

Seguimiento y evaluación

El objetivo de la logística en las organizaciones humanitarias es lograr la coordinación entre las personas, los procesos y los sistemas para apoyar una entrega eficiente y eficaz de bienes y servicios.

El seguimiento y la evaluación forman parte integrante del proceso de gestión logística y sirven de vínculo entre la planificación y la ejecución. Mientras que el seguimiento se centra en las actividades logísticas de la organización y sus resultados, la evaluación tiene que ver con los resultados y la consecución de los objetivos.

Definición

El **seguimiento** es el proceso continuo de recopilación de información logística y programática para compararla con indicadores de referencia previos que se ajustan a las metas y objetivos de un programa. Una revisión continua del grado de realización de una actividad logística y del cumplimiento de sus objetivos permite adoptar medidas correctoras.

La **evaluación** es el proceso continuo de medición de la calidad de los resultados de una función o servicio logístico para analizar los avances hacia el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos. La evaluación debe llevarse a cabo de manera que puedan detectarse y corregirse las deficiencias. Se realiza de forma especial o con carácter mensual, trimestral o anual.

La evaluación también debe documentar continuamente el proceso de planificación, de modo que el método de intervención previsto pueda modificarse para adaptarse a las realidades y condiciones sobre el terreno. La evaluación proporciona información sobre si se han cumplido los planes y las razones del éxito o el fracaso, proporcionando una herramienta a la dirección para garantizar que se mantenga el enfoque.

Objetivos

El seguimiento y la evaluación tienen diversos objetivos:

- Proporcionar información a los responsables de logística sobre las capacidades de que disponen.

- Identificar problemas en la cadena de suministro y en los sistemas logísticos completos.
- Determinar qué medidas son necesarias para mejorar el rendimiento logístico.
- Comprender la necesidad de aumentar o disminuir los recursos.
- Realizar una evaluación objetiva de las capacidades logísticas mínimas y máximas en un contexto.
- Medir objetivamente los logros y los fracasos.
- Definir parámetros para la revisión periódica de los cálculos de medición.
- Identificar las lagunas internas, los cuellos de botella y los malentendidos.
- Evaluar el rendimiento de determinados miembros del personal, lugares o funciones.
- Motivar a los responsables de logística.
- Servir de base para la formulación de una estrategia logística interna.

Usuarios de servicios logísticos

A efectos del presente documento, un usuario es el destinatario final o el beneficiario final identificado de las actividades y servicios logísticos. Hay dos grupos de usuarios:

- Los **usuarios internos**, que son un departamento o una persona de la misma organización que el proveedor de servicios logísticos.
- Los **usuarios externos**, son los beneficiarios de las comunidades a las que sirve la organización.

Control del rendimiento logístico

La logística incluye un amplio conjunto de conceptos que pueden abarcar diversos aspectos, desde el aprovisionamiento hasta la distribución, pasando por toda la cadena de suministro o la gestión de flotas, energía o establecimientos.

Cada sección de esta guía contiene información sobre cómo supervisar y garantizar la calidad del servicio prestado por cada función respectiva de la logística. Cada herramienta individual proporciona información sobre partes específicas del proceso, mientras que debe adoptarse un sistema de seguimiento más amplio y general para formarse una imagen completa del rendimiento logístico en su conjunto.

Herramientas de seguimiento y evaluación de esta guía:

Área temática

Información de seguimiento específica

[Gestión de vehículos y flotas](#)

[Supervisión del rendimiento de la flota](#)

[Planificación y gestión de inventarios](#)

[Control del inventario y del nivel de existencias](#)

[Registro sistemático y documentación de apoyo](#)

[Almacenamiento y gestión de las existencias físicas](#) [Documentación física para la supervisión de almacenes](#)

[Generación de energía eléctrica](#)

[Control de generadores y energía solar](#)

[Cadena de frío](#)

[Control de la cadena de frío](#)

Puntos en los que debe realizarse un seguimiento

Si se pretende establecer un sistema de seguimiento, es mejor asegurarse de que el proceso o la actividad de seguimiento y evaluación sea importante para la continuidad de las actividades logísticas y repercuta en el rendimiento general. Un análisis exhaustivo del contexto, los objetivos, los resultados deseados y las metas de la organización permitirá definir adecuadamente los aspectos específicos que deben supervisarse en profundidad. A continuación se enumeran algunos de los aspectos que pueden controlarse en una actividad logística.

Plazo de entrega

El **plazo de entrega** es el tiempo que transcurre entre la realización de un pedido y la recepción del bien o servicio. En situaciones de catástrofe o emergencia, el momento de la entrega puede tener una repercusión fundamental en la operación de socorro y en los beneficiarios.

