eBook

# Logística con Propósito

## Competitividad y Sustentabiilidad

driv.in

**“Si crees que el medio ambiente es menos importante que la economía, intenta aguantar la respiración mientras cuentas tu dinero”.**

Guy R. McPherson
Científico estadounidense

# Índice


| | |
|---|---|
| **Introducción** | 4 |
| **Logística sostenible** | 6 |
| **Pilares de la logística sostenible** | 9 |
| **Importancia de la logística sustentable** | 11 |
| **Beneficios de la logística verde** | 13 |
| **Estrategias para implementar la logística verde en tu empresa** | 14 |
| **Principales desafíoa de implementación de prácticas sostenibles en logística** | 16 |
| **Alternativas sostenibles** | 19 |
| **Drivin, el TMS SaaS para una logística más amigable** | 24 |
| **Conclusión** | 26 |

# Introducción

La sostenibilidad comienza a ser una apuesta fuerte en el mundo empresarial actual, debido a que la productividad ya no se concibe alejada del bienestar del ambiente y de la comunidad. Asimismo, los consumidores exigen una mayor responsabilidad por parte de las organizaciones.

Imagina el número de operaciones de logística que se están produciendo en el planeta en este preciso instante. Aviones, barcos, trenes, camiones, furgonetas, coches, motos, bicicletas trasladan millones de mercancías de un lado para otro. Centros de almacenaje en las ciudades preparados para la distribución organizan el transporte de los paquetes hasta el destinatario final.

Una de las principales causas de contaminación en el mundo es el traslado de bienes. Desde el Banco Interamericano de Desarrollo indican que la industria logística es responsable del 24 por ciento de las emisiones de $CO_2$ detectadas en el ambiente, debido a la quema de combustibles fósiles.



**Una de las principales causas de contaminación en el mundo es el traslado de bienes.**

Ante este panorama, los expertos consultados coinciden en la necesidad de repensar las operaciones de logística para hacerlas más sostenibles. Es aquí donde entra en juego la denominada 'Logística verde': Conjunto de prácticas y estrategias en la gestión de la cadena de suministro que reducen el impacto medioambiental de la distribución de bienes. Y no es algo etéreo, ya que la logística verde se diferencia de la inversa porque, entre otras cosas, atañe a la gestión de residuos, a la disminución de embalajes y búsqueda de materiales sostenibles, a la eficiencia energética de los espacios de almacenaje, a los sistemas de distribución y recogida, al servicio posventa o el transporte de 'última milla'. Todo influye en las emisiones de gases a la atmósfera.

En este ebook daremos un repaso sobre los fundamentos de la  logística verde, porque adoptarla en tu empresa otorga ventajas competitivas y te daremos algunas estrategias para implementar la logística sostenible en tu empresa.

¡Empecemos!



# Logística Sostenible: Concepto y elementos principales

La logística verde es una práctica empresarial que busca reducir el impacto ambiental de las actividades logísticas, desde la producción hasta la entrega del producto final. Su objetivo es lograr una mayor eficiencia en los procesos de transporte, almacenamiento y distribución, al tiempo que se minimiza el uso de recursos naturales, se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero y se promueve la sostenibilidad.

La logística verde también se enfoca en el diseño de soluciones innovadoras y tecnológicas para la gestión de residuos, el reciclaje de materiales y la optimización de los recursos energéticos. Además, fomenta el uso de materiales y embalajes biodegradables y reciclables, así como el transporte multimodal y la gestión eficiente de la cadena de suministro para reducir los tiempos de espera y minimizar las emisiones de gases contaminantes.

La logística sostenible o logística  verde, se compone de varios elementos, que se pueden agrupar en tres categorías principales:



## 1. Reducción de la huella ambiental



**GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA:** esto incluye el uso de tecnologías y prácticas para reducir el consumo de energía y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos energéticos.

**GESTIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS:** esto incluye la minimización de los residuos, la segregación y reciclaje de materiales y la correcta eliminación de residuos peligrosos.

**USO DE MATERIALES SOSTENIBLES:** esto incluye la utilización de materiales renovables, biodegradables y reciclables en la cadena de suministro y la reducción del consumo de recursos naturales.

