

SOSTENIBILIDAD Y LOGÍSTICA INVERSA: VISIÓN FUTURISTA DEL TEJIDO EMPRESARIAL

Dalia Isbelia Plata de Plata

daliaisbelia@gmail.com

Luz Maritza Reyes

Alario Rojo Alberto

Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. CONDES. LUZ.

Maracaibo, edo Zulia.

Zona postal 4010

Tlf. 0424 6250358

Sub tema

Programas de los Sectores: Educativo, Industrial, Económico, Salud, Cultural en Venezuela.

Resumen

La sostenibilidad es la tendencia global de la civilización humana anclada en la Agenda 2030, junto con los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Específicamente, las empresas generadoras de servicios ven en la logística inversa, la ruta para reducir los residuos del proceso productivo y respeto por el ambiente. De modo que, la empresa está asumiendo el propósito de tener una organización amigable con un entorno limpio para la comunidad. El objetivo analizar la sostenibilidad y la logística inversa como visión futurista del tejido empresarial. Se asumieron las posturas teóricas: Agenda 2030 y ODS (2015), Cepal (2023), Bastos, (2007), Gullifa, Jatib, Marcuzzi, Pérez (2017). La metodología empleada, documental descriptiva con consulta de artículos científicos y revisión de páginas web, disponibles en plataformas científicas, como: Scopus, Dialnet, Redalyc, y Google scholar. Resultados, las empresas que aplican logística inversa, han mejorado su competitividad, reduce los costos, adquieren imagen corporativa y credibilidad en el mercado generando confianza y seguridad en los consumidores. Se concluye, la logística inversa contribuye a ahorrar materia prima proveniente del medio ambiente, sensibiliza el capital humano de la empresa y cumple con los Objetivos Desarrollo Sostenible, fortaleciendo el tejido empresarial en la futurización de las empresas.

Palabras Clave: Sostenibilidad, logística inversa, empresa y ambiente.

SOSTENIBILIDAD Y LOGÍSTICA INVERSA: VISIÓN FUTURISTA DEL TEJIDO EMPRESARIAL

Dalia Isbelia Plata de Plata

daliaisbelia@gmail.com

Luz Maritza Reyes

Alario Rojo Alberto

Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. CONDES. LUZ.

Maracaibo, edo Zulia.

Zona postal 4010

Tlf. 0424 6250358

Sub tema 2

Programas de los Sectores: Educativo, Industrial, Económico, Salud, Cultural en Venezuela.

Introducción

La dinámica planetaria se vio alterada por la crisis originada por el COVID-19, que causó un fuerte impacto en el mundo a partir de 2020 y comprometió el progreso hacia la consecución de la Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS (2015), en diversas regiones del planeta. De ahí que la dinámica empresarial está asumiendo nuevos desafíos, producto del llamamiento de científicos, políticos, estadistas, académicos, ONG, grupos ecológicos, ambientalistas y comunidad en general sobre el calentamiento global que afecta a escala mundial, la biodiversidad y las condiciones de vida de la población humana. Tal como señala la (Cepal, 2023, p. 26)

Paralelamente al creciente impacto de la estancación y de la persistente crisis sanitaria, las sociedades también enfrentan una crisis ambiental cada vez más aguda. A medida que, las manifestaciones del cambio climático se multiplican, sus efectos sobre la producción de alimentos, la salud y el bienestar de las personas se harán cada vez más patentes.

