

Segunda edición

INDICADORES **de la** gestión logística

KPI

Luis Aníbal Mora García

ECO E EDICIONES

Incluye Cd





Ingeniero Industrial de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Mercadeo internacional de la Universidad Eafit, Certificado en Logística y distribución del Logistics Institute of London, Inglaterra. Ha recibido entrenamiento en Logística por la Distribution Management Associates, de New Jersey, EE.UU. Docente Cátedra almacenamiento, Maestrías de Logística internacional en las Universidad de Monterrey México y Guatemala, Catedrático de los posgrados de Logística en las Universidades Javeriana, ICESI, Medellín, Antioquia, Uninorte, Sergio Arboleda, EAN y Maestría de Negocios Internacionales de la Univ. Jorge Tadeo Lozano de Bogotá. Ex instructor de logística del Latin American Logistics Center de Atlanta, EE.UU. Instructor del Executive Center of Logistics de Monterrey, México, Columnista de la revista Enfasis México, Logismarket, España, y Webpicking Argentina.

Se desempeñó como Coordinador de proyectos en centros de distribución en CADENALCO S.A., ExSupervising senior of Advisory Services, KPMG, Exgerente de Logística y Distribución en varias compañías: Almaviva, Ford Motor Company Colombia, Distriexpress y Saferbo Transempaques. Asesor de logística en proyectos con, Kimberley Clark de Honduras, Volkswagen de México y Procter and Gamble y Grupo Argos de Colombia entre otras compañías, Socio fundador de Logística on line y Publilogística, Socio Fundador Revista Zonalogística, Socio Fundador ExVicepresidente Asociación Colombiana de Logística ACOLOG, Miembro Principal Junta Directiva Corporación Colombiana de Logística y ACOLOG CCL.

Autor de: Diccionario de Logística y Supply Chain, Indicadores de la Gestión Logística, KPI.

INDICADORES de la gestión logística

Luis Aníbal Mora García

Mora García, Luis Aníbal, 1963-

Indicadores de la Gestión Logística / Luis Aníbal Mora. - 2º. Ed. --

Bogotá: Ecoe Ediciones, 2008.

136 p. ; 24 cm.

ISBN 978-958-648-563-0

1. Indicadores de Gestión 2. Logística empresarial 3. Gestión industrial
4. Organización industrial I. Tít.

685.5 cd 21 ed.

A1177001

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

Colección: Ciencias administrativas

Área: Administración

Primera edición: Bogotá, D.C., agosto de 2007

Segunda edición: Bogotá, D.C., agosto de 2008

Reimpresión: Bogotá, D.C., noviembre de 2009

Reimpresión: Bogotá, D.C., septiembre de 2010

Reimpresión: Bogotá, D.C., 2012

ISBN: 978-958-648-563-0

© Luis Aníbal Mora García

E-mail: logistics@une.net.co

© Ecoe Ediciones

E-mail: correo@ecoeediciones.com

www.ecoeediciones.com

Carrera 19 No. 63C-32, Pbx. 2481449, fax. 3461741

Coordinación editorial: Alexander Acosta Quintero.

Autoedición: Liliana Pineda

Carátula: Magda Rocío Barrero O.

Impresión: DigiPrint Editores

Calle 63 bis No. 70-49, Tel. 4307050

Impreso y hecho en Colombia

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

xiii

CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL INDICADORES DE GESTIÓN 1

GENERALIDADES 1

LOS INDICADORES DE GESTIÓN EMPRESARIALES 3

PRINCIPALES FUNCIONES DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN 5

Vigencia 5

Atributos a tener en cuenta para la información 6

¿QUÉ SON LOS INDICADORES LOGÍSTICOS? 7

Objetivos de los indicadores logísticos 7

Utilidad de los indicadores de gestión 8

Características de los indicadores de la gestión logísticos 8

Patrones para especificación de indicadores 8

Esquema de implantación 9

CAPITULO 2. CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO 11

CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN (ESTADOS CONTABLES) 11

MATRIZ LOGÍSTICA DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN (TABLA DE CONTROL) 12

INDICADORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS 13

INDICADORES DE TIEMPO 14

INDICADORES DE CALIDAD 15

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD 15

INDICADORES DE LA ENTREGA PERFECTA (EXCELENCIA LOGÍSTICA) 16

CAPÍTULO 3. FICHAS TÉCNICAS INDICADORES DE GESTIÓN LOGÍSTICOS (KPI)	17
INDICADORES DE COMPRA Y ABASTECIMIENTOS	17
Certificación de proveedores	17
Calidad de los pedidos generados	20
Volumen de compra	22
Entregas perfectamente recibidas	24
INDICADORES DE PRODUCCIÓN E INVENTARIOS	26
Capacidad de producción utilizada	26
Rendimiento de máquina	29
Rotación de mercancía.	31
Duración del Inventario	33
Vejez del inventario	35
Valor económico del inventario	37
Exactitud en inventarios	45
INDICADORES DE ALMACENAMIENTO Y BODEGAJE	42
Costo de unidad almacenada	42
Costos de unidad despachada	45
Unidades separadas o despachadas por empleados	47
Costo metro cuadrado	49
Costo de despachos por empleado	51
Nivel de cumplimiento en despachos	53
INDICADORES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN	55
Costo de transporte vs. Venta	55
Costo operativo por conductor	58
Comparativo costo de transporte	60
INDICADORES DE COSTOS Y SERVICIO AL CLIENTE	62
Entregas Perfectas	62
Entregas a tiempo	64
Entregados Completos	66
Documentación sin problemas	68
Costos logísticos vs. Ventas	70
Costos logísticos vs. Utilidad bruta	72
Costos de operación del centro de distribución vs. Ventas	74
INDICADORES DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES	76
Costo de unidad importada/exportada	76
CAPÍTULO 4. INDICADORES DE GESTIÓN POR INGENIERÍA	79
DISTRIBUCIÓN DE INDICADORES POR PROCESOS	79
Determinar los recursos	80
INDICADORES DE UTILIZACIÓN	80
Indicadores utilización para bodegas	81
Indicadores de utilización para transporte	81
Indicadores de utilización para almacenamiento	82
Indicadores de utilización para inventario	83

Indicadores de utilización para administración	83
INDICADORES DE RENDIMIENTO	84
Indicadores de rendimiento para bodegas	84
Indicadores de rendimiento para transporte	85
Indicadores de rendimiento para almacenamiento	85
Indicadores de rendimiento para inventarioS	86
Indicadores de rendimiento para administración	88
INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD	88
Indicadores de productividad para bodegas	89
Indicadores de productividad para transporte	89
Indicadores de productividad para almacenamiento	90
Indicadores de productividad para administración	91
CAPÍTULO 5: BENCHMARKING EN LA LOGÍSTICA	93
GENERALIDADES	93
MARCO CONCEPTUAL	94
PROCESO DE BENCHMARKING	96
OBJETIVOS BUSCADOS CON EL BENCHMARKING	97
CATEGORÍAS DEL BENCHMARKING	98
Benchmarking interno	98
Benchmarking competitivo	99
Benchmarking funcional	99
Benchmarking Genérico	99
PUNTOS CLAVE DEL BENCHMARKING	100
ESTUDIOS DE BENCHMARKING	102
Signos vitales en la logística latinoamericana	103
Porcentaje de pedidos perfectos	103
Porcentaje de Fill Rate por Línea	105
Porcentaje de error de pronóstico	105
Porcentaje de costos logísticos / ventas	106
Ciclo del pedido del cliente	107
CONCLUSIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS TABLAS RESUMEN	113

Lista de figuras

Figura 1. Mapa de factores clave de éxito de la gestión	4
Figura 2. Esquema del sistema logístico	7
Figura 3. Costos logísticos en los estados contables	12
Figura 4. Entrega Perfecta	16
Figura 5. Clases de Indicadores de gestión	80
Figura 6. Ilustración indicadores de utilización para bodegas. Exterior de un Centro de Distribución	81
Figura 7. Ilustración indicadores de utilización para transporte. Transporte multimodal	81
Figura 8. Ilustración indicadores de utilización para almacenamiento. Proceso de Recepción	82
Figura 9. Ilustración Indicadores de utilización para inventarios. Control de existencias	83
Figura 10. Ilustración Indicadores de utilización para administración. Ingreso de Pedidos al sistema	83
Figura 11. Ilustración Indicadores de rendimiento para bodegas. Revisión de unidades almacenadas	84
Figura 12. Ilustración Indicadores de rendimiento para transportes. Transporte marítimo	85
Figura 13. Ilustración indicadores de rendimiento para almacenamieto. Almacenamiento sobre piso	85
Figura 14. Ilustración Indicadores de rendimiento para inventarios. Control de Inventarios	86
Figura 15. Ilustración indicadores de rendimiento para administración. Operación Logística	88
Figura 16. Ilustración indicadores de productividad para bodegas. Centro de distribución	89
Figura 17. Ilustración Indicadores de productividad para transporte. Transporte aéreo y terrestre	89
Figura 18. Ilustración indicadores de productividad para almacenamiento. Colocación de estibas	90
Figura 19. Ilustración Indicadores de Productividad para administración. Ingreso de pedidos	91
Figura 20. ¿Qué es Benchmarking?	93