## 2. Mejora de la eficiencia logística



**TRANSPORTE SOSTENIBLE:** el uso de medios de transporte eficientes y sostenibles, como el ferrocarril, el transporte marítimo, el transporte fluvial y el transporte multimodal, en lugar del transporte por carretera.

**GESTIÓN DE INVENTARIOS:** una buena gestión de inventarios permite reducir la cantidad de productos almacenados y minimizar la necesidad de espacio y energía para su almacenamiento y transporte.

**GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO:** la implementación de prácticas y tecnologías para reducir el tiempo de espera y la complejidad de la cadena de suministro, mejorando la eficiencia y reduciendo la huella ambiental.

## 3. Fomento de la responsabilidad social empresarial



**CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS AMBIENTALES:** las empresas deben cumplir con las normas y regulaciones ambientales aplicables en la gestión de sus actividades logísticas.

**COLABORACIÓN CON PROVEEDORES Y CLIENTES:** la colaboración y la coordinación con proveedores y clientes para implementar prácticas sostenibles en toda la cadena de suministro.

**COMUNICACIÓN TRANSPARENTE:** la transparencia y la comunicación abierta con los grupos de interés (stakeholders) para informar sobre las acciones y los logros en materia de sostenibilidad y medio ambiente.



# Pilares de la logística sostenible

Para lograr una armonía perfecta deben fusionarse tres grandes áreas medulares como son las variables económicas, sociales y ambientales, a continuación, se detallan las mismas:



## Dimensión económica

Su importancia radica en maximizar el valor agregado al negocio y reducir los costos de logística, esto se logra con las siguientes premisas:

- Crecimiento
- Eficiencia
- Empleos
- Competitividad
- Manejo del cambio



## Dimensión social

Las empresas de logística deben establecer políticas y procesos de gestión que permitan proteger los derechos laborales de los trabajadores según la legislación vigente. Además de promover el uso de materiales ecológicos, energías renovables y cuidado del entorno. Para ello es importante considerar:

- Seguridad
- Salud
- Acceso
- Equidad




## Dimensión ambiental

Se refiere a gestión del cuidado permanente del medio ambiente y de los ecosistemas. Las empresas deben promover la cultura ambiental tanto en proveedores, clientes y trabajadores. Se deben cubrir los siguientes aspectos:

- Cambio climático
- Calidad del aire
- Ruido
- Uso de los suelos
- Biodiversidad
- Desperdicios

# Importancia de la logística sustentable

La implantación de una logística sustentable centrada es ser respetuosa del medio ambiente, que se esfuerce en aplicar procedimientos que reduzcan su huella o impacto ambiental en las labores de transporte, carga y descarga de los productos, es loable, ya que contribuye también con la conservación y mantenimiento del planeta. Estas acciones nos incumben a todos por igual.

Los minoristas y las operaciones logísticas que no sean ecológicas se quedarán atrás en los próximos años. Cada vez más este será un esfuerzo combinado entre empresas y proveedores de logística que buscarán juntos reducir su huella de carbono y, por lo tanto, ofrecerán una propuesta de valor única para ganar nuevos clientes. Sumado a esto, los consumidores no solo buscan formas de minimizar personalmente su impacto ambiental, sino que muchos están dispuestos a pagar más por productos más ecológicos.

¿La línea de fondo? Una empresa que no adopte operaciones de logística verde estará en una desventaja crucial.

Con una correcta gestión de la cadena de suministro, las prácticas ecológicas esencialmente crean procesos logísticos más eficientes que reducen el consumo de energía, lo que a la larga puede aumentar las ganancias.

De la misma manera,  se puede ver el impacto en las rutas de entrega. Cuando la industria del transporte prioriza la sostenibilidad en sus operaciones, puede disminuir el tiempo y el kilometraje dedicado a realizar la misma cantidad de entregas.



# Beneficios de la logística verde

Existen muchas ventajas que se pueden obtener producto de una aplicación de logística sostenible en una empresa, como las siguientes:

1. **REDUCCIÓN DE COSTOS:** La implementación de prácticas y tecnologías para mejorar la eficiencia en la gestión de la cadena de suministro puede generar ahorros significativos en los costos operativos, tales como el consumo de energía, el transporte y el manejo de residuos.