Ante esta postura la mayoría de las empresas obtienen la materia prima del medio ambiente y muchas descargan de manera no controlada los desechos del proceso de producción, causando contaminación ambiental. Ante esta situación la empresa busca alternativas que permitan optimizar la producción, pero manteniendo una actitud amigable con el entorno local. En efecto la logística inversa

se convierte en la vía para sobrevivir en el mercado y preservar el entorno controlando los desechos y gestionando los residuos como materia prima de otro proceso productivo. Entendiendo por logística inversa, “un proceso mediante el cual, las empresas pueden llegar a ser más eficientes medio ambientalmente, por medio del reciclaje, la reutilización y la reducción de la cantidad del material que utilizan”. (Carter & Ellram, 1998, p.87)

Además de las causas directas de pérdida y degradación de la biodiversidad, existen causas indirectas como la sobrepoblación, los patrones de consumo y producción insostenibles, valores culturales, las fallas de mercado y la debilidad de la gobernanza internacional, nacional y local. Por ejemplo, los incentivos o subsidios gubernamentales que aceleran la producción o el consumo insostenibles y, por lo tanto, resultan perjudiciales para los ecosistemas, alcanzan a alrededor del 2% del PIB mundial al año, es decir, 1,8 billones de dólares (Koplow y Steenblik, 2022, p. 1) mientras que, los Gobiernos invierten 67.800 millones de dólares al año para tratar de compensar los daños derivados de los sistemas de producción y consumo insostenibles (OCDE, 2020, p.26)

Según Agenda 2030, (2019) esta nueva hoja de ruta presenta una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, ya que incluye temas prioritarios para la región como la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, ciudades sostenibles y cambio climático, entre otros. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales.

En este sentido uno de los sectores clave para impulsar la adopción de la Agenda 2030 y el cumplimiento de los 17 ODS, es el sector empresarial. La loable respuesta y mensaje que han enviado las empresas es producto del compromiso con el tejido social para hacer frente a una diversidad de problemas que afectan al mundo de hoy. Ciertamente no es fácil contribuir con la concreción de los ODS, en países que están envueltos en un atraso social, tecnológico, ambiental y científico como el caso de Venezuela, donde hay que hacer malabares para sobrevivir cada día. Según (Durán, 2021, p.1)

Con salarios que a menudo están por debajo de los mínimos de supervivencia, la población venezolana depende en gran medida de los bonos, las bolsas de alimentos y otros programas sociales, además de diversas estrategias que transitan entre la legalidad y la ilegalidad. Pero, de la mano de la inmigración masiva, hoy una gran

diferencia pasa por tener o no familiares en el exterior que envíen remesas.

Ante este escenario el proceso de construcción de un futuro mejor es complejo y engorroso la recuperación del país. La metódica empleada fue documental, descriptiva, como técnica se utilizó la revisión bibliográfica, centrada en el análisis e interpretación de textos, artículos científicos y páginas web.

Objetivo

Analizar la sostenibilidad y logística inversa: Visión futurista del tejido empresarial.

Sostenibilidad

Producto del crecimiento exponencial de la población humana, tiene el compromiso no solo de emplear los recursos para mantenerse vivo, sino cuidar los recursos para futuras generaciones, tal como lo contempla “nuestro futuro común” (ONU,1987), buscando opciones para prolongar la vida útil del entono, dado, el impacto constante por el calentamiento global. Según (Agenda 21, 2015, p.1) enfoca el desarrollo sostenible como “El proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.” De manera que el empresario de hoy, ve en la logística inversa la estrategia apropiada para seguir sirviendo a la comunidad y mantener una postura amigable con el entorno que le provee la materia prima para el proceso productivo de su organización.

De ahí que la declaración de la (Agenda 21 y los ODS, 2015), cuando hacen referencia a “nuestros principios y compromisos comunes” realizan un resumen sobre la importancia que ha tenido el tema de la sostenibilidad en los últimos 20 años cuando señala (ONU, 2015, p.10)

Hoy podemos decir que la Agenda 2030 ha creado una huella institucional que, inequívocamente, ha reforzado las capacidades de los países para afrontar los desafíos del futuro y ha allanado el camino para forjar alianzas sólidas y mejorar las políticas basadas en datos. Esta huella institucional es significativa para impulsar y articular nuevas

acciones con visión de futuro hacia el cumplimiento de los ODS.

