

La cadena de suministros verde en el Perú: desarrollo, casos y avances

Silvia Luisa Espinoza Velasquez

20162178

Estudiante de octavo ciclo de estudios de la Facultad de Ciencias Contables de la PUCP. Coordinadora del área de Emprendimiento de la Revista Lidera. silvia.espinozav@pucp.edu.pe

Introducción

Durante los últimos años, vemos cómo la contaminación del hombre empeora el medio ambiente en el que vivimos. Las emisiones de CO₂ son cada vez más, hay más hábitats naturales contaminados y también los recursos como el agua se están agotando. En la conferencia de cambio climático en París 2015, se hizo énfasis en la reducción de emisiones de CO₂; por esta razón, las empresas deben estar dispuestas a ofrecer soluciones ante estos problemas para reducir su impacto ambiental. Tomando en cuenta estas preocupaciones junto con la administración de las cadenas de suministros, aparece la cadena de suministros verde, que ha causado el interés de las empresas y supone toda una estrategia para dejar su huella ecológica.

En el Perú, solo se cuentan con pocas empresas que estén aplicando estrategias dentro de su cadena de suministros para ser verde. Esta práctica aún está surgiendo en el país, a comparación de países en Europa que tienen una conciencia verde más arraigada. A continuación, se explicarán los conceptos principales dentro de la administración de la cadena de suministros verde y su desarrollo en el Perú.

1. La cadena de suministros verde

Antes de explicar qué es una cadena de suministros verde (GSC, por sus siglas en inglés "Green Supply Chain Management"), debemos tener presente qué es una cadena de suministros. Chopra y Meidl explican que esta "se compone de todas las partes involucradas, directa o indirectamente, para satisfacer la petición de un cliente [...] La cadena de suministros incluye todas las funciones implicadas en la recepción y satisfacción del pedido de un cliente" (2013: 1). Esto quiere decir que la cadena de suministros

es más amplia e incorpora a la logística, que tiene que ver con procesos de almacenamiento y transporte de bienes, que viene a ser un enfoque transversal del negocio en conjunto (Lumbreras y Di Lello 2015: 13). Entonces, la cadena de suministros involucra a todos los participantes para lograr una petición de un cliente.

A partir de lo mencionado, la cadena de suministros verde es aquella cuya implementación se enfoca en reducir las emisiones. La GSC emplea diferentes técnicas que impactan en el ambiente como el uso de materiales reciclados, minimizar los desperdicios y el uso menor de combustible, etc. Se obtienen diferentes beneficios, los cuales son la reducción de contaminación, integridad en la cadena de suministros, relaciones públicas positivas, reducción de costos de operación, procesos mejorados o mejores relaciones con los proveedores, etc. (Romero 2010: 4).

Por otro lado, el empleo de una GSC está vinculado con la sustentabilidad que una cadena de suministros debe tener, pues, como menciona Romero, "la cadena de suministros demanda energía, consume recursos, produce productos de desperdicio y causa emisiones peligrosas, que son factores que afectan el ambiente compartido" (2010: 11). Chopra y Meidl explican que la sustentabilidad se ha vuelto un tema importante

*En el Perú, solo se cuentan con pocas **empresas que estén aplicando estrategias** dentro de su cadena de suministros para ser verde*

dentro de una cadena de suministros, pues, si estas no se vuelven más sustentables, los recursos mundiales y el medio ambiente no podrán mantener un nivel de crecimiento (2015: 501). Por eso, el ambiente en el que se rodea una cadena de suministros debe ser sustentable, y, para que esto suceda, desde la cadena misma se deben producir los cambios.

2. Beneficios de la implementación de la cadena de suministros verde

Romero, en su investigación, explica los diferentes beneficios que se pueden obtener (2010). Primero, hay beneficios corporativos que junto con un impacto positivo en el ambiente generan valor para la empresa, una buena reputación de la organización, los cuales se obtienen del control y visibilidad de las operaciones de compra, pues esto generará un ahorro de tiempo que la administración puede usar para enfocarse en la administración de los gastos y flujo de efectivo (2010). La buena reputación de una empresa, con respecto a temas ambientales, es de suma importancia porque, cada vez más, los Gobiernos en diferentes países ya exigen ciertas regulaciones a favor del ambiente, y también más personas tienen una conciencia verde. Segundo, en el proceso de manufactura, se pueden aplicar procesos para reducir el consumo de energía, y también uso menor de los recursos y reciclaje de los mismos. Esto genera acciones a favor del ambiente y, a su vez, disminuye los costos de la empresa. Tercero, con el fin de afianzar los valores de una empresa, desde el inicio de ciclo de vida del producto, se puede aplicar un diseño ambiental, de manera que se empleen materias primas amigables con el medio ambiente o sea menos tóxicas.