Lista de tablas

Tabla 1.	Cómo medir el desempeño logístico.	13
Tabla 2.	Sistema de indicadores de gestión. Certificación de proveedores.	17
Tabla 3.	Información para graficar el indicador de certificación de proveedores.	19
Tabla 4.	Sistema de indicadores de gestión. Calidad de los pedidos generados.	20
Tabla 5.	Información para graficar indicador. Calidad de los pedidos generados.	21
Tabla 6.	Sistema de indicadores de gestión. Volumen de compra.	22
Tabla 7.	Información para graficar indicador. Volumen de compra.	23
Tabla 8.	Sistema de indicadores de gestión. Entregas perfectamente recibidas.	24
Tabla 9.	Información para graficar indicador. Entregas perfectamente recibidas.	25
Tabla 10.	Sistema de indicadores de gestión. Capacidad de producción utilizada.	26
Tabla 11.	Información para graficar indicador. Capacidad de producción utilizada.	28
Tabla 12.	Sistema de indicadores de gestión. Rendimiento de máquina.	29
Tabla 13.	Información para graficar indicador. Rendimiento máquina.	30
Tabla 14.	Sistema de indicadores de gestión. Rotación de mercancía.	31
Tabla 15.	Información para graficar indicador. Rotación de mercancías.	32
Tabla 16.	Sistema de indicadores de gestión. Duración del Inventario.	33
Tabla 17.	Información para graficar indicador. Duración del inventario.	34
Tabla 18.	Sistema de indicadores de gestión. Vejez del Inventario.	35
Tabla 19.	Información para graficar indicador. Vejez del inventario	36
Tabla 20.	Sistema de indicadores de gestión. Valor económico del inventario.	37
Tabla 21.	Información para graficar indicador Vejez del inventario.	39

Tabla 22.	Sistema de indicadores de gestión. Exactitud en inventarios.	40
Tabla 23.	Información para graficar indicador. Exactitud del inventario.	41
Tabla 24.	Sistema de indicadores de gestión. Costo de unidad almacenada.	42
Tabla 25.	Información para graficar indicador. Costo de unidad almacenada.	44
Tabla 26.	Sistema de indicadores de gestión. Costo de unidad despachada.	45
Tabla 27.	Información para graficar indicador. Costo de unidad despachada.	46
Tabla 28.	Sistema de indicadores de gestión. Unidades separadas o despachadas por empleado.	47
Tabla 29.	Información para graficar indicador. Unidades despachadas por empleado.	48
Tabla 30.	Sistema de indicadores de gestión. Costo metro cuadrado.	49
Tabla 31.	Información para graficar indicador. Costo por metro cuadrado	50
Tabla 32.	Sistema de indicadores de gestión. Costo de despachos por empleado.	51
Tabla 33.	Información para graficar indicador. Costo de despachos por empleado.	52
Tabla 34.	Sistema de indicadores de gestión. Nivel de cumplimiento en despachos.	53
Tabla 35.	Información para graficar indicador. Nivel de cumplimiento en despachos.	54
Tabla 36.	Sistema de indicadores de gestión. Costo de transporte vs. Venta.	55
Tabla 37.	Información para graficar indicador. Costo de transporte vs. Venta.	57
Tabla 38.	Sistema de indicadores de gestión. Costo operativo por conductor.	58
Tabla 39.	Información para graficar indicador. Costo operativo por conductor.	59
Tabla 40.	Sistema de indicadores de gestión. Comparativo costo de transporte.	60
Tabla 41.	Información para graficar indicador. Comparativo costo de transporte.	61
Tabla 42.	Sistema de indicadores de gestión. Entregas perfectas.	62
Tabla 43.	Información para graficar el indicador. Entregas perfectas.	63
Tabla 44.	Sistema de indicadores de gestión. Entregas a tiempo.	64
Tabla 45.	Información para graficar indicador. Entregas a tiempo.	65