Ciertamente, la ONU tiene la buena disposición de direccionar la existencia humana a tener mejores condiciones de vida en los 193 países que la suscriben; sin embargo, la política interna de los países es determinante para materializar los ODS. Y lo que hacen es extraer recursos naturales y minerales del medio ambiente como sucede con el Arco Minero del Orinoco, AMO. Según (Durán, 2021, p.1) “La extracción masiva y descontrolada de oro, en la franja de territorio al sur de Venezuela que abarca el (AMO), ha resultado en un ecocidio de dimensiones incalculables” de manera que los recursos extraídos (oro, coltán, hierro, bauxita, y diamantes, entre otros) son obtenidos de forma no controlada generando impacto ambiental irreversible.

En la misma tónica, (Díaz, 2019, p.114)

El hombre en su ambición por crear innovar y perfeccionar ha venido extrayendo de la naturaleza, los recursos renovables y no renovables, sin la adecuada reflexión, sobre la repercusión hacia su propia salud, expectativas de vida y la permanencia de las especies en el planeta. Es así, como han surgido una serie de teorías y planteamientos para coadyuvar con la conservación del medio ambiente, considerando la supervivencia de las generaciones futuras.

Por su parte, (Leal, 2016, p.13) define el desarrollo sostenible como “aquel que mejora la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que los sustentan” lo que denota la falta de autonomía, dado a que el hombre se ve obligado a explotar los ecosistemas en la búsqueda de la supervivencia. Postura que coincide con la Cepal (2023), cuando señala, “la degradación de ecosistemas y la pérdida de biodiversidad, también son amenazas para las cadenas globales de suministro y el aumento de la temperatura afecta negativamente la productividad, el crecimiento y la oferta laboral” (Heal y Park, 2016, p. 359)

En correspondencia con lo anterior (Ávila, 2018, p.420) expresa: “la sostenibilidad ambiental se obtendrá siempre y cuando la explotación de los recursos naturales se mantenga dentro de los límites de la regeneración y el crecimiento natural y precisar los efectos que la explotación tendrá, sobre el conjunto del ecosistema”. Hoy el tejido empresarial está direccionado hacia la vinculación medio ambiente y desarrollo sostenible. De acuerdo con (Swarr, 2012, p.41)

La sostenibilidad empresarial muchas veces es interpretada por los empresarios o gerentes de proyectos como un camino de aprendizaje, con expresión muy difusa que no es suficiente para establecer claramente programas a corto plazo que incluyan las partes interesadas y que den una estructura definida al tema.

Es válido destacar que el empresario de hoy debe visibilizar la sostenibilidad y el cuidado ambiental como una inversión de su empresa a mediano y largo plazo. Permitiendo reducir los costos, proyección de imagen de responsabilidad social y ambiental. Junto al uso adecuado de nuevas tecnologías.

Logística inversa

“En una sociedad cada vez más comprometida en temas sociales y ambientales, se requiere la participación de las empresas, mediante la incursión en procesos productivos sostenibles, responsabilidad corporativa y regulaciones ambientales con el fin de contribuir para una economía circular” (Bastos y Gallegos, 2016, p. 25). Por otra parte, (Palau, 2015, p.38) señala, “en el futuro la sostenibilidad logística se convertirá en un factor clave para la competitividad de las empresas, dado que los consumidores solicitarán la aplicación de energías limpias y renovables en la producción”. Además de cuestiones de responsabilidad social, que garantice la inclusión de la comunidad y beneficios económicos a sus empleados y colaboradores.

De modo que la logística inversa ha ganado espacio y respeto en las organizaciones empresariales, considerada como el instrumento básico para reducir el impacto ambiental, generado por la descarga y manejo no controlada de los

residuos sólidos de origen industrial. Asumir, la logística inversa consiste en demostrar que la empresa está siendo amigable con el entorno local. Para (Bastos, 2007, p. 28) la logística inversa es proceso de planificar, implantar y controlar el flujo de productos desde el punto de consumo, hasta el punto de origen de una forma eficiente, con el propósito de recuperar su valor o el de la propia devolución. Al mismo tiempo la empresa debe estar comprometida con la recolección de los residuos sólidos para que sean reciclados y reutilizados.

