

# Sector comercio en Colombia

DOI: 10.29236/sistemas.n164a7

*Gestión de redes de suministro digitales, sostenibles e inclusivas.*

## Resumen

En febrero de 2022 el CIATI-JFK presentó el resultado de una investigación en la cual se evidenció que la gestión de las redes de suministro en Colombia se acerca a las buenas prácticas en gestión de redes de suministro digitales, sostenibles e inclusivas, propuestas en este nuevo paradigma de gestión en un 49%, es decir, que el Gap con respecto a las buenas prácticas, es del 51%. Mientras que el reporte de investigación presentó agregados de los tres sectores de la economía colombiana, este artículo se centra en el análisis de los resultados obtenidos exclusivamente en el Sector Comercio, el cual se acerca a las Buenas Prácticas en *Gestión de Redes de Suministro Digitales, Sostenibles e Inclusivas* en un 46%; es decir, que el Gap con respecto a las Buenas Prácticas, es del 54%. El Análisis de los resultados se aborda desde las siguientes categorías: conectividad con clientes, integración interna, conectividad con proveedores, nivel de preparación para iniciar la evolución de las Cadenas de Suministro a Redes de Suministro y de éstas a Redes de Suministro Digitales, sostenibles e inclusivas. Resignificar estructuras mentales y evolucionar hacia Redes de Suministro Digitales es una necesidad empresarial.

## Palabras clave

Cadenas de Suministro, Redes de Suministro, Redes de Suministro Digitales, Transformación Digital, Sostenibilidad

## Introducción

Desde 1982 cuando Keith Oliver acuña los vocablos Supply Chain, su concepto evolucionó significativamente, desde la administración fragmentada de múltiples actividades (pronóstico de la demanda, compras, planeación de la producción, almacenamiento, empaque, transporte, marketing, ventas y otras más) hasta el concepto de Logística Integrada, claro está que pasando por una etapa de consolidación. En los años 90s el esfuerzo de una integración funcional se orienta hacia una total integración interna, y las actividades asociadas con el flujo de materiales se organizan bajo el concepto “sombrija” de “Logística Integrada” (CIATI-JFK, 2022)

En la primera década del 2000 emerge un paradigma de gestión denominado Gestión de las Cadenas de Suministro que hace énfasis en un enfoque lineal y en la creación de valor. Para apoyar dicha gestión surgen y se popularizan dos modelos: el primero, denominado “Global Supply Chain Forum” (GSCF) que propone una gestión por procesos (estratégicos y operacionales): administrar las relaciones con el cliente, administrar la demanda, administrar el servicio al cliente, administrar el flujo de manufactura, administrar la orden, administrar las relaciones con el proveedor, administrar el desarrollo y comercialización de productos /

servicios y administrar el retorno, dándole la máxima importancia al concepto de red y al relacionamiento entre sus nodos (Lambert, 2014); y el segundo, Supply Chain Operations Reference Model (SCOR Model) desarrollado en 1996 por el Supply Chain Council (SCC), y promovido y actualizado de manera permanente por la Association for Operations Management (APICS), modelo que igual se fundamenta en la gestión por procesos: planeación (plan), aprovisionamiento (source), manufactura (make), distribución (deliver), retorno (return) y habilitar (enable). Estos modelos siguen vigentes, solo que hoy se administran de otra manera y en otros entornos.

En la segunda década 2010, se consolida la “Gestión de las Redes de Suministro” poniendo en práctica un enfoque no lineal, que enfatiza en redes (Sinha & Wuestm, 2021). ¡Las convencionales Supply Chain o Cadenas de Suministro agonizan! ¡La creación de valor económico, social y ambiental mediante el enfoque de Redes de Valor toma fuerza en las organizaciones! ¡Supply Chain y Logística no son sinónimos!

Si bien la transformación digital empresarial se venía desarrollando como resultado de los avances tecnológicos, es en 2020 que bajo la presión de la Pandemia COVID-19 se hizo realidad para superar las

rupturas generadas en las Cadenas de Suministro domésticas y globales. La transformación digital se acelera de forma nunca imaginada y desde luego impacta la gestión de las Redes de Suministro resignificándolas en Redes de Suministro inteligentes, siempre On, siempre conectadas, en tiempo real y dinámicamente adaptativas: Digital Supply Networks o Redes de Suministro Digitales (Sinha & Wuestm, 2021).

De acuerdo con Leinwand y Matt Mani (2022) las empresas deben decidir creativamente para alcanzar nuevas ventajas competitivas en vez de sólo digitalizar lo que hacen hoy. Esto significa que los gerentes deben sepultar las creencias, mitos, principios y valores del pasado con respecto a las “Cadenas de Suministros”, de hecho, ya colapsadas, y emprender alterna-

tivas audaces como por ejemplo la *creación de valor* de manera colaborativa con socios, en redes y ecosistemas, para producir más valor del que produciría una empresa individualmente. Se trata entonces de evolucionar de Cadenas a Redes de Suministro y de éstas a Redes de Suministro Digitales, Sostenibles e Inclusivas. Las Figuras 1, 2, 3, y 4 esquematizan estos estados evolutivos.

Estas Cadenas de Suministro lineales tradicionales que desafortunadamente aún operan en Colombia y en el mundo no están estrechamente integradas mediante procesos de coordinación, colaboración y cooperación (enfoque C<sup>3</sup>), en tanto funcionan bajo el criterio de silos y están fragmentadas estructural y sistemáticamente; de ahí la ineficiencia y la incompetencia. Cadena de Suministro no es sinó-

**Figura 1.**  
Cadena de Suministro tradicional.



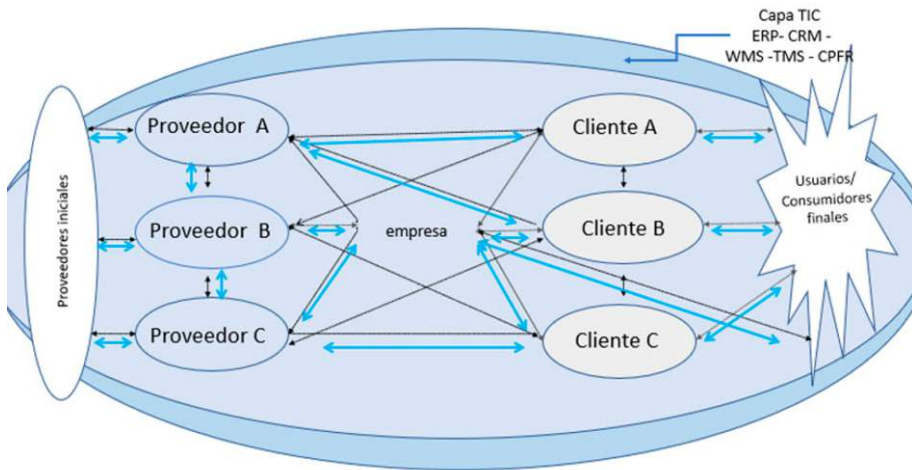
Nota: Tomado de: Deloitte. Kilpatrick & Barter (2020).

nimo de Logística... la Logística es una parte de aquella.

Estas Redes de Suministro son el resultado de la evolución de las Cadenas de Suministro lineales tradicionales, evidenciándose la disciplina como una entidad histórica en permanente evolución. Desde la perspectiva de Redes el enfoque C<sup>3</sup> se hace realidad a partir de la gestión de las relaciones con clientes y proveedores que se construyen cuando se activan los procesos los procesos estratégicos antes mencionados. Bajo este paradigma de gestión el relacionamiento juega un papel definitivo en la construcción de la estrategia en Gestión de Re-

des de Suministro centrada en el cliente, y debidamente alineada a la estrategia de la empresa que asuma el liderazgo, generalmente definida como empresa foco (Lambert, 2014). La gestión de las Redes de Suministro está soportada por una capa de Tecnología de Información y Comunicaciones (Capa TIC), mediante el uso de soluciones, como por ejemplo ERP, CRM, WMS, y otras más, optimizando las capacidades de todos los nodos de la Red y caracterizándose por ser más eficientes y competentes. Se hace énfasis en que Redes de Suministro no es sinónimo de Logística... las Redes Logísticas son una parte de aquellas. Una

**Figura 2**  
Red de Suministro



Nota 1. En el mundo real ésta hipotética Red de Suministro podría formar parte de otras Redes de Suministro, y en ese orden de ideas surgirían las Redes de Redes. La competencia ahora no es empresa-empresa, sino entre Redes de Suministro.

Fuente. Sahid & Pinzón (2021).

empresa puede tener múltiples Redes de Suministros y por lo tanto múltiples Redes Logísticas.

Estas Redes de Suministro Digitales son el resultado de la evolución de las Redes de Suministro. Una Red de Suministro Digital (DSN) puede definirse ampliamente como un conjunto integrado de capacidades que están habilitadas digitalmente e impulsadas por un flujo de información interconectado. En el centro de una DSN debe haber un núcleo digital que organiza simultáneamente las seis capacidades de Red de Suministro: planeación sincronizada, conectividad con clientes, manufactura inteligente, aprovisionamiento inteligente, desarrollo digital, y *fulfillment* dinámico (Sinha, 2021). Los datos e información que generan las capacida-