Tabla 46.	Sistema de indicadores de gestión. Entregados completos.	66
Tabla 47.	Información para graficar indicador. Entregados completos.	67
Tabla 48.	Sistema de indicadores de gestión. Documentación sin problemas.	68
Tabla 49.	Información para graficar indicador. Documentación sin problemas.	69
Tabla 50.	Sistema de indicadores de gestión. Costos logísticos vs. Ventas.	70
Tabla 51.	Información para graficar indicador. Costos logísticos vs. Ventas.	71
Tabla 52.	Sistema de indicadores de gestión. Costos logísticos vs. Utilidad bruta.	72
Tabla 53.	Información para graficar indicador. Costos logísticos vs. Utilidad bruta.	73
Tabla 54.	Sistema de indicadores de gestión. Costos operación vs. Ventas.	74
Tabla 55.	Información para graficar indicador. Costos operación vs. Ventas.	75
Tabla 56.	Sistema de indicadores de gestión. Costo de unidad exportada/importada.	76
Tabla 57.	Información para graficar indicador. Costos unidad exportada/importada.	78

Lista de gráficos

Gráfico 1.	Indicador certificación de proveedores.	19
Gráfico 2.	Indicador calidad de los pedidos generados.	22
Gráfico 3.	Indicador volumen de compra.	24
Gráfico 4.	Indicador de entregas perfectamente recibidas.	24
Gráfico 5.	Indicador de capacidad de producción utilizada.	28
Gráfico 6.	Indicador de rendimiento máquina.	30
Gráfico 7.	Indicador de rotación de mercancías.	32
Gráfico 8.	Indicador de duración del inventario.	34
Gráfico 9.	Indicador de duración del inventario.	37
Gráfico 10.	Indicador de duración del inventario.	39
Gráfico 11.	Indicador de exactitud del inventario.	42
Gráfico 12.	Indicador costo de unidad almacenada.	44
Gráfico 13.	Indicador costo de unidad despachada.	46
Gráfico 14.	Indicador de unidades despachadas por empleado.	49

Gráfico 15. Indicador de costo por metro cuadrado.	51
Gráfico 16. Indicador de costo de despacho por empleado.	53
Gráfico 17. Indicador de nivel de cumplimiento en despachos.	55
Gráfico 18. Indicador de costo de transporte vs. Ventas.	57
Gráfico 19. Indicador de costo operativo por conductor.	59
Gráfico 20. Indicador comparativo costo de transporte.	61
Gráfico 21. Indicador comparativo de entregas perfectas.	64
Gráfico 22. Indicador comparativo de entregas a tiempo.	66
Gráfico 23. Indicador de entregas completas.	68
Gráfico 24. Indicador de documentación sin problemas.	70
Gráfico 25. Indicador de Costos Logísticos vs. Ventas.	72
Gráfico 26. Indicador de Costos Logísticos vs. Utilidad Bruta.	74
Gráfico 27. Indicador de Costos Operación Cedi vs. Ventas.	76
Gráfico 28. Indicador de Costos Unidad Importada/Exportada.	78
Gráfico 29. Signos Vitales en la Logística Latinoamericana. Porcentaje Pedidos Perfectos.	104
Gráfico 30. Signos Vitales en la Logística Latinoamericana. Porcentaje Pedidos Perfectos por componente.	104
Gráfico 31. Signos Vitales en la Logística Latinoamericana. Porcentaje Fill Rate por Línea.	105
Gráfico 32. Signos Vitales en la Logística Latinoamericana. Porcentaje Error de Pronóstico.	106
Gráfico 33. Signos Vitales en la Logística Latinoamericana. Porcentaje Costo Logístico/Ventas	107
Gráfico 34. Signos Vitales en la Logística Latinoamericana. Ciclo del Pedido	107

Contenido del complemento virtual en el SIL (Sistema de información en línea) - www.ecoediciones.com

El complemento virtual incluye:

- Software simulador de indicadores
- Presentación Power Point de Indicadores de GL
- Material complementario



INTRODUCCIÓN

Una de las características de las organizaciones modernas es que ha incorporado a sus procesos, elementos de gestión que les permitan evaluar sus logros o señalar falencias para aplicar los correctivos necesarios. Estos elementos conocidos como indicadores se deben establecer desde el mismo momento en que se elabora el plan de desarrollo estratégico y se aplican a éste y al plan operativo, en momentos de verdad o en la etapa de evaluación.