- Una entrega de artículos *con demasiada antelación* o demasiado tarde puede además acarrear costes innecesarios. Una entrega demasiado temprana puede obligar a almacenar las mercancías hasta que se necesiten, con los consiguientes costes adicionales mientras se almacenan o gestionan.
- Una entrega de artículos *demasiado tarde* puede suponer un malgasto al conllevar costes de montaje de instalaciones, por ejemplo puestos de alimentación, y de personal destinado a la distribución de unos productos que todavía no han llegado. El retraso en la entrega también puede ocasionar a la organización gastos de transporte adicionales, si hay que recurrir a medios de transporte especiales, como aviones, para trasladar las mercancías más rápidamente a lo largo de la cadena de suministro.

Información sobre pedidos

El rendimiento interno de una función logística depende de la eficiencia y eficacia de cada uno de los componentes logísticos individuales. Por ejemplo, un indicador de rendimiento para la contratación pública podría ser la capacidad de difundir información sobre el número de pedidos emitidos. El conocimiento de los pedidos pendientes permitirá al almacén planificar el espacio de almacenamiento, mientras que las entregas inesperadas pueden interrumpir las operaciones.

Eficiencia

La medición de la eficiencia es a veces relativa y depende de lo que una entidad defina como tal. En gestión logística, la eficiencia es la prestación satisfactoria de un servicio logístico que permite al usuario final cumplir la finalidad prevista de la solicitud. Un buen ejemplo es la solicitud de almacenamiento anticipado de medicamentos antes de una temporada de malaria. Una entrega tardía significaría mayores casos de paludismo y un aumento de la solicitud de tratamiento contra la malaria en lugar de fármacos para prevenirla.

Costes totales

El concepto de "coste total" se centra en reducir el coste total de la logística en lugar del coste de cada actividad. Una organización debe supervisar la reducción de costes en todos los ámbitos y evaluar la repercusión en cada uno de los componentes logísticos. Por ejemplo, comprar a granel puede reducir el coste del producto, pero al mismo tiempo aumentar los costes de mantenimiento de existencias.

Costes de inventario

Los costes de mantenimiento de existencias consisten en:

- Costes de servicios de inventario: seguros e impuestos.
- Costes del espacio de almacenamiento: costes de arrendamiento o precio del suelo.
- Costes de riesgo de inventario: costes relacionados con el hurto, el riesgo de que las mercancías queden obsoletas debido a un almacenamiento demasiado prolongado, el riesgo de sufrir daños.
- Costes de almacenamiento: mano de obra, depreciación de activos o artículos y otros gastos generales.

Valor de inventario

En los últimos años se ha aceptado el concepto de valor como la diferencia entre el valor que un cliente atribuye a un producto o servicio y el coste de adquisición del

artículo. El almacenamiento excesivo de existencias no sólo es un riesgo en situaciones de emergencia (en caso de evacuación, las existencias pueden ser abandonadas), sino que tampoco resulta rentable cuando se invierte dinero en existencias inactivas que pueden no ser utilizadas en un plazo razonable, o quedar inutilizadas debido a la rápida evolución de las necesidades. Supervisar y colaborar estrechamente con los programas sobre las tasas de distribución ayuda a equilibrar los beneficios. Se aconseja a los responsables de los almacenes comunicar [los informes mensuales de existencias](#) a las partes interesadas para que puedan tener conocimiento de lo que tienen en su poder.

Costes de gestión de pedidos

Los costes de gestión de pedidos abarcan los costes derivados de la emisión y el cierre de pedidos, los costes de manipulación relacionados y los costes de comunicación asociados. En otras palabras: los costes de personal e infraestructura asociados a la realización de pedidos, y no únicamente los costes de los propios artículos. ¿Cuántas horas acumuladas del personal se necesitan para completar un solo pedido, multiplicadas por su salario por hora? ¿Y los costes de mantenimiento de los sistemas de comunicación y de alquiler de oficinas? Es aconsejable compararlas y mantenerlas bajo estrecha vigilancia para garantizar la rentabilidad de la prestación de servicios.

Coste de los residuos

El coste de los residuos cubre los gastos de eliminación de los embalajes de los artículos, la eliminación de artículos de socorro estropeados, caducados, retirados del mercado o dañados, o la eliminación de equipos dañados e inservibles. Los costes de eliminación de residuos han aumentado considerablemente debido al impacto medioambiental y a las normativas nacionales. En la sección de esta guía dedicada a la [Logística verde](#) se ofrece una visión general de los costes medioambientales, mientras que en la sección sobre [Almacenamiento](#) se proporciona información sobre la eliminación de residuos y la normativa nacional.