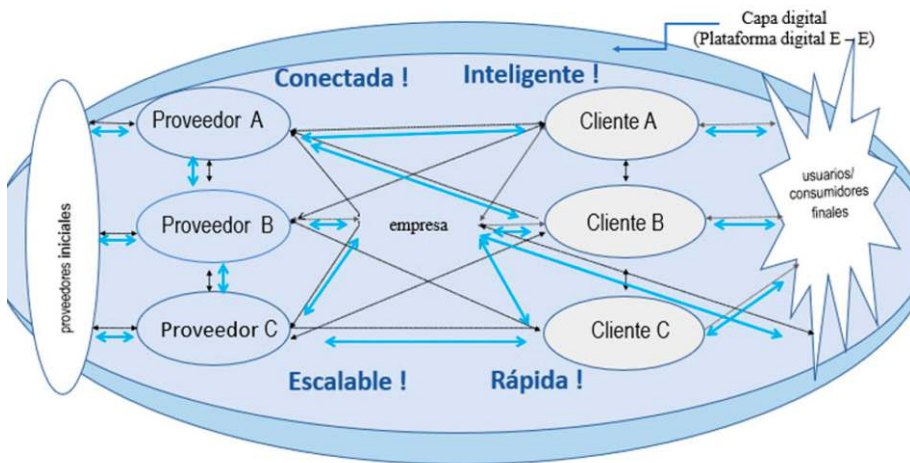
des convergen en el Digital Core para ser almacenados, distribuidos y analizados.

Según Temmen (2020) los beneficios de evolucionar de Cadenas a Redes de Suministro y de éstas a Redes de Suministro Digitales, son los siguientes:

Flexibilidad para personalizar las diferentes configuraciones de las Redes de Suministro a fin de satisfacer las demandas específicas del mercado.

Interconexión digital entre los nodos de la Red y con otras Redes de Suministro, para propiciar transparencia, fomentar la colaboración y mejorar la excelencia en todos los ámbitos.

**Figura 3**  
Red de suministro digital



Nota: Tomado de Sahid & Pinzón (2021).

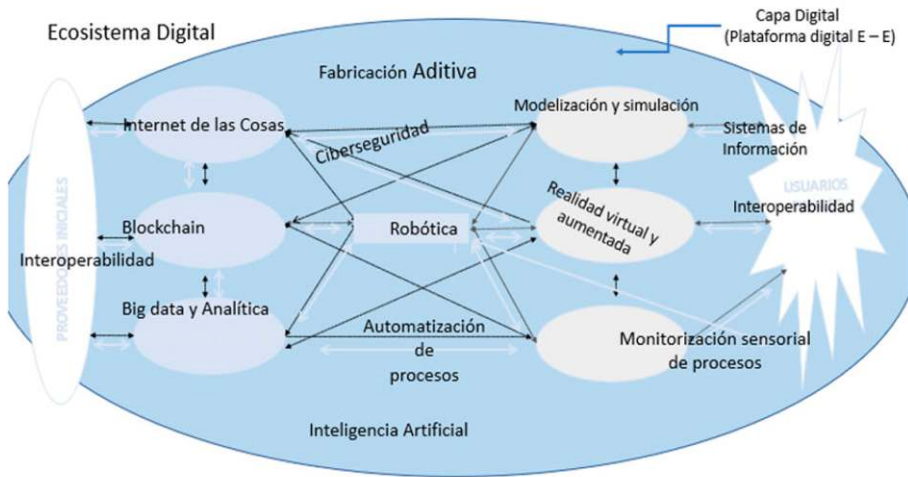
Eliminación de brechas y de la fragmentación en las Cadenas de Suministro.

tes, flexibles y efectivas para responder a señales de oferta y demanda cada vez más erráticas.

Integración y transformación de procesos en ecosistemas de redes colaborativas dinámicas, resilien-

Respeto y valoración de las relaciones a largo plazo.

**Figura 4**  
Ecosistema Digital



Nota 1. Estas Redes de Suministro Digitales establecen un hilo digital mediante canales físicos y digitales conectando información, productos y servicios de manera poderosa. Desde lo físico a lo digital: capturando señales y datos del mundo físico para crear un registro digital. Desde lo digital a lo digital: intercambiando y enriqueciendo la información utilizando análisis avanzados, inteligencia artificial, aprendizaje automático y otras tecnologías emergentes para generar información valiosa. Desde lo digital a lo físico: entrega información de manera automatizada y más efectiva para intervenir (producir acciones, decisiones y cambios) el mundo físico.

Nota 2. A diferencia de un modelo de Cadena de Suministro tradicional, las Redes de Suministro Digitales (DSN) son dinámicas, integradas y se caracterizan por un flujo continuo y de alta velocidad de información y análisis. La gestión de la Red de Suministro Digital ahora incluye la recopilación de información de datos distribuidos, sensores y activos conectados para impulsar mejoras viables a través de soluciones analíticas y digitales avanzadas. La propuesta de Deloitte Digital Supply Networks ayuda a las empresas y líderes empresariales a aprovechar esta oportunidad, crear una ventaja competitiva y competir para ganar.

Fuente. Sahid & Pinzón (2021).

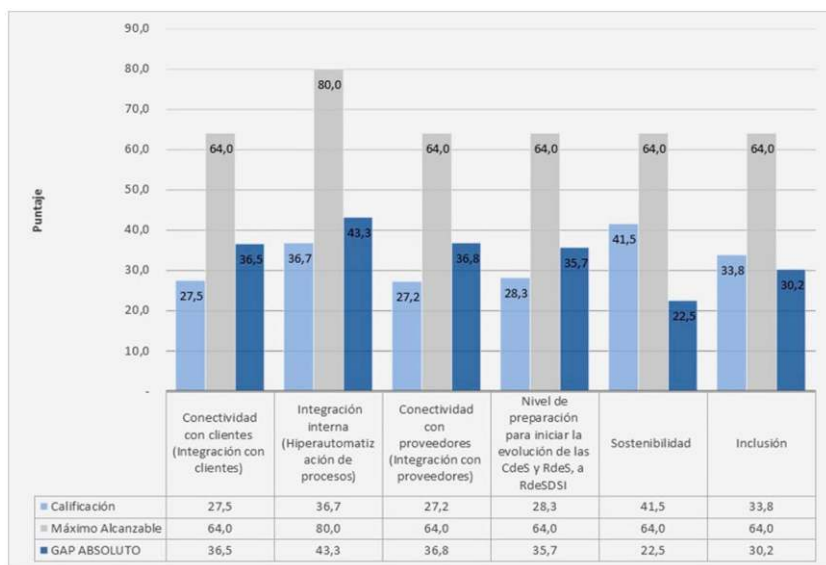


A comienzos de 2021 el CIATI-JFK como integrante del Consejo Ejecutivo de la Mesa Sectorial de Logística, propone ante dicho Consejo el desarrollo de una investigación que permitiera develar en qué medida se acerca la gestión de las Redes de Suministro y las Redes Logísticas a las Buenas Prácticas en Gestión de Redes de Suministro Digitales, Sostenibles e Inclusivas, propuestas en el Modelo

de Gestión, Procesos, Relaciones, Sostenibilidad e Inclusión (GPRDSI) para este nuevo paradigma de gestión, en Colombia. El Modelo GPRDSI permite apoyar investigaciones cualitativas y cuantitativas que utilicen categorías de análisis, y está soportado por una plataforma que admite **n** supracategorías de análisis, **n** categorías, **n** subcategorías y **n** buenas o mejores prácticas, y facilita el análisis de las

**Figura 5**

Resultados obtenidos en cada una de las categorías de análisis (capacidades). Sectores Industria, Comercio y Servicios



*Nota 1.* La figura muestra la calificación obtenida en cada una de las categorías de análisis, lo que explica el resultado de la medida en que la gestión de las *Redes de Suministro* se acerca a las Buenas Prácticas en la gestión de las *Redes de Suministro Digitales, Sostenibles e Inclusivas*, en Colombia.

*Nota 2.* Los GAPs relativos más significativos corresponden a las categorías Conectividad con clientes (integración con clientes) con el 57%, Conectividad con proveedores (Integración con proveedores) con el 57%, y Nivel de preparación para iniciar la evolución de las CdeS y RdeS a RdeSDSeI con el 56%.

Fuente. Sahid, Pinzón, Rodríguez, Pinzón & Florez (2022)

brechas identificadas. El Modelo GPRDSI está implícito en el reporte de investigación definitivo y en él se describe cada una de las categorías de análisis, relativas a esta investigación específicamente (Sahid, Pinzón, Rodríguez, Pinzón & Florez, 2022).

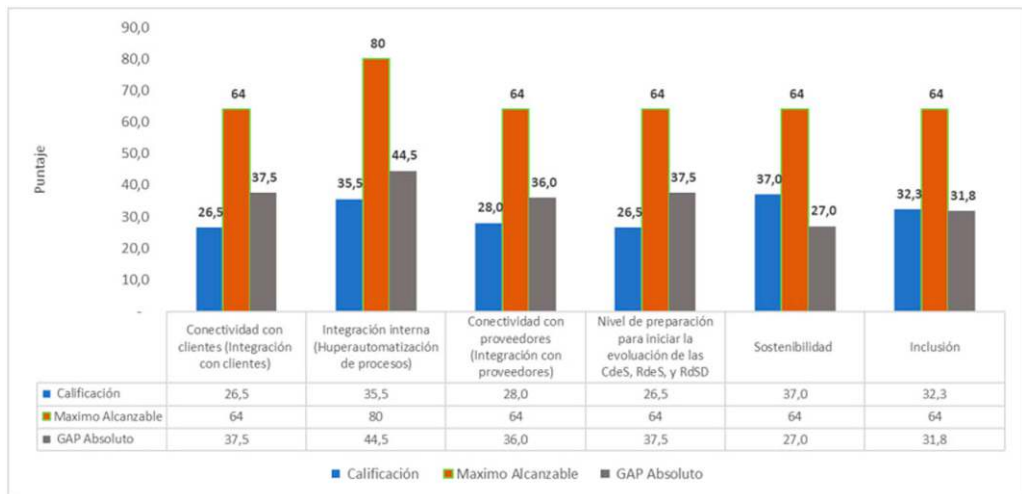
En febrero de 2022 el CIATI-JFK presentó el resultado final de la investigación en la cual se evidenció que la gestión de las Redes de Suministro en Colombia se acerca a las Buenas Prácticas (propuestas

en dicha investigación) en *Gestión de Redes de Suministro Digitales, Sostenibles e Inclusivas* en este nuevo paradigma de gestión en un 49%, es decir, que el GAP con respecto a las Buenas Prácticas, es del 51%. La Figura 5 presenta los resultados, por categoría de análisis.