Vale resaltar, la logística inversa consta de seis, fases, tal como lo señala, (Gullifa, et al., 2018, p.4). Las “seis erres” identifican las principales oportunidades y responsabilidades de los procesos de la logística en reversa, a continuación:

- **Reutilización:** Es la etapa caracterizada por volver a usar un producto ya que mantiene su estructura física y escaso deterioro; asimismo es sometido a un proceso de limpieza para ser usado nuevamente.
- **Reparación:** El producto es sometido a reparación esta fase nace de la necesidad de sustituir alguna pieza o componente que haya alcanzado el fin de su vida útil.
- **Restauración:** Consiste en devolver el valor al producto usado mediante la utilización de nuevas tecnologías que permitan ampliar su vida útil para servir a la comunidad.
- **Remanufactura (reindustrialización):** Los componentes en esta fase son sometidos a un tipo de recuperación tienen un grado de descomposición medio-alto y ofrecen a las empresas un beneficio significativo, donde al emplearlos en la remanufactura de un producto original se consiguen costos de fabricación cercanos al 50% de un componente nuevo.
- **Reciclaje:** Es el proceso que permite la obtención de materia prima trayendo como consecuencia, ahorro de materia prima beneficiando al medio ambiente. Esta fase se destaca por el aprovechamiento de los residuos. El reciclaje contribuye de manera efectiva el incremento del PBI y por extensión al empleo.
- **Rediseño:** Este concepto hace referencia a introducir la ecología en el diseño lo que actualmente se conoce como ecodiseño; es decir diseñar o fabricar productos teniendo en cuenta las consecuencias ambientales.

La logística inversa es un componente representativo en el tejido empresarial de futuro, direccionado hacia la sostenibilidad y respeto al ambiente, comprendiendo, que este planeta es un ecosistema. De modo que la empresa generadora del producto es responsable de los impactos de su ciclo de vida y su disposición final. De ahí que la producción ha implicado cambios de tal manera, que cada uno de los eslabones del

ciclo de vida del producto tiene en cuenta su impacto medio ambiental y por extensión es la empresa productora la última responsable de dicho producto.

Materiales y métodos

La metódica empleada en esta investigación, fue documental, descriptiva. Para (Tamayo y Tamayo, 2000, p.130) “la investigación documental es la que se realiza, con base en revisión de documentos, manuales, revistas, periódicos, actas científicas, conclusiones y seminarios y/o cualquier tipo de publicación considerado como fuente de información”. Asimismo, (Hurtado, 2000, p.96) dice es: “el proceso mediante el cual un investigador recopila, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema particular con el propósito de llegar al conocimiento y comprensión más profundo del mismo”. Al mismo tiempo, se analizaron las bases de datos: Scopus, Google Académico, Scielo, Dialnet, Latindex Catálogo 2.0, Redalyc. También se revisaron artículos científicos, libros en físico, textos digitales, páginas web y diversas publicaciones inherentes al tema objeto de estudio. Para selección de los artículos se consideraron los siguientes factores: Pertinencia del tema con el área de estudio, contribución para el área temática y calidad científica.