2. **FORTALECIMIENTO DE LA IMAGEN CORPORATIVA:** Las empresas que adoptan prácticas de logística verde pueden mejorar su imagen corporativa y aumentar su reputación como organizaciones socialmente responsables y comprometidas con el medio ambiente.

3. **AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD:** La implementación de prácticas y tecnologías sostenibles pueden permitir a las empresas mejorar su eficiencia y productividad, aumentando su capacidad de competir en el mercado.

4. **REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL:** La logística verde puede reducir significativamente la huella ambiental de las empresas al disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, la contaminación del aire y del agua, así como la generación de residuos.

5. **CUMPLIMIENTO NORMATIVO:** Al adoptar prácticas sostenibles, las empresas pueden cumplir con las normativas ambientales y mejorar su reputación ante reguladores y otros grupos de interés.

6. **FOMENTO DE LA INNOVACIÓN:** La implementación de prácticas y tecnologías sostenibles puede fomentar la innovación y la creatividad en la empresa, llevando a la creación de nuevas oportunidades de negocio y de empleo.



# Estrategias para implementar la logística verde en tu empresa

La implementación de la logística verde en una empresa puede ser un proceso complejo y requiere de un enfoque sistemático y coordinado. A continuación se presentan algunas estrategias para implementar la logística verde en tu empresa:

**REALIZAR UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL:** La empresa debe realizar una evaluación de su huella ambiental y de sus impactos ambientales a lo largo de la cadena de suministro. Esto permitirá identificar los puntos críticos en los que se puede intervenir y mejorar.

**ESTABLECER OBJETIVOS Y METAS CLARAS:** La empresa debe establecer objetivos y metas claras para la implementación de la logística verde, para poder medir el progreso y hacer ajustes necesarios en el proceso de implementación.



**INTEGRAR LA LOGÍSTICA VERDE EN LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL:** La empresa debe integrar la logística verde en su estrategia empresarial, para que la implementación de prácticas sostenibles esté alineada con la visión y misión de la empresa.



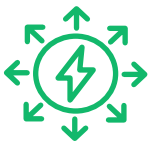
**SENSIBILIZAR Y CAPACITAR AL PERSONAL:** Es importante sensibilizar y capacitar al personal para que comprenda la importancia de la logística verde y su impacto en el medio ambiente y la sociedad.



**PROMOVER LA COLABORACIÓN CON PROVEEDORES Y CLIENTES:** La empresa debe fomentar la colaboración y la coordinación con proveedores y clientes para implementar prácticas sostenibles en toda la cadena de suministro.



**UTILIZAR TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS SOSTENIBLES:** La empresa puede utilizar tecnologías y herramientas sostenibles en la gestión de la cadena de suministro, tales como vehículos eléctricos, sistemas de gestión de inventarios, sistemas de gestión de energía, entre otros.



**ESTABLECER INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL:** La empresa debe establecer indicadores de desempeño ambiental para medir y evaluar el progreso en la implementación de la logística verde.



**COMUNICAR LOS LOGROS Y RESULTADOS:** Es importante comunicar los logros y resultados obtenidos en la implementación de la logística verde, para demostrar el compromiso y liderazgo de la empresa en temas de sostenibilidad y medio ambiente.



# Principales desafíos en la implementación de prácticas sostenibles en la logística

La implementación de prácticas sostenibles en la logística puede presentar varios desafíos, algunos de los principales son:

**COSTOS**: La implementación de prácticas sostenibles en la logística puede aumentar los costos de operación. Esto se debe a que a menudo requiere la inversión en nuevos equipos, tecnologías y sistemas de gestión.

**COMPLEJIDAD**: Las prácticas sostenibles en la logística a menudo involucran cambios en los procesos y sistemas de la empresa, lo que puede aumentar la complejidad de la operación.

**FALTA DE COLABORACIÓN Y COMPROMISO**: La implementación de prácticas sostenibles en la logística requiere la colaboración de todos los miembros de la cadena de suministro, desde proveedores hasta clientes. Sin embargo, puede haber una falta de compromiso y colaboración por parte de algunas partes interesadas.

**FALTA DE CONOCIMIENTO Y CAPACITACIÓN**: Para implementar prácticas sostenibles en la logística, los empleados deben tener conocimientos y habilidades especializados. La falta de capacitación y conocimiento puede dificultar la implementación efectiva de estas prácticas.

**LIMITACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA**: La infraestructura existente puede limitar la capacidad de una empresa para implementar prácticas sostenibles en la logística. Por ejemplo, la falta de infraestructura adecuada para el transporte ferroviario o la energía renovable puede dificultar la transición a prácticas más sostenibles.

**REGULACIONES Y POLÍTICAS**: Las políticas y regulaciones gubernamentales pueden afectar la capacidad de una empresa para implementar prácticas sostenibles en la logística. En algunos casos, las políticas y regulaciones pueden proporcionar incentivos para la implementación de prácticas sostenibles, mientras que en otros casos pueden imponer restricciones o limitaciones.

## La implementación de prácticas sostenibles en la logística requiere la colaboración de todos los miembros de la cadena de suministro.


zappi

# Alternativas sostenibles

Cada vez las normativas medioambientales son más estrictas, por tanto, las empresas logísticas deben hacer sus labores enfocadas en la sustentabilidad para cumplir con las reglamentaciones y mejorar su responsabilidad social ante sus consumidores. Entre las acciones que se deben ejecutar tenemos:



## 1. Migre al uso de vehículos eficientes

Existen alternativas de transporte menos contaminantes, como es el caso de los coches eléctricos e híbridos. Esto significa que se debe invertir en la renovación de la flota, no todas las empresas pueden permitirse esta opción. Buscar iniciativas gubernamentales o solicitar préstamos para cubrir estas necesidades son buenas para abonar el camino hacia la sostenibilidad.



## 2. Elección de energías renovables

Utilice fuentes de energía verde como es la energía eólica y solar que tienen un impacto menor en el medio ambiente y disminuyen el uso de combustibles fósiles. Este es un esfuerzo global adoptado por algunas industrias de logística de transporte para alcanzar la sostenibilidad en sus operaciones.



## 3. Implementación de la estrategia de las 4R

Reducir, reciclar, reutilizar y recuperar, tanto en las etapas de fabricación como en las cadenas de suministro. Esta estrategia optimiza el empleo de los recursos y elimina los que no son necesarios, reduciendo así



los desperdicios, reutilizando cuando sea posible y recuperando para no derrochar recursos. Además, genera ahorros que aumentan la rentabilidad del proceso de distribución de las empresas.

## 4. Obtener certificaciones ambientales

La Procuraduría de Protección al Ambiente en México otorga tres certificaciones de acuerdo a las actividades de una empresa, como son:

- Calidad ambiental
- Industria limpia
- Calidad ambiental turística.

Por otra parte, la ISO 14001 del Sistema de Gestión Medioambiental ISO certifica a las empresas que trabajan por reducir su impacto medioambiental, mejorar su eficiencia energética y formar a su personal con criterios de sostenibilidad ambiental.



## 5. Optimiza tus rutas

¿Sabías que el 34% de los gases de efecto invernadero proviene de vehículos de combustión interna? (*Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo).

Ante ello, es fundamental reducir el número de viajes y vehículos en las jornadas para lograr una reducción de dióxido de carbono ($CO_2$). Asimismo, busca optimizar la carga, así como maximizar la ocupación media de los camiones que den servicio a tus centros de distribución, para contribuir aún más.



## 6. Analiza la eficiencia en tu almacén

Procura implementar un diseño de layout que reduzca la distancia recorrida entre tareas, emplea materiales reciclables y/o reutilizables e instala almacenes automáticos verticales. Además de automatizar procesos, estos sistemas te ayudan a reducir el espacio de almacenamiento, así como a reducir los gastos energéticos a comparación de un almacén convencional.



## 7. Implementa la logística inversa

Más que ver a la logística inversa como un problema, hoy en día, las marcas inteligentes la están convirtiendo en oportunidades, pues este proceso permite la recolección de las mercancías que están dañadas, para reutilizarlas sin crear un daño ambiental.

Es decir, hoy las empresas están creando un proceso para evaluar y reacondicionar sus productos, con la finalidad de introducirlos al mercado nuevamente y así evitar su desecho. Un ejemplo de ello lo encontramos en los iPhones de la marca Apple.