En consideración a que los resultados que se presentan en el reporte de investigación están relacionados con valores agregados para todas las empresas, el propó-

**Figura 6**

Resultados obtenidos en cada una de las categorías de análisis (capacidades). Sector Comercio únicamente



*Nota 1.* La figura muestra la calificación obtenida en cada una de las categorías de análisis únicamente del Sector Comercial. Luego de contrastar los resultados con los obtenidos para los tres sectores de la economía Figura 2, la capacidad *Integración con proveedores (conectividad con proveedores)* del Sector Comercio obtuvo una mejor calificación (28.0 puntos) que la obtenida por todos los Sectores (27.3 puntos). Las demás capacidades obtuvieron un puntaje menor que el obtenido por todos los Sectores. Las habilidades y (subcategorías de análisis) relativas a cada una de las categorías de análisis que deben mejorar las empresas del Sector Comercio se tratan a continuación.

Fuente. Elaboración propia.



sito de esta artículo es, entonces, realizar un análisis de los resultados obtenidos únicamente en las empresas del Sector Comercio y solamente en lo relativo a la Gestión de Redes de Suministro (no Logística), desde las siguientes categorías: Conectividad con clientes (integración con clientes), Integración interna (Hiperautomatización de procesos), Conectividad con proveedores (Integración con proveedores), Nivel de preparación para iniciar la evolución de las Cadenas de Suministro (CS) y Redes de Suministro (RS) a Redes de Suministro Digitales, Sostenibles e Inclusivas (RdSDSeI), Sostenibilidad e Inclusión. El artículo describe a manera de síntesis en qué consiste cada una de estas categorías y las habilidades que las empresas del Sector Comercio deben desarrollar para eliminar o atenuar las brechas actuales.

### **Conectividad con clientes (Integración con clientes)**

Según el Modelo GPRDSI en entornos de Redes de Suministro Digitales, esta categoría está relacionada con la capacidad que tiene la empresa para construir relaciones (vínculos) temporales o perdurables con sus clientes, clientes de clientes y consumidores/usuarios finales, mediante la utilización de *Plataformas de Integración o Plataformas Digitales Multiempresa Extremo a Extremo* que permiten la conexión de datos estructurados y no estructurados de sistemas dispares, con el fin de ofrecer una vi-

sión unificada de las operaciones de la Red de Suministro y responder en tiempo real (CIATI-JFK, 2022).

Para disminuir el GAP que presentan las empresas del Sector Comercio es necesario desarrollar las siguientes habilidades:

*Conectividad de la Red de Distribución.* Esta habilidad se evidencia cuando la Red de Distribución aprovecha las capacidades digitales con fin de mantener una amplia visibilidad extremo a extremo, influencia y altos niveles de control con clientes, clientes de clientes y consumidores/usuarios finales, pudiendo reaccionar, relacionarse y comunicarse de manera eficiente y eficaz con estos, en tiempo real, diagnosticando sus necesidades e inclusive involucrándolos en la planificación de productos, iniciativas de diseño, gestión del riesgo y alternativas de relacionamiento en contexto de Economía de Bajo Contacto (EBC).

*Inteligencia de la Red de distribución.* Esta habilidad se evidencia cuando la Red de Distribución aprovecha la conectividad con sus clientes, clientes de clientes y consumidores/usuarios finales, con el fin de lograr el acceso a datos y utilizar la tecnología digital con el fin de convertir esos datos en información valiosa, aprovechando la analítica, los equipos cognitivos y las aplicaciones inteligentes, proporcionando la información ade-

cuada para la toma de decisiones y orientar la empresa hacia una Red de Distribución Inteligente (RDI). Los flujos de trabajo inteligentes se hacen realidad y las operaciones de activos son ágiles y resilientes (CIATI-JFK, 2022).

*Escalabilidad de Red de distribución.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa escala sus Redes de Suministro hacia sus clientes, clientes de clientes y consumidores/usuarios finales, en razón a sus altos niveles de conectividad e inteligencia (habilitada digitalmente), con el fin de hacer menos compleja la optimización de sus procesos así como su replicación, detectar fácilmente fallas y anomalías, reducir o agregar clientes según sea necesario, y mejorar la eficacia para apuntar a mercados, segmentos y clientes especializados, cuando sea necesario.

*Rapidez de la Red de distribución.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa distribuye productos/servicios de manera rápida, eficiente y efectiva a sus clientes, clientes de clientes y consumidores/usuarios finales, en razón a sus altos niveles de conectividad e interoperabilidad con los mismos.