Resultados

Empresas exitosas aplicando logística inversa

- ✓ La empresa Hewlett Packard. “Más del 75% de los cartuchos de tinta y el 24% de los cartuchos de tóner HP LaserJet se fabrican con plástico reciclado.” Los programas de fabricación que ofrece HP les dan una nueva vida a sus cartuchos de tinta y productos de hardware. La idea es que cuando un cliente usa un cartucho de HP original nuevo, no lo tire a la basura. La empresa ofrece varios métodos gratuitos a través de su programa de reciclaje Planet Partners para que las empresas y personas reciclen no solo sus cartuchos de tinta y tóner, pero todas sus impresoras y hardware de Innovación Tecnológica.
- ✓ Por su parte Apple. Ha logrado implementar un exitoso sistema de logística inversa. La empresa fabrica iPhones y otros productos y los venden en varias tiendas alrededor del mundo. Los consumidores compran los celulares y disfrutan del producto hasta que quieran cambiarlo por uno más nuevo. Esta marca, recoge los modelos antiguos y los llevan a sus fábricas. Este proceso les permite usar partes de modelos anteriores en sus productos más nuevos, ayudándolos a ser más amigables con el medio ambiente y ahorrar dinero en costos de producción.
- ✓ Para Ikea. La empresa sueca de muebles y reconocida por su innovación, ha logrado afrontar el reto de la logística inversa. Como parte de su estrategia de sostenibilidad, Ikea, desafía la percepción que sus productos son desechables al crear oportunidades para reciclar y reutilizar productos. Entre

sus iniciativas se destacan programas que permiten a los consumidores devolver plásticos, baterías, muebles, bombillos fluorescentes, colchones y textiles a la tienda. Estos artículos se venden “tal cual” o se reciclan.

Actualmente la empresa está estudiando otras soluciones como tomar productos devueltos y reciclarlos en otros productos. Según Oxfam Intermón (s.f.) señala los resultados de esta estrategia hablan por sí solos: la empresa (Ikea) vendió 46,9 millones de euros en 2013 en soluciones sostenibles para el hogar.

Conclusiones

Una empresa encaminada hacia la sostenibilidad es una organización de futuro y genera ventajas competitivas, minimiza los costos, tiene proyección de imagen de responsabilidad social ambiental y ofrece productos ecológicos para los consumidores; construyendo de esta manera credibilidad de la empresa y fidelización de sus clientes.

La logística inversa aprovecha aquellos productos que presentan alguna alteración, empleándolos en la fabricación de nuevos productos, tiene un amplio espacio para la aplicación de reciclaje, devoluciones, manejo de residuos, remanufactura, reutilización y sistemas de transporte. De manera que cada fase de logística inversa tiene el propósito de reducir el impacto ambiental de emplear tecnología amigable con el entorno de encaminarse hacia la economía circular para beneficio de la ciudadanía.

Actualmente, existen empresas que hacen un esfuerzo distinguido para cumplir con los Objetivos del Desarrollo, ODS; la sostenibilidad es una tendencia que los países (desarrollados) van insertando políticas públicas desde las empresas, la comunidad y su cultura con el propósito de abrir espacios de marketing dentro y fuera del país. Enfocados a trabajar de forma mancomunada para dejar un planeta verde menos contaminado para los que vienen detrás de nosotros.

Referencias Bibliográficas

Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2019): **Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales. Cepal.** p.26 Recuperado: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>

Agenda 21, Objetivos del desarrollo sostenible (2015) **enfoque desarrollo sostenible.** p.1 Recuperado. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/developmentagenda/#:~:text=El%20desarrollo%20sostenible%20se%20ha,para%20satisfacer%20sus%20propias%20necesidades.>

Ávila, Z. (2018). **La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad**. Tabula Rasa, (28), p.420 Recuperado: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24892018000100409 Doi: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>

Bastos, A. (2007) **Distribución logística y comercial. La logística en la empresa**. España: Ideaspropias. Editorial. p. 28

Bastos, S. K., & Gallego, A. (2016). **¿Qué está cambiando el rumbo de la logística? Cinco tendencias logísticas en la cadena de suministro**. Mercatec (51), p.25 Recuperado: <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1291/1697>

Carter, C. & Ellram, L. (1998). **Reverse Logistics: A Review of The Literature and Framework for Future Investigation**, Journal of Business Logistics, Vol. 19 (1) p. 87

CEPAL. **América Latina y el Caribe en la mitad del camino hacia 2030: Avances y propuestas de aceleración** (2023). p.26 Recuperado: file:///E:/Documents/S2300097_es%20Mitad%20del%20camino%20Cepal..pdf