3. Beneficios para las empresas peruanas

Se pueden identificar varios aspectos en que la implementación de una GSE impactaría en el Perú de manera positiva, sobre todo, porque nuestro país es uno de los más vulnerables frente al cambio climático, por lo que las empresas también deben aportar en dar un cambio a favor del ambiente, y una de esas maneras es a través de una GSE. Lumbreras y Di Lello hacen énfasis en que el costo y la calidad de la logística tienen implicaciones fundamentales para el crecimiento de un país (2015: 14). En relación con esto, tener un buen manejo de la logística que forma parte de una cadena de suministros ayuda directamente en la mejora. Por otro lado, implementar una cadena de suministros verde, como se explicó anteriormente, disminuye los costos. Esto impacta específicamente en el Perú porque toda reducción de costos genera una mejor competitividad en la región en cuanto a desempeño logístico (Lumbreras y Di Lello 2015: 15).

Los avances de la implementación de la cadena de suministros verde en el Perú se ha manifestado prioritariamente en empresas grandes que son conscientes de la responsabilidad que tienen. A continuación, se mencionarán los casos más relevantes de empresas que han implementado una GSC.

4. Casos concretos extranjeros y contraste con casos peruanos

En otros países como Estados Unidos o en algunos países de Europa, diferentes empresas ya han incorporado en sus cadenas de suministros medidas verdes que impactan en su huella ecológica; esta última es un indicador del impacto ambiental que la actividad humana genera a partir del uso de los recursos o del ecosistema. A continuación, primero se mencionarán algunos ejemplos importantes en el extranjero y después algunos en el Perú. El primer ejemplo es un estudio que se realizó en Italia para explorar el impacto de acciones ambientales en el desempeño ambiental y financiero de las empresas en general (Longoni 2016: 1081). Los resultados obtenidos muestran que, efectivamente, como se mencionó en los párrafos anteriores, la gestión de una cadena de suministros verde está positivamente relacionada con el desempeño ambiental y financiero; específicamente, las prácticas internas de una GSC usualmente son vinculadas a una gran eficiencia en el uso de los ingresos que se ven plasmados en la reducción de costos a partir del ahorro de energía, reciclando materiales, haciendo mejoras en la calidad de los productos, creando nuevos productos o procesos y reduciendo el desperdicio (Longoni 2016: 1090). Este estudio realizado en Italia comprueba que aplicar una GSC impacta positivamente en lo financiero y, a su vez, en lo ambiental.

Otro ejemplo importante en el extranjero de la aplicación de acciones ambientales en una cadena de suministros es la multinacional Walmart, la cual tiene varias tiendas en diferentes países,

*En otros países como Estados Unidos o en algunos países de Europa, **diferentes empresas ya han incorporado en sus cadenas de suministros medidas verdes** que impactan en su huella ecológica; esta última es un indicador del impacto ambiental que la actividad humana genera a partir del uso de los recursos o del ecosistema.*

pero, en este caso se explicará específicamente sus operaciones en México. En la página web de Walmart México (Walmart México: 2019), se plantean las diferentes estrategias de sustentabilidad con relación al impacto ambiental de las operaciones y productos que comercializan. Primero, en relación al uso del agua, la empresa es consciente de que, en la cadena de suministros, las operaciones de producción pueden requerir mucha agua y, por lo tanto, deben trabajar conjuntamente con sus proveedores para hacer un uso eficiente del agua. Segundo, con respecto a la energía eléctrica, la empresa declara que se ha comprometido a que sus tiendas usen al 100 % la energía renovable y, por ello, siguen buscando opciones de energía para cumplir este objetivo con el propósito de combatir el cambio climático. Tercero, se mencionan los esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI); para esto, piden reportes de las emisiones según el volumen de negocio que los proveedores tienen con Walmart. Cuarto, otro aspecto de su enfoque ambiental es la reducción de residuos, en específico de los alimentos, y realizar procesos para su recuperación. Finalmente, Walmart hace énfasis en afirmar que la mayor parte de su impacto ambiental se da en su cadena de suministros y que, para lograr esto, es importante tener un trabajo conjunto con sus proveedores y otras organizaciones involucradas para lograr más rápido una cadena más sustentable.