### **Integración interna (Hiperautomatización de procesos)**

Según el Modelo GPRDSI en entornos de Redes de Suministro Digitales, esta categoría está relacionada con la capacidad que tiene la em-

presa para integrar sus procesos internos y escalarlos hacia sus clientes, clientes de clientes y consumidores/usuarios finales, así como, a sus proveedores y proveedores de sus proveedores y hacia otros *Stakeholders*, mediante la utilización de *Plataformas de Integración o Plataformas Digitales Multi-empresa Extremo a Extremo* que permiten la conexión de datos estructurados y no estructurados de Sistemas Disparos, para ofrecer una visión unificada de las operaciones de la Red de Suministro y responder en Tiempo real (CIATI-JFK, 2022). Para disminuir el GAP que presentan las empresas del Sector Comercio es necesario desarrollar las siguientes habilidades:

*Comunicación interna.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa hace de la comunicación interna un puente hacia la transformación digital y convertirse en un agente eficaz con el fin de propiciar el cambio en la organización.

*Cultura Business Process Management (BPM).* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa propicia el cambio en la organización, mediante la incorporación de la disciplina de gestión BPM. BPM propicia la optimización, agilidad, rendimiento, administración y control de los procesos de una organización y la respuesta adecuada a la volatilidad del entorno exterior de acuerdo con sus objetivos y estrategias organizacionales.

*Automatización inteligente de procesos (IPA).* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa automatiza los procesos mediante la incorporación de Plataformas BPM y la utilización de tecnologías emergentes.

*Desarrollo de las Capacidades humanas.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa aprovecha la oportunidad creciente que se crea al automatizar procesos, con el propósito de que los colaboradores vean y vayan más allá de las habilidades técnicas e impulsen la creación de valor a través de sus capacidades humanas, puestas en práctica al interior de la organización y en sus relaciones con proveedores *Upstream* y clientes *Downstream*, mediante la utilización de Plataformas de Integración o Plataformas Digitales Multiempresa Extremo a Extremo que permiten la conexión de datos estructurados y no estructurados de Sistemas Disparos, a fin de ofrecer una visión unificada de las operaciones de la Red de Suministro y responder en tiempo real.

*Formación del talento humano.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa aprovecha las fortalezas que se construyen a partir de la formación, capacitación y entrenamiento de sus colaboradores a fin de propiciar la creación de valor y la innovación como recurso estratégico, y utilizarlo al interior de la organización y/o en sus relaciones con proveedores *Upstream* y clien-

tes *Downstream*, mediante la utilización de Plataformas de Integración o Plataformas Digitales Multiempresa Extremo a Extremo que permiten la conexión de datos estructurados y no estructurados de Sistemas Disparos, para ofrecer una visión unificada de las operaciones de la Red de Suministro y responder en tiempo real.

### **Conectividad con proveedores (Integración con proveedores)**

Según el Modelo GPRDSI en entornos de Redes de Suministro Digitales esta categoría está relacionada con la capacidad que tiene la empresa para construir relaciones (vínculos) temporales o perdurables con sus proveedores, y proveedores de sus proveedores y proveedores iniciales, mediante la utilización de *Plataformas de Integración o Plataformas Digitales Multiempresa Extremo a Extremo* que permiten la conexión de datos estructurados y no estructurados de Sistemas Disparos, para ofrecer una visión unificada de las operaciones de la Red de Suministro y responder en Tiempo Real (CIATI-JFK, 2022). Para disminuir el GAP que presentan las empresas del Sector Comercio es necesario desarrollar las siguientes habilidades:

*Conectividad en la Red de aprovisionamiento.* Esta habilidad se evidencia cuando aprovecha sus capacidades digitales, para mantener una amplia visibilidad Extremo a Extremo, influencia y altos niveles de control *Upstream*, pudiendo

reaccionar, relacionarse y comunicarse de manera eficiente y eficaz con sus proveedores, proveedores de sus proveedores y proveedores iniciales (*Upstream*), diagnosticando sus necesidades e inclusive involucrándolos en la planificación de productos, iniciativas de diseño, gestión del riesgo y alternativas de relacionamiento en contexto de Economía de Bajo Contacto (EBC).

*Inteligencia en la Red de aprovisionamiento.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa aprovecha la conectividad con sus proveedores, proveedores de sus proveedores y proveedores iniciales (*Upstream*), a fin de lograr el acceso a datos y utilizar la tecnología digital para convertir esos datos en información valiosa, aprovechando la analítica, los equipos cognitivos y las aplicaciones inteligentes, proporcionando la información adecuada para la toma de decisiones y orientar la empresa hacia una Red de Aprovisionamiento Inteligente (RAI).