Indicadores clave de rendimiento (KPI) en logística

Una forma útil de medir el rendimiento es mediante el establecimiento de indicadores para los aspectos clave de la actividad logística, con el objetivo de evaluar el resultado satisfactorio de un proceso en curso o de una actividad concreta.

Los indicadores clave de rendimiento son medidas cuantificables del rendimiento de las actividades clave gestionadas por la organización o el equipo. Abarcan todas las actividades necesarias para mantener una operación en funcionamiento de forma continuada.

Un KPI consta de los siguientes elementos:

- **Métrica identificada** - Cualquier cosa que la organización decida medir es una métrica. Hay algunas métricas que la organización o los equipos clasifican como "clave", las cuales pasan a ser KPIs.
- **Valor en curso** - El valor en curso es el valor actual de la métrica definida cuando se mide en un momento dado.
- **Valor previsto u objetivo** - El valor previsto es el valor mínimo o máximo deseable para la métrica identificada.
- **Unidad de medida** - La unidad de la modalidad de medida que escoge la organización para observar y realizar el seguimiento de una actividad.
 - Numérico - un número fijo que indica un número previsto - Ejemplo: Número de beneficiarios que reciben productos básicos.
 - Porcentaje - medida de una actividad como porcentaje de un todo - Ejemplo: % de pedidos entregados a tiempo.
 - Coeficiente - medida de la actividad en referencia a otro número - Ejemplo: valor en dólares por tonelada métrica almacenada.

Toda la información necesaria para comprender las unidades de medida de los KPI debe estar clara para todos los implicados. Asimismo, debe definirse claramente cuando se miden dos o más variables.

Al establecer los KPI, se *definen las áreas* clave de la intervención, utilizando una métrica predefinida (así como un valor previsto u objetivo) para *indicar* cómo *está funcionando* dicha área. Así pues, los KPI se utilizan para medir la salud de una organización y de sus respectivos equipos y departamentos. Los indicadores clave de rendimiento suelen considerarse "parámetros de salud", ya que proporcionan las constantes vitales y avisan cuando las métricas son inusuales.

Elegir los indicadores adecuados

Mientras que unas medidas de rendimiento adecuadas sientan las bases para una toma de decisiones informada, si son inadecuadas pueden distorsionar las conclusiones y repercutir negativamente en la eficiencia al ocultar problemas críticos y señales de alarma. Las buenas métricas tienen diversas características distintivas:

- Están directamente relacionados con los objetivos y las estrategias.
- Deben ser comprensibles pero no realizar una determinación inferior a la real.

- Deben ser significativas.
- Varían según las ubicaciones y los segmentos de clientes.
- Proporcionan información rápida.

Uno de los indicadores más completos es el porcentaje de pedidos entregados en su totalidad, a tiempo y sin errores.

A tiempo Pedidos recibidos en la fecha solicitada o antes

Completos Los pedidos contienen la cantidad completa

Sin errores Los pedidos están completos, con la documentación y el etiquetado adecuados y sin daños en los artículos ni en el embalaje

Sin embargo, existen otros ejemplos de indicadores clave. La selección dependerá de las necesidades específicas de supervisión que pueda tener una organización. A continuación se ofrece una lista no exhaustiva:

- Información disponible para los usuarios (artículos, plazos de entrega, estado de los pedidos, etc.).
- Tiempo de respuesta (acuse de recibo de pedidos, consultas, etc.).
- Número de reclamaciones y artículos devueltos.
- Número de desabastecimientos.
- Número de partidas atrasadas.
- Tiempo medio de espera.

KPI sugeridos para el seguimiento logístico

	Número total de acuerdos marco o de larga duración.
	Porcentaje de proyectos con planes de adquisición realizados.
Cadena de suministro	Número total de empleados con responsabilidad para firmar una solicitud.
	Previsión media mensual de gastos logísticos.
	Porcentaje de donación en especie con una referencia de donación.

Número total mensual de solicitudes.

Porcentaje de solicitudes presentadas en reuniones ordinarias ad hoc.

Porcentaje de solicitudes correctamente cumplimentadas y con suficientes especificaciones técnicas.

Adquisiciones

Porcentaje de procesos de compra directa conformes y correctamente archivados.

Porcentaje de procesos negociados conformes y correctamente archivados.

Tiempo medio necesario para tramitar y completar una licitación.

Porcentaje de pedidos cumplidos a tiempo.

Gasto mensual total.

Porcentaje de entregas a tiempo.

Porcentaje de artículos dañados en tránsito.

Porcentaje de artículos perdidos en tránsito.