Al igual que estos dos casos en el extranjero, en el Perú, las empresas grandes están implementando medidas a favor del medio ambiente en sus cadenas de suministros. El primer caso es el de Alicorp, quienes han incorporado diferentes medidas que impactan en su cadena de suministros y, a su vez, al medio ambiente. Estas comprenden las siguientes características: una reducción en la cantidad de materiales que usan para sus empaques en porcentaje del 15 % en material de empaques para el 2021 y, en cuanto a la energía utilizada por las máquinas que utilizan en sus plantas, han hecho un reordenamiento para que operen a una capacidad óptima. Alicorp también está al pendiente de cumplir con las leyes ambientales y obligaciones legales a favor del medio ambiente para mejorar para el año 2021 y, finalmente, la empresa muestra las cifras de mejora de la reducción de consumo de energía, el uso eficaz del agua y de la disminución de los materiales para sus productos (Alicorp: 2016).

El segundo caso es de la empresa Arca Continental Lindley, empresa embotelladora y socia de The Coca Cola Company para todas las marcas de Coca Cola. En este caso, al igual que Walmart, es importante tener una fuerte colaboración con todos los actores involucrados en su cadena de valor y, sobre todo, con los proveedores (Lindley 2018: 91). En su memoria anual del

*Walmart hace énfasis en afirmar que la **mayor parte de su impacto ambiental** se da en su cadena de suministros y que, para lograr esto, es importante tener un trabajo conjunto con sus proveedores y otras organizaciones involucradas para lograr más rápido una cadena más sustentable.*

2018, Lindley explica la eficiencia ambiental de sus operaciones en diferentes aspectos que se explicarán a continuación (2018: 100). En primer lugar, la empresa está usando estrategias para minimizar el uso de consumo de agua, para lo cual se están realizando estudios y planes de acción. En segundo lugar, con relación a la contaminación del agua, la empresa señala que todas sus plantas cuentan con Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), esto con la finalidad de cumplir los requisitos de Coca Cola, que son más exigentes que las locales. En tercer lugar, para asegurar que no haya contaminación de suelo, se realizan inspecciones para evitar filtraciones. En cuarto lugar, se hace un monitoreo ambiental de los gases que se botan por las chimeneas de las calderas y, a su vez, se evita el uso de compuestos CFC que dañan la capa de ozono. Finalmente, para disminuir la contaminación acústica de las fábricas, estas están diseñadas con estructuras herméticas, y también se realizan controles de monitoreo ambiental.

El tercer caso a destacar es el de DHL Perú, empresa subsidiaria de DHL en Alemania, la cual es líder global en logística en servicios de envíos, mensajería y transporte. En su página web, la empresa menciona su gran objetivo: reducir completamente sus emisiones para el año 2050. Esto se está plasmando, sobre todo, en las medidas de logística verde que forma parte de sus operaciones, las cuales son principalmente cuatro: primero, la optimización del almacenaje, que consiste en la construcción de instalaciones que cumpla con características para obtener un entorno más eficiente y amable con el medio ambiente; segundo, la optimización del reciclaje de residuos que DHL ofrece a diversas empresas para ayudarlas a mejorar el control de los residuos; tercero, DHL explica que se da una optimización del empaquetado en el que ofrece soluciones para aprovechar al máximo el espacio de los empaques, lo cual, a su vez, genera que se reduzca el número de embarques; por último, se dan soluciones para la optimización del transporte, que producen una disminución del uso del combustible y de las emisiones de carbono (DHL Perú: 2019).

Tras la presentación de estos casos, observamos que las medidas en el extranjero con el fin de tener una cadena de suministros verde son iguales a las empleadas por empresas en el Perú. Sin embargo, aún falta que muchas empresas se sumen a esta tendencia. A continuación, se explicará mejor esta problemática en el Perú.