La medición en las organizaciones suele suscitar malos entendidos, no por falta de claridad sobre su importancia, implicaciones en el mejoramiento de los procesos, lo valiosa en la toma de decisiones, los atributos que debe poseer y su comprensión en el sentido cíclico de la evaluación, donde no se conciben las mediciones por una sola vez, sino por concepciones erróneas sobre el concepto de control que lo asimilan de manera peyorativa.

Las implicaciones de la medición en el mejoramiento de procesos, están relacionadas con la posibilidad de adelantarse a la ocurrencia de las dificultades, identificar con mayor exactitud las oportunidades de mejoramiento con el fin de conocer oportunamente las áreas problemáticas y entender los bajos rendimientos. La mayor implicación, podría decirse, está en la posibilidad del conocimiento profundo que se puede tener de los procesos y poder llegar así a las metas de la excelencia propuestas.

En la toma de decisiones la medición es fundamental porque permite recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar los resultados, eliminar las apreciaciones subjetivas como "me parece, yo creo, yo

pienso”, fomentar la participación en la toma de decisiones a partir de observaciones comunes a todos y evitar discusiones tontas por tener diversos criterios o puntos de vista diametrales, dedicar la gerencia a lo importante en vez de perderse en lo urgente. Por tanto, la medición en la toma de decisiones no es solamente acumular datos por acumular, ella debe contar con un marco teórico que permita concatenar, caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar los datos con la finalidad de mejorar los procesos gerenciales.

Este libro está hecho con el propósito de generar una herramienta práctica para todos los profesionales logísticos que deseen controlar efectivamente cada una de las operaciones que estén implícitas en los procesos de la cadena de abastecimientos con el fin de buscar un mejoramiento continuo que se vea reflejado en la utilidad y eficiencia de la empresa.

Marco general indicadores de gestión

GENERALIDADES

El logro de la competitividad de la organización debe estar referido al correspondiente plan, el cual fija la visión, misión, objetivos y estrategias corporativas con base en el adecuado diagnóstico situacional.

Los indicadores de gestión se convierten en los signos vitales de la organización, y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades.

En una organización también se debe contar con el mínimo número posible de indicadores que nos garanticen contar con información constante, real y precisa sobre aspectos tales como: efectividad, eficiencia, eficacia, productividad, calidad, la ejecución presupuestal, la incidencia de la gestión, todos los cuales constituyen el conjunto de signos vitales de la organización.

Para medir el desempeño de una organización en cuanto a calidad y productividad, se debe disponer de indicadores que permitan interpretar en un momento dado las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas; por lo tanto es importante clarificar y

precisar las condiciones necesarias para construir aquellos realmente útiles para el mejoramiento de las organizaciones.

Un indicador es una magnitud que expresa el comportamiento o desempeño de un proceso, que al compararse con algún nivel de referencia permite detectar desviaciones positivas o negativas. También es la conexión de dos medidas relacionadas entre sí, que muestran la proporción de la una con la otra.

El trabajar con indicadores, exige el disponer de todo un sistema que abarque desde la toma de datos de la ocurrencia del hecho, hasta la retroalimentación de las decisiones que permiten mejorar los procesos.

Niveles de referencia.

El acto de medir se realiza con base en la comparación y para ello se necesita una referencia contra la cual contrarrestar el resultado del indicador. Existen varios niveles: el histórico, el estándar, el teórico, el que requieren los usuarios, los de la competencia, los por política, los de consenso y los planificados.

Responsabilidad.

Quién debe actuar de acuerdo con el comportamiento del indicador con respecto a las referencias escogidas.

Puntos de lectura e instrumentos.

Se debe definir quién hace, organiza las observaciones y define las muestras y con qué instrumentos.

Periodicidad.

Es fundamental saber con qué frecuencia se deben hacer las lecturas: diaria, semanal o mensualmente.

Sistema de información.

Debe garantizar que los datos obtenidos en las mediciones se presenten adecuadamente (agilidad y oportunidad) al momento de la toma de decisiones, para lograr realizar la realimentación rápida en las actividades.

Consideraciones de gestión

Se necesita acumular el conocimiento generado por la experiencia en las actividades o procesos y describir los beneficios generados por la implantación de indicadores como herramientas para la mejora continua de los procesos en la organización.

LOS INDICADORES DE GESTIÓN EMPRESARIALES

Los indicadores son necesarios para poder mejorar: "Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar".