*Escalabilidad en la Red de aprovisionamiento.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa escala sus Redes de Aprovisionamiento *Upstream* en razón a sus altos niveles de conectividad e inteligencia (habilitada digitalmente), los procesos son más fáciles de optimizar y replicar, las fallas y anomalías son más fáciles de detectar, y se encuentra en las mejores condiciones para reducir o agregar proveedores según sea necesario, y es eficaz a

fin de apuntar a mercados, segmentos y proveedores especializados.

*Rapidez en la Red de aprovisionamiento.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa adquiere materias primas e insumos de manera rápida, eficiente y efectiva en razón a sus altos niveles de conectividad e interoperabilidad con sus proveedores, proveedores de los proveedores, y proveedores iniciales, *Upstream*.

### **Nivel de preparación para iniciar la evolución de las Cadenas de Suministro (CS) y Redes de Suministro (RS) a Redes de Suministro Digitales, Sostenibles e Inclusivas (RdSDSeI)**

Según el Modelo GPRDSI en entornos de Redes de Suministro Digitales esta categoría está relacionada con la capacidad de la empresa para evolucionar hacia una organización fundamentada en Redes de Valor y Redes de Suministro y reconocer que la estrategia competitiva depende de lo digital (CIA-TI-JFK, 2022). Para disminuir el GAP que presentan las empresas del Sector Comercio es necesario desarrollar las siguientes habilidades:

- *Cultura.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa propicia la innovación impulsada por lo digital y así empoderar a los empleados con tecnologías digitales.

- *Tecnología.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa propicia el uso y adopción de tecnologías emergentes.
- *Organización.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa está alineada con el fin de respaldar la estrategia, la gobernanza y las ejecuciones digitales.
- *Insight.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa utiliza eficiente y eficazmente los datos comerciales de los clientes a fin de medir el éxito e informar sobre la estrategia.

## Sostenibilidad

Según el Modelo GPRDSI en entornos de Redes de Suministro Digitales esta categoría está relacionada con la capacidad que tiene la empresa y sus Redes de Suministro para activar procesos que permiten “preservar, conservar y proteger los recursos naturales del planeta en beneficio de las generaciones actuales y venideras, y sus pilares son lo social, ecológico y económico” (Bruntland, 1987).

La sostenibilidad de las Redes de Suministro está relacionada con la capacidad que tiene la empresa para gestionar los impactos ambientales y sociales dentro y a través de las redes de proveedores, empresas, distribuidores, clientes y usuarios/consumidores finales, en armonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

*Compras sostenibles.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa adquiere bienes y servicios con un elevado impacto positivo ambiental, social y económico como resultado de las eficientes y efectivas relaciones en la Red de Suministro *Upstream*.

*Medio Ambiente.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa actúa de tal manera que asegura que las generaciones futuras tendrán suficientes recursos disponibles a fin de tener la misma calidad de vida, o mejor, que las generaciones actuales, y asigna los recursos necesarios (personas, presupuesto, tecnología y otros) para su actuación.

*Trabajo y derechos humanos.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa propicia un buen trabajo o empleo digno donde existen oportunidades, se respetan los derechos, existe protección social y se fomenta el diálogo social.

*Ética.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa propicia valores de cooperación, bienestar compartido y visión de conjunto.

## Inclusión

Según el Modelo GPRDSI en entornos de Redes de Suministro Digitales esta categoría está relacionada con la capacidad de la empresa para generar un ambiente laboral diverso y de esta manera aprovechar los efectos de la diversidad, y así alcanzar una ventaja competitiva en el negocio (CIATI-

JFK, 2022). Para disminuir el GAP que presentan las empresas del Sector Comercio es necesario desarrollar las siguientes habilidades:

*Diversidad / inclusión.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa formula y ejecuta la estrategia sobre diversidad / inclusión con compromiso del alto nivel (alta dirección) y la sinergia construida a partir de los esfuerzos individuales, a fin de obtener los resultados deseados.

*Adquisiciones inclusivas.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa concibe y hace realidad la *diversidad / inclusión* de proveedores mediante un proceso y no como un proyecto.

*Empleo inclusivo.* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa genera empleo a personas en condición de discapacidad y jóvenes en situación de pobreza o cualquier otra condición distinta (género, orientación sexual, etnia, nacionalidad, edad, credo o discapacidad).

*Métricas en diversidad e inclusión (D&I).* Esta habilidad se evidencia cuando la empresa mide el impacto de su estrategia sobre *diversidad / inclusión*, en tanto considera la D&I como factor crítico de éxito empresarial. (D&I mejora la reputación de la empresa, mejora el clima laboral y la productividad, se incrementan los resultados financieros, soportan planes de inversión e innovación, entre otros)

## Conclusiones / Reflexiones finales

La Gestión de las Redes de Suministro como disciplina se constituye en una entidad histórica en permanente evolución como se evidencia con la transformación del paradigma denominado Cadena de Suministro a uno nuevo denominado Gestión de Redes de Suministro Digitales, luego de haber transitado por el de Gestión de Redes de Suministro. De hecho, no se trata de afirmar, como se ha expresado en algunos eventos que es tan sólo es un “juego de palabras” o un problema “de sintaxis o de semántica”.

Desde el punto de vista semántico el significado que contiene el vocablo “cadena” es absolutamente diferente al vocablo “red”, como también el objetivo de la información que transmiten (pragmática) y su propósito (apobética). Lo real, lo que está sucediendo y lo que sucederá en el futuro es que las Cadenas de Suministro convencionales, domésticas o globales, se están extinguiendo en razón a están evolucionando hacia Redes de Suministro Digitales. Las “Cadenas de Suministro” del Sector Comercio deben mejorar significativamente las siguientes capacidades en aras de transformarse en Redes de Suministro Digitales:

- Conectividad con clientes: para integrarse más y mejor con sus consumidores/ usuarios finales.
- Integración interna automatizando procesos: para extender-



los más allá de sus propias fronteras.

- Conectividad con proveedores: para integrarse más y mejor con los proveedores de los proveedores.
- Preparación para iniciar o continuar con la evolución de las Cadenas de Suministro (CS) y Redes de Suministro (RS) a Redes de Suministro Digitales en entornos sostenibles e inclusivos: para no desaparecer.

Ahora, con el propósito de mejorar estas capacidades este artículo sugiere el desarrollo de un conjunto de habilidades para que las empresas del Sector Comercio propicien una transformación cultural que a la postre permita aceptar nuevos paradigmas organizacionales, aceptar el desafío de atraer y retener el talento humano, tomar decisiones basadas en datos, innovar, y hacer del cliente y del consumidor / usuario final el centro de la estrategia digital de sus Redes de Suministro, porque ellos, además de los productos y servicios ahora buscan experiencias más sencillas, el cumplimiento de protocolos de bioseguridad, más valor social y ambiental y la mejor propuesta de valor; porque ellos, ahora priorizan la velocidad, la exactitud, la confianza y la mejor experiencia posventa (comunicación, devoluciones, cambio de producto, servicio, mantenimiento...); y porque ellos están más informados y son más exigentes.

Lo anterior se logra siempre y cuando se cuente con un liderazgo efectivo.

## Referencias

CIATI-JFK (2022). Evolución de las “Cadenas de Suministro”. Recuperado de <https://nmvsoluciones.com/ciati/Plataforma de autoevaluación de la gestión de las Redes de Suministro y las Redes Logísticas Digitales, Sostenibles e Inclusivas>.

Lambert, D. (2014). Customer relationship management process. En Fisher College of Lambert Business. The Ohio State University. *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*. Tercera edición. (25 – 41). Sarasota Supply Chain Management Institute.

Sinha, A., Bernardes, E., Calderón, E. & Wuest, T. (2021). Digital Supply Networks. Transform your Supply Chain and gain competitive advantage with disruptive technology and reimaged processes. McGraw Hill.

Leinwand, P. & Matt Mani, M. (2022). Beyond Digital: How Great Leaders Transform Their Organizations and Shape the Future. Harvard Business Review Press.

Kilpatrick, J. & Barter, L. (2020). DELOITTE. COVID-19: Gestión del riesgo y las interrupciones en la cadena de suministro. Deloitte Global.

Sahid, F. & Pinzón, F. (14 de junio de 2021) *Gestión de Redes de Suministro y Redes Logísticas Digitales, Sostenibles e Inclusivas* El Modelo GPRDSI V2-2021.

[Ponencia] Congreso Internacional de Logística. Redes de Suministro Digitales. El futuro de la Logística, HOY. Mesa Sectorial de Logística.


Sahid, F. Pinzón, F. Rodríguez, R. Pinzón, B. & Florez, L. (2022). Gestión de Redes de Suministro y Redes Logísticas Digitales, Sostenibles e Inclusivas. CIATI-JFK / Mesa Sectorial de Logística- SENA.

Deloitte. (s.f.). From supply-chains to supply networks  
<https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/enterprise-technology-and-performance/articles/from-supply-chain-to-a-supply-networks.html>

Temmen, M. (29 de septiembre de 2020). Linear Supply Chain Vs Digital Supply Network Supply.

<https://marian-temmen.medium.com/linear-supply-chain-vs-digital-supply-networks-74919b3a95b6>

ONU. (1987) Nuestro futuro común. Informe Brundtland. ONU.

MIT Center for Transportation & Logistic. (2020). State of Supply Chain sustainability 2020. MIT Center for Transportation & Logistics. 

**Fabiola Pinzón Hoyos, Msc.** Ingeniera de Sistemas. Especialista en Administración Financiera. Especialista en Logística de Producción y distribución. Magister en Gestión Logística. Magister en Dirección Universitaria. Consultora. Investigadora. Profesora Universitaria. Coordinadora Académica y de Investigaciones Maestría en Gestión de Redes de Valor y Logística, Unipiloto. Directora Científica y Tecnológica Fundación CIATI-JFK.