5. Situación actual de la GSC en el Perú y proyección hacia el futuro

Antes de analizar la situación actual del desarrollo de la cadena de suministros verde en el Perú, primero debemos examinar cómo las empresas peruanas manejan una cadena de suministros, es decir, los avances que hay en este campo en sí. En un estudio realizado por Semana Económica sobre la situación del *Supply Chain Management* en el Perú, mencionan la falta de profesionales y talento en el campo de *Supply Chain* y, además, que este es escaso (2013: 14). Explican que el *Supply Chain* no es una carrera que se dicte en pregrado, por lo que la demanda por talento especializado aumenta y la rotación de los ejecutivos en *Supply Chain* es alta a comparación de otras especialidades (2013: 14). Por otro lado, otro problema mencionado en el estudio es que obtener profesionales en el rubro es caro por la fuerte inversión en capacitación que se debe hacer o por la captación de ejecutivos formados en otras empresas (2013: 14).

En otro estudio realizado por José Carlos Lumbreras y Renata Di Lello, plantean los problemas por resolver que afectan al campo de la logística y de la cadena de suministros en el país, los cuales son la falta de infraestructura adecuada, problemas de inseguridad y, sobre todo, la falta de personal especializado (2015: 11). A partir de estos dos estudios, observamos que el problema

sigue siendo el mismo: la falta de profesionales en *Supply Chain* afecta el desarrollo de la misma. Por ello, al no haber profesionales en el campo, es consecuente que haya una falta también de profesionales en el campo de la cadena de suministros verde, la cual requiere la planeación de acciones ambientales en las diferentes etapas de la cadena. A partir de esto, se espera que las universidades e instituciones ofrezcan programas de *Supply Chain* para atraer talento a este campo tan necesario en el mundo empresarial (Semana Económica 2015: 19). Asimismo, estos programas deben incluir conocimientos acerca de una *Green Supply Chain* y logística verde.

6. Conclusiones

Como se ha desarrollado en este artículo, la cadena de suministros verde (GSC) ofrece soluciones que ayudan tanto en un nivel ambiental, al reducir el impacto de las actividades de la empresa, y, a su vez, en lo financiero, al producirse una reducción de los costos. Esto también es importante para la responsabilidad corporativa que una empresa debe tener, porque también está ligado a los valores y las exigencias que el mundo actual tiene con respecto a las acciones que se deben tomar frente al cambio climático y de contaminación por la actividad humana.

El problema de la falta de profesionales en *Supply Chain* es un retraso al avance de la situación de la misma, porque, aunque hay empresas que ya han tomado acciones para mejorar su cadena con acciones ambientales, son pocas las empresas que generan cambios significativos como los casos explicados; además, esto sucede porque, al ser subsidiarias, deben seguir reglamentos que exigen sus *headquarters* en el extranjero.

7. Bibliografía

CHOPRA y SUNIL

2013 *Administración de la cadena de suministro: estrategia, planeación y operación*. Sexta Edición. Mexico: Pearson.

DHL PERÚ

2019 *"Logística ecológica"*. Consulta: 25 de julio de 2019. <https://www.logistics.dhl/pe-es/home/productos-y-soluciones/logistica-ecologica.html>

LUMBRERAS, José Carlos y DI LELLO, Renata

2015 *Logística y Cadena de Suministros en el Perú*. Lima.

LONGONI, Annahiara y otros

2016 "Deploying Environmental Management Across Functions: The Relationship Between Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management". *Journal of Business Ethics*.

Consulta: 19 de mayo de 2019

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-016-3228-1>

ROMERO, Ignacio

2010 "Cadena de suministros verde". Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas A.C. Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez, Instituto de Ciencias Sociales y Administración. Ciudad de Juárez. Consulta: 19 de mayo de 2019.

https://www.researchgate.net/publication/256197138_Cadena_de_Suministros_Verde_Cadena_de_Suministros_Verde

SEMANA ECONOMICA

2013 *Al inicio del camino: Primer estudio sobre la situación del Supply Chain Management en el Perú*. Lima. Consulta: 25 de julio de 2019. http://semanaeconomica.com/wp-content/uploads/2013/10/encarte_Supply_Chain_Management_OK_baja.pdf