Díaz, P. G. (2019). **Relación costo-beneficio de sistemas de gestión ambiental en empresas manufactureras venezolanas**. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXV (1), p.114

Durán, M. Nueva Sociedad. OPINIÓN. mayo (2021). **Venezuela: estrategias para sobrevivir en el límite**. p.1 Recuperado: <https://www.nuso.org/articulo/Venezuela-Maduro-crisis/>

Gullifa, S. Jatib, M. Marcuzzi, A y Pérez, C. (2018) **Optimización de la Logística Inversa en el Reciclado de Envases**. p.4. Recuperado: <https://repositoriocyt.unlam.edu.ar/bitstream/123456789/192/1/REDDI-2-2-4-Optimizaci%c3%b3n%20de%20la%20log%c3%adstica%20inversa%20en%20el%20reciclado%20de%20envases.pdf>

Hurtado, J. (2000). **Metodología de la investigación Holística**. (ed) (tercera) p. 96 Caracas. Venezuela. Recuperado: <https://metodologiaecs.wordpress.com/2015/09/06/metodologia-de-investigacion-holistica-3ra-ed-2000-jacqueline-hurtado-de-barrera-666p/>

Heal, G. y J. Park (2016) **“Reflections. Temperature stress and the direct impact of climate change: a review of an emerging literature”**, Review of Environmental Economics and Policy, vol. 10, p. 359 N° 2, julio.

Koplow, D. y R. Steenblik (2022) **Protecting Nature by Reforming Environmentally Harmful Subsidies: The Role of Business**, Earth Track. **Logística inversa y sus etapas**. p.1.

Recuperado: <https://logisticainversablog.wordpress.com/2017/10/17/los-6-caminos-de-la-logística-inversa/>

Leal, G. (2016) **Debate sobre la sostenibilidad. Desarrollo conceptual y metodológico de una propuesta de desarrollo urbano para la ciudad-región Bogotá en clave de ciudad Latinoamericana**. Alcaldía Mayor de Bogotá. Colombia. p.13

Logística inversa: 3 casos de éxito en multinacionales (2018) p.1
Recuperado: <https://profitline.com.co/blog-logistica-inversa-3-casos-de-exito/>

Nuestro compromiso con los ODS. Objetivos del Desarrollo Sostenible. (2021) Fundación del empresariado Chihuahuense A C. Empresarias y empresarios formando comunidad. p.10
Recuperado: https://fechac.org.mx/app_fechac/_files/_img/_documents/012821-160142_rf-1-03compromisodefchacconlosodsrev1.pdf?gclid=CjwKCAjwv8qkBhAnEiwAkY-ahIzuoBeklsNTwLdj8wP7fKq71cW4wrJak4oY0KneSONr6SPI9xWJdRoC2AsQAvD_BwE

OCDE. (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2020), **A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance**, París, OECD Publishing. p.26
Recuperado: file:///E:/Documents/S2300097_es%20Mitad%20del%20camino%20Cepal..pdf

ONU. (2015). **Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015** (A/69/L.85). p.10.
Recuperado: http://www.objetivosdedesarrollodelmilenio.org.mx/Doctos/TNM_2030.pdf.

Oxfam Intermón, (s.f.) movimiento mundial formado por personas que trabajan juntas para acabar con la injusticia de la pobreza. Recuperado: <https://blog.oxfamintermon.org/responsabilidad-social-ambiental-la-conciencia-colectiva-para-mejorar-el-mundo/>

Palau, C. J. (2015). **Nuevas tendencias en logística**. Business school. p. 38

Swarr, T. (2012) **Vibrant Communities and Sustainable Value Chains: A Life Cycle Management Capability Framework for Business**. UNEP – SETAC. p.41

Tamayo y Tamayo, M. (2003) **El proceso de la investigación científica**. Editorial Noriega Editores. México. p.130 Recuperado:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf