haavisto, I., & Goentzel, J. (2015). Measuring humanitarian supply chain performance in a multi-goal context. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 5(3), 300-324. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1744628320?accountid=50434>
- Haavisto, I., & Kóvacs, G. (2014). Perspectives on sustainability in humanitarian supply chains. *Disaster Prevention and Management*, 23(5), 610-631. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1658532754?accountid=50434>
- Holguín-Veras, J., Jaller, M., & Wachtendorf, T. (2012). Comparative performance of alternative humanitarian logistics structures after Port-au-Prince earthquake: ACEs, PIEs and CANs. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 1623-1640. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2012.08.002>
- Iakovou, E., Vlachos, D., Keramydas, C., & Partsch, D. (2014). Dual sourcing for mitigating humanitarian supply chain disruptions. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 4(2), 245-264. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1633959485?accountid=50434>
- Ilhan, A. M. (2011). The humanitarian relief chain. *South East European Journal of Economics and Business*, 6(2), 45-54. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1415254517?accountid=50434>

- Jahre, M. (2017). Humanitarian supply chain strategies - a review of how actors mitigate supply chain risks. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 7(2), 82-101. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1918292544?accountid=50434>
- Jahre, M., & Fabbe-Costes, N. (2015). How standards and modularity can improve humanitarian supply chain responsiveness: The case of emergency response units. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 5(3), 348-386. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1744628548?accountid=50434>
- Jahre, M., & Jensen, L.-M. (2010). Coordination in humanitarian logistics through clusters. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(8), 657-674. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/09600031011079319>
- Kovács, G., & Spens, K. M. (2011). Trends and developments in humanitarian logistics - a gap analysis. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(1), 32-45. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/09600031111101411>
- Krejci, C. (2015). Hybrid simulation modeling for humanitarian relief chain coordination. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 5(3), 325-347. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1744628023?accountid=50434>
- Kunz, N., & Reiner, G. (2012). A meta-analysis of humanitarian logistics research. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 2(2), 116-147. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/20426741211260723>
- Leiras, A., de Brito Jr., I., Queiroz Peres, E., Rejane Bertazzo, T., & Yoshida Yoshizaki, H. (2014). Literature review of humanitarian logistics research: Trends and challenges. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 4(1), 95-130. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1525632094?accountid=50434>
- L'Hermitte, C., Bowles, M., Tatham, P., & Brooks, B. (2015). An integrated approach to agility in humanitarian logistics. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 5(2), 209-233. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1697746728?accountid=50434>
- L'Hermitte, C., Tatham, P., Bowles, M., & Brooks, B. (2016). Developing organisational capabilities to support agility in humanitarian logistics: An exploratory study. *Journal of*

- Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 6(1), 72-99. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1775312690?accountid=50434>
- Lu, Q., Goh, M., & De Souza, R. (2016). A SCOR framework to measure logistics performance of humanitarian organizations. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 6(2), 222-239. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1804024031?accountid=50434>
- Makepeace, D., Tatham, P., & Wu, Y. (2017). Internal integration in humanitarian supply chain management: Perspectives at the logistics-programmes interface. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 7(1), 26-56. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1879602010?accountid=50434>
- Maon, F., Lindgreen, A., & Vanhamme, J. (2009). Developing supply chains in disaster relief operations through cross-sector socially oriented collaborations: A theoretical model. *Supply Chain Management*, 14(2), 149-164. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/13598540910942019>
- N. Madu, C., & Kuei, C.-H. (2014). Disaster relief supply chain quality management (DRSCQM). *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(9), 1052-1067. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1651701594?accountid=50434>
- Nurmala, N., de Leeuw, S., & Dullaert, W. (2017). Humanitarian-business partnerships in managing humanitarian logistics. *Supply Chain Management*, 22(1), 82-94. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1890525683?accountid=50434>
- Olaogbebikan, J. E., & Oloruntoba, R. (2017). Similarities between disaster supply chains and commercial supply chains: A SCM process view. *Annals of Operations Research*, 1-26. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1007/s10479-017-2690-1>
- Oloruntoba, R. (2005). A wave of destruction and the waves of relief: issues, challenges and strategies. *Disaster Prevention and Management*, 14(4), 506-521. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/214385310?accountid=50434>
- Oloruntoba, R., & Gray, R. (2009). Customer service in emergency relief chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(6), 486-505. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/09600030910985839>

- Oloruntoba, R., & Kóvacs, G. (2015). A commentary on agility in humanitarian aid supply chains. *Supply Chain Management*, 20(6), 708-716. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1725354232?accountid=50434>
- Owusu-Kwateng, K., Abdul Hamid, M., & Debrah, B. (2017). Disaster relief logistics operation: An insight from Ghana. *International Journal of Emergency Services*, 6(1), 4-13. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1891315655?accountid=50434>
- Saenz, M., & Koufteros, X. (2015). Editorial: Special issue on literature reviews in supply chain management and logistics. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 45(1-2), 4-16.
- Sanabria, M., Saavedra-Mayorga, J. J., & Smida, A. (2014). *Los estudios organizacionales (organization studies): fundamentos, evolución y estado actual del campo* (Primera ed.). Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Santarelli, G., Abidi, H., Klumpp, M., & Regattieri, A. (2015). Humanitarian supply chains and performance measurement schemes in practice. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(6), 784-810. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1693178671?accountid=50434>
- Schiffing, S., & Piecyk, M. (2014). Performance measurement in humanitarian logistics: a customer-oriented approach. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 4(2), 198-221. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1633959754?accountid=50434>
- Schulz, S. F., & Blecken, A. (2010). Horizontal cooperation in disaster relief logistics: benefits and impediments. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(8/9), 636-656. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/09600031011079300>
- Sheppard, A., Tatham, P., Fisher, R., & Gapp, R. (2013). Humanitarian logistics: enhancing the engagement of local populations. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 3(1), 22-36. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/20426741311328493>
- Tapia, A. H., Maldonado, E., Louis-Marie, N. T., & Maitland, C. F. (2012). Coordinating humanitarian information. *Information Technology & People*, 25(3), 240-258. doi:<http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.1108/09593841211254312>

- 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.
- Vaillancourt, A. (2016). A theoretical framework for consolidation in humanitarian logistics. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 6(1), 2-23. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1775312686?accountid=50434>
- Van Wassenhove, L. (2006). Humanitarian aid logistics: Supply chain management in high gear. *Journal of the Operational Research Society*, 57(5), 475-489.
- Vega, D., & Roussat, C. (2015). Humanitarian logistics: The role of logistics service providers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(4), 352-375. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1679372781?accountid=50434>
- Villa, S., Gonçalves, P., & Villy Odong, T. (2017). Understanding the contribution of effective communication strategies to program performance in humanitarian organizations. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 7(2), 126-151. Obtenido de <https://search-proquest-com.ez.urosario.edu.co/docview/1918298173?accountid=50434>