Coste medio por kg/m3.

Transporte y entregas

Coste medio por kilómetro.

Carga total transportada en el plazo (kg/m3).

Plazo medio de entrega en días.

Porcentaje de entregas correctas (enviadas/recibidas).

Porcentaje de movimientos sin albaranes ni notas de recepción.

Coste por m2 de espacio de almacenamiento cubierto.

Porcentaje de existencias perdidas por robo, deterioro o daños.

Número de agotamiento de existencias al mes.

Porcentaje medio de m2 de suelo utilizados al mes / m3 utilizados al mes.

Tiempo medio de entrega de existencias tras la recepción de la orden de recogida.

Existencias

Número de controles de plagas al mes.

Temperatura media / Humedad media.

Número de alertas de temperatura.

Porcentaje de existencias no utilizadas (fuera de contingencia o con más de dos años o proyectos de antigüedad).

Porcentaje de productos no dañados o no conformes con las especificaciones en el momento de su recepción en las instalaciones.

Número total de vehículos

Porcentaje de movimientos planificados de antemano

Número total de cursos de formación de conductores

Porcentaje de las horas de funcionamiento de los vehículos están completas

Porcentaje de vehículos con las herramientas necesarias

Gestión de la flota

Porcentaje de cuadernos de a bordo rellenados correctamente

Número total de mantenimientos por vehículo en un mes

Consumo medio de combustible (l/km) por vehículo y mes

Porcentaje de solicitudes de transporte satisfechas frente a las necesarias

Porcentaje de vehículos que cumplen las normas mecánicas y de seguridad

Porcentaje de gastos de combustible y alquiler/propiedad presupuestados

Equipamiento	Porcentaje de equipos codificados y etiquetados correctamente
	Número total de equipos
	Porcentaje de equipos en uso
	Número de equipos viejos/obsoletos/rotos eliminados según la política de la organización
Tecnologías de la información y la comunicación	Media de copias de seguridad realizadas al mes
	Coste total de comunicación al mes
	Porcentaje de desplazamientos sin cobertura durante una parte del viaje
	Porcentaje de ordenadores con licencia de software oficial
	Potencia total necesaria
	Media de horas sin electricidad
Energía	Número de sistemas de reserva de energía instalados
	Mantenimiento medio mensual de la reserva de energía
	Coste total de la electricidad
	Porcentaje de equipos alimentados con tensión estable
	Porcentaje de instalación correctamente conectada a tierra

Evaluación de los resultados logísticos

Normalmente se establecen controles para vigilar los puntos débiles, los diseños deficientes en los proyectos y la ejecución inadecuada de los programas. A partir de la evaluación de los resultados, estas deficiencias o insuficiencias con respecto a las metas u objetivos fijados pueden corregirse o revisarse para mejorar continuamente los resultados.

Cada evaluación debe realizarse en función de un objetivo preestablecido que defina no sólo cuál es el resultado deseado de una intervención, sino también el proceso y las necesidades para alcanzarlo. Un ejercicio de evaluación consiste en definir el grado de consecución y examinar en qué medida (poco o mucho) las actividades realizadas han conducido a dichos resultados.

Estrategia logística

Para garantizar la consecución de los objetivos previstos, una unidad o equipo logístico debe elaborar una estrategia que aborde los retos y guíe a los equipos hacia sus metas. Las organizaciones siempre deben tratar de optimizar el uso de los recursos para garantizar una ejecución eficaz de las actividades.

Basándose en el análisis y en consonancia con los objetivos generales del proyecto, un equipo o unidad de logística debe establecer su propio objetivo u objetivos finales que establecerán la prioridad entre las tareas operativas.

Objetivos y principales resultados

Los objetivos y resultados clave funcionan como una "hoja de ruta" para guiar a los equipos hacia una meta definida. Los objetivos deben formularse como resultados concretos deseados, expresados como un cambio positivo que se espera conseguir tras un periodo definido y en respuesta a unos retos identificados. Los objetivos se alcanzan mediante la combinación de los resultados, que constituyen los efectos de las actividades.

Un objetivo suele tener dos o tres resultados clave por las mismas razones que un dispositivo GPS necesita dos o tres satélites para localizar con precisión un lugar. Cada resultado clave está diseñado para influir positivamente en una métrica determinada, eliminar la ambigüedad aclarando y cuantificando en qué consiste el éxito de un objetivo dado, y ayudar a medir los avances hacia dicho objetivo.

La composición de un resultado clave es similar a la de un KPI, salvo que un resultado clave incluye un marco temporal como punto de partida y objetivo.

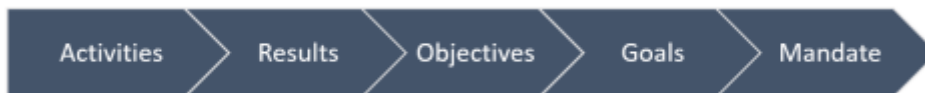
Un resultado clave consta de los siguientes componentes:

- **Métrica identificada y valor en curso** - Cualquier cosa que la organización mida es una métrica y el valor en curso es simplemente el valor que la métrica está midiendo en un momento dado.
- **Valor inicial y objetivo** - Los resultados deben tener un plazo temporal para demostrar su logro. El valor inicial es la referencia inicial, mientras que el valor objetivo es la meta deseada al final del plazo correspondiente.
- **Unidad de medida** - La unidad de medida debe ser comprensible, al igual que lo que se pretende conseguir con los resultados. Una unidad de medida debe contener todos los componentes del resultado clave. Por ejemplo, en un objetivo clave consistente en "reducir el plazo de entrega de 7 a 5 días", la métrica identificada es "el plazo de entrega" en días, el valor inicial "7 días" y el valor

objetivo "5 días"

Plan de acción

Los resultados son las consecuencias de diferentes actividades medidas en su conjunto que conducen a la consecución de un objetivo general. En el día a día, estas actividades constituyen los pasos más básicos en los que hay que centrarse. Si está bien diseñada, la realización de cada actividad conducirá a la consecución de un objetivo.



Para definir correctamente cada uno de estos pasos es necesario crear un plan de acción claro. Un plan de acción establecerá un calendario, indicadores, personas responsables y costes de cada actividad, y deberá comunicarse a todas las personas implicadas.

Informes de logística

Un informe se utiliza para analizar hechos e información con el fin de describir los pasos dados para alcanzar un objetivo y los posibles problemas encontrados, mientras que una evaluación tomará dichos datos para establecer el grado de consecución y valorar cómo ha funcionado una estrategia o un plan definido.

Es importante crear un sistema de informes que permita seguir el progreso de los planes estratégicos y ofrecer información sobre las actividades de un lugar concreto durante un periodo de tiempo determinado. En general, los informes deben ser lo más concisos posible, sin dejar de incluir toda la información importante.

Los objetivos de un informe son:

- Proporcionar a los supervisores o directores la información necesaria para poder supervisar las actividades.
- Llevar un registro del historial de actividades logísticas.
- Proporcionar una visión general de cómo se organizan las actividades logísticas en el programa o en el lugar de trabajo, cuáles son las principales responsabilidades y cómo se gestionan las operaciones.
- Identificar claramente cuáles son los problemas actuales y qué actividades pendientes quedan por realizar.
- Realizar un seguimiento y registrar los indicadores clave de rendimiento.

Cuanto mejor sea la estructura del informe, más fácil y precisa será la evaluación del rendimiento.

Buenas prácticas

Una parte inherente al seguimiento y la evaluación se basa en la recopilación de datos. Sin embargo, una buena recopilación de datos no garantiza que se alcancen las metas y los objetivos previstos. Los datos recogidos con frecuencia sólo se utilizan para responder y comprender acontecimientos pasados, en lugar de utilizarse para impulsar acciones futuras. Para sacar el máximo partido de los esfuerzos de seguimiento y evaluación, es necesario contar con un plan adecuado de seguimiento del rendimiento de las actividades a corto, medio y largo plazo.

Al disponer de un proceso de medición, se garantiza la realización de revisiones frecuentes y constructivas de las métricas definidas y se crea una cultura de medición y mejora. El personal debe ser capaz de comprender cómo su rendimiento afecta a la consecución de los objetivos generales.

El seguimiento del progreso de los indicadores clave de rendimiento durante un periodo de tiempo permite a una organización y a sus equipos tener una visión clara de las prioridades de la organización o el proyecto e identificar fácilmente tendencias, puntos fuertes, puntos débiles y oportunidades. Asimismo, los planificadores pueden tomar decisiones mejor calculadas.

Los KPI deben elegirse cuidadosamente reflexionando sobre la estrategia y las prioridades de la organización. Dichos indicadores comunican de forma transparente lo que se espera de ellos, lo que se debe tener en mente y cómo se deben llevar a cabo las actividades diarias relacionadas.

Herramientas y recursos de seguimiento y evaluación

Sitios y recursos

[USAID, \(2006\). Indicadores de seguimiento y evaluación del rendimiento de los sistemas logísticos.](#)

[Davidson, Anne Leslie, \(2006\). Indicador clave de rendimiento en la logística humanitaria](#)