Los objetivos y tareas que se propone una organización deben concretarse en expresiones medibles, que sirvan para expresar cuantitativamente dichos objetivos y tareas, y son los "indicadores" los encargados de esa concreción.

El término "indicador" en el lenguaje común, se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que nos permiten darnos cuenta de cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer. Los indicadores pueden ser: medidas, números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas.

Los indicadores deberán reflejarse adecuadamente en la naturaleza, peculiaridades y nexos de los procesos que se originan en la actividad económica – productiva, sus resultados, gastos, entre otros, y caracterizarse por ser estables y comprensibles, por tanto, no es suficiente con uno sólo de ellos para medir la gestión de la empresa sino que se impone la necesidad de considerar los sistemas de indicadores, es decir, un conjunto interrelacionado de ellos que abarque la mayor cantidad posible de magnitudes a medir.

Los indicadores tienen algunas características muy importantes:

- Pueden medir cambios en esa condición o situación a través del tiempo.
- Facilitan mirar de cerca los resultados de iniciativas o acciones.
- Son instrumentos muy importantes para evaluar y dar surgimiento al proceso de desarrollo.
- Son instrumentos valiosos para determinar cómo se pueden alcanzar mejores resultados en proyectos de desarrollo.

Figura 1. Mapa de factores clave de éxito de la gestión



Todo se puede medir y por tanto todo se puede controlar, allí radica el éxito de cualquier operación, no podemos olvidar: "lo que no se mide, no se puede administrar". El adecuado uso y aplicación de estos indicadores y los programas de productividad y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de las empresas, serán una base de generación de ventajas competitivas sostenibles y por ende de su posicionamiento frente a la competencia nacional e internacional.

Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.

Los indicadores de gestión son ante todo, *información*, es decir, agregan valor. Los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información, tanto en la forma individual como cuando se presentan agrupados.

Es un sistema de información estadística, financiera, administrativa y operativa que puesta al servicio de la directiva de la organización, le permite tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar las medidas correctivas que correspondan y controlar la evolución en el tiempo de las principales variables y procesos.

- Es un instrumento gerencial por excelencia.
- Constituye un eficaz apoyo para la toma de decisiones.
- Se centra en el cómo, a más de la producción de resultados.
- Enfatiza en la producción de rendimientos.

- Emplea normas y patrones operativos.
- Proyecta el futuro de la organización.
- Es integral.
- Es integrador: como la alineación y articulación de todas las áreas de la organización en pos de los objetivos planteados desde la función de planeación.

PRINCIPALES FUNCIONES DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN

- Apoya y facilita los procesos de toma de decisiones.
- Controla la evolución en el tiempo de los principales procesos y variables.
- Racionaliza el uso de la información.
- Sirve de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la organización.
- Sirve de base para la planificación y la prospección de la organización.
- Sirve de base para el desarrollo de sistemas de remuneración e incentivos.
- Sirve de base para la comprensión de la evolución, situación actual y futuro de la organización.
- Propicia la participación de las personas en la gestión de la organización.

Vigencia

Los indicadores se clasifican en temporales y permanentes:

Temporales

Cuando su validez tiene un lapso finito, por lo regular cuando se asocian al logro de un objetivo a la ejecución de un proyecto; al lograrse el objetivo o cuando éste pierde interés para la organización, los indicadores asociados deberán desaparecer.

Permanentes

Son indicadores que se asocian a variables o factores que están presentes siempre en la organización y se asocian por lo regular a procesos. Este indicador debe ser objeto de constante revisión y

comparación con las características cambiantes del entorno y de la organización.

Atributos a tener en cuenta para la información

Exactitud

La información debe presentar la situación o el estado como realmente es.

Forma

La información puede ser: cuantitativa, cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades, habilidades de quien la recibe y la procesa.

Frecuencia

Medida de cuán a menudo se requiere, se produce o se analiza.

Extensión

Es el alcance en términos de cobertura del área de interés.

Origen

Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genera sea la fuente correcta.

Temporalidad

La información puede hablarnos del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.

Relevancia

La información es relevante si es necesaria para una situación particular.

Integridad

Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.