## 8. Sistema de gestión de transporte TMS

Un sistema de gestión del transporte (TMS) es una plataforma logística que utiliza tecnología para ayudar a las empresas a planificar, ejecutar y optimizar el movimiento físico de mercancías, tanto de entrada como de salida, y asegurarse de que el envío cumpla con las normas y que la documentación adecuada esté disponible.

Además, un TMS aumenta la eficiencia de la flota con la optimización automática de rutas. Es simple: cuanto menos kilometraje recorran los vehículos en la carretera, menor será la contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero, es decir, la huella de carbono.

Gracias a los avances tecnológicos, los equipos logísticos pueden acceder a  aplicaciones que planifican y optimizan las rutas de varias paradas, lo que aumenta la eficiencia de los vehículos. Al crear rutas más eficientes utilizando estos sistemas TMS, se reducen costos, ya que se necesitan menos conductores y camiones, y a la vez se reduce el uso de energía. Es una victoria rápida para una logística más sostenible.


Your Location
Destination
800 m
Ahead turn right

# Drivin, el TMS SaaS para una logística más amigable

Drivin es un software TMS 4.0 que gestiona y automatiza la gestión del transporte: planifica, recolecta, procesa y brinda información relacionada con los despachos de productos y servicios.

Si tu objetivo es tener una logística verde, contar con un TMS como Drivin, es elemental ya que contribuye a planear una ruta más eficiente, con menos kilómetros recorridos, menos tiempo en la carretera y en consecuencia un menor costo operacional.

Basado en la Inteligencia Artificial, algoritmos como el de Drivin incorporan todas las variables logísticas que tiene la operación, desde ventanas horarias, tiempos de tráfico, tiempos de servicios, jornada laboral, características de los vehículos, capacidad de los vehículos hasta dimensiones de los pedidos, logrando así rutas eficientes y reducción de costos hasta en un 30%.

Drivin, permite optimizar la carga y la ruta de los vehículos, ahorrar en combustible, reducir desperdicios, así como incrementar la vida útil de las llantas, contribuyendo a la conservación del medio ambiente y al mismo tiempo incrementando la eficiencia de los procesos y otorgando ventajas financieras y competitivas.

Cómo has podido leer hasta aquí, lograr tener una logística verde implica hacer varios cambios en tu operación y además hacer una inversión. Antes de pensar que no es rentable, tienes que saber cómo dar este paso, no solo contribuirá con el medio ambiente, si no también a reducir tus costos.

¿Qué te ha parecido? Son muchos los beneficios de adoptar una estrategia de logística verde en tu empresa, ¿no crees? Recuerda que pequeños cambios pueden causar un gran impacto.

Así que, seamos responsables y operemos nuestras cadenas de suministro ¡bajo una logística sustentable!



# Conclusión

Implementar una estrategia de sustentabilidad en la gestión logística de las empresas, sin duda trae muchos beneficios tanto ambientales como económicos, dado el impulso de tecnologías amigables con el medio ambiente, la implementación de buenos hábitos y la reutilización de materiales.

Una empresa demuestra que tiene un compromiso con el medioambiente cuando tienen una visión de largo plazo en la que considera la sustentabilidad como un eje central de su negocio y en la cual se implementan políticas y estrategias que tengan como objetivo generar una operación más eficiente utilizando herramientas que apoyan en los procesos de planificación con el fin de optimizar y minimizar los recursos utilizados.

Una forma sencilla de hacer esto es evaluar si se están utilizando más vehículos de los realmente necesarios para realizar los repartos comenzando con preguntas simples como: ¿Por qué no se cargan a su máxima capacidad?, ¿El proceso de planificación se hace de forma manual?, ¿Es posible implementar un software de planeación y optimización de rutas? Si lo implementamos, ¿Cuál sería el impacto de generar mayores eficiencias en la operación?.

Responder estas breves preguntas te ayudará a tener un panorama más claro y a visualizar tu abanico de opciones para dar el primer paso hacia una logística verde.

**¡Síguenos y encuentra tu ruta!**
**Visita www.driv.in**

# Solicita tu demo gratuita aquí

driv.in