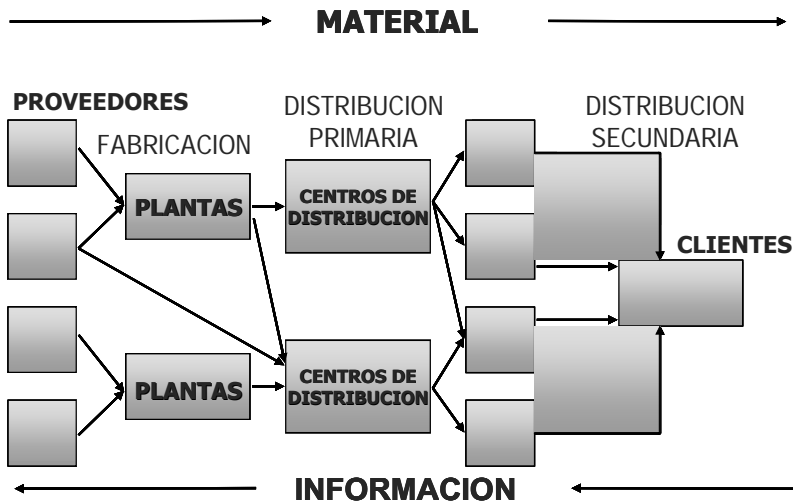
Oportunidad

La información debe estar disponible y actualizada cuando se necesita.

¿QUÉ SON LOS INDICADORES LOGÍSTICOS?

Son relaciones de datos numéricos y cuantitativos aplicados a la gestión logística que permite evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso. Incluyen los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y los flujos de información entre los socios de negocios. Es indispensable que toda empresa desarrolle habilidades alrededor del manejo de los indicadores de gestión logística, con el fin de poder utilizar la información resultante de manera oportuna (tomar decisiones).

Figura 2. Esquema del sistema logístico



Objetivos de los indicadores logísticos

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales.
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.

- Compararse con las empresas del sector en el ámbito local y mundial (Benchmarking).

Utilidad de los indicadores de gestión

- Parametrizador de la planeación de actividades logísticas.
- Medición de resultados.
- Proyección de logros.
- Identificación de mejoras internas.
- Dinamizador de los procesos logísticos de mercancías mediante la interrelación de todas sus actividades internas (ARMONÍA).
- Potencializador de la actividad comercial.
- Multiplicador de la realidad empresarial.
- Capacidad real.
- Capacidad instalada.

Características de los indicadores de la gestión logísticos

Cuantificables

Debe ser expresado en números o porcentajes y su resultado obedece a la utilización de cifras concretas.

Consistentes

Un indicador siempre debe generarse utilizando la misma fórmula y la misma información para que pueda ser comparable en el tiempo.

Agregables

Un indicador debe generar acciones y decisiones que redunden en el mejoramiento de la calidad de los servicios prestados.

Comparables

Deben estar diseñados tomando datos iguales con el ánimo de poder compararse con similares indicadores de similares industrias.

Patrones para especificación de indicadores

Nombre

La identificación y la diferenciación de un indicador es vital, y su nombre, además de concreto debe definir claramente su objetivo y utilidad.

Forma de Cálculo

Se debe tener muy claro la fórmula matemática para el cálculo de su valor, lo cual indica la identificación exacta de los factores y la manera como ellos se relacionan.

Unidades

El valor de un determinado indicador está dado por las unidades las cuales varían de acuerdo con los factores que se relacionan.

Glosario

Es fundamental que el indicador se encuentre documentado en términos de especificar de manera precisa los factores que se relacionan en su cálculo. *Ejemplo: Manual o cartilla de indicadores*, en la cual se especifican todos los aspectos atinentes a los indicadores que maneja la organización.

Metas establecidas

El indicador debe tener un valor óptimo planteado como objetivo a alcanzar, lo que permite su comparación y seguimiento.

Comportamiento histórico del indicador

Establece la tendencia.

Generación de valor

El mejor valor logrado para dicho indicador, bien sea en la organización o fuera de la misma.

Esquema de implantación

Para establecer indicadores de gestión a cualquier nivel, es vital tener claro qué es lo correcto y cómo hacerlo correctamente, al tener presente siempre hacer lo correcto correctamente estaremos en la senda de la efectividad y la productividad.

Para el caso de la logística sólo se deben desarrollar indicadores para aquellas actividades o procesos relevantes al objetivo logístico de la empresa, para lo anterior, se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Identificar el proceso logístico a medir.
- Conceptualizar cada paso del proceso.
- Definir el objetivo del indicador y cada variable a medir.

- Recolectar información inherente al proceso.
- Cuantificar y medir las variables.
- Establecer el indicador a controlar.
- Comparar con el indicador global y el de la competencia interna.
- Seguir y retroalimentar las mediciones periódicamente.
- Mejorar continuamente el indicador.
- Proyección y benchmarking externos.

Clasificación de los indicadores claves de desempeño

CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN (ESTADOS CONTABLES)

En los estados financieros de las organizaciones se visualizan bien los costos de indicadores logísticos y operativos, los cuales deben ser identificados en forma separada y con base en las mejores prácticas y seleccionando los más importantes, y de alto impacto en sus resultados de las empresas.

Es importante anotar que se debe identificar, calcular e implementar indicadores de gestión logísticos más detallados de los procesos con el fin de conocer la gestión y comportamiento de esas actividades dado que los estados de pérdidas y ganancias dan información macro y no reflejan realmente lo que está sucediendo al interior de cada proceso logístico en lo relacionado con el eficiencia y productividad y la optimización de los recursos asignados

En síntesis las organizaciones deberían configurar un sistema de indicadores de gestión aplicados a su operación específica, y que mida los indicadores claves de desempeño y definir estrategias de reducción de los costos logísticos y optimización de sus recursos

para no sólo conocer exhaustivamente la operación logística sino aumentar la competitividad de sus empresas a nivel interno y externo (Benchmarking).

MATRIZ LOGÍSTICA DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN (TABLA DE CONTROL)

A continuación detallaremos los indicadores idóneos para lograr absoluto control y mejoramiento de los procesos logísticos de una compañía:

Se construye una tabla de procesos logísticos claves de desempeño y se les asignan los indicadores de gestión más enfocados y relevantes de su operación logística y clasificados por el tipo de indicador que se desea medir para tomar no sólo correctivos a nivel interno sino como compararse con las mejores prácticas de cada sector para conocer la brecha logística que existe en su mercado competitivo y así tomar medidas correctivas de mejoramiento continuo.

Figura 3. Costos logísticos en los estados contables.

Costos Logísticos	Ingresos
	- Costos Productos Vendidos
	Compras
	Producción
	- Gastos de ventas y administración
	Procesamiento de pedidos
	Transporte
	Bodegaje
	Inventarios
	Embalajes
Otros	
= Margen Operacional	
- Gastos Financieros	
= Utilidad Neta	
Ingresos - Costos Logísticos = Utilidad Atribuible a la Logística	

Tabla 1. Cómo medir el desempeño logístico.

Procesos vs. Indicadores	Costo	Productividad	Calidad	Tiempo
Servicio al cliente y procesamiento de pedidos				
Planeación y gerencia de inventarios				
Suministros (Compras y manufactura)				
Transporte y distribución				
Almacenamiento				
Logística Total				

INDICADORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS

Miden el costo total de la operación logística, es decir el valor monetario de servir a los clientes y planear, administrar, adquirir, distribuir y almacenar el inventario con destino a los clientes.

Es importante para la empresa poder controlar las actividades asociadas a su operación logística teniendo claro conocimiento y visibilidad del comportamiento de los costos de ejecución de éstas, relacionados a los niveles de eficiencia generados por los procesos logísticos, a fin de poder encontrar puntos clave que permitan optimizar los costos a través de la cadena de abastecimiento incrementando la competitividad de la empresa en función de ser más rentable en su operación sin perder mercado.

Estos indicadores se clasifican en Costos Operacionales y Costos de Capital.

- **Costos de capital:** miden el costo de oportunidad de la empresa de tener recursos financieros atados a activos de logística, los cuales se entienden por: infraestructura física, flota de transporte, equipos de comunicaciones, y manejo de materiales (estibadores, terminales de radio frecuencia, etc.), este indicador se calcula como:

$$\text{Costos de Capital} = \text{valor total de los activos de logística} * \text{tasa de capitalización de los activos}$$

- **Costos operacionales:** miden los costos asociados a la ejecución y desempeño de las actividades inherentes a los procesos logísticos y productivos, estos pueden ser:
 - Costo de la bodega por metro cuadrado
 - Costo de despacho por unidad
 - Costo operativo de bodega por empleado
 - Costo de transporte por camión
 - Costo de transporte por conductor
 - Costo de transporte por unidad transportada

INDICADORES DE TIEMPO

A través de estos indicadores se conoce y controla la duración de la ejecución de los procesos logísticos de la empresa, es decir, el tiempo que toma llevar a cabo una determinada actividad o proceso, como por ejemplo, el tiempo que toma descargar o cargar un camión, el tiempo que toma la recepción de mercancía en el centro de distribución, etc.

Los indicadores de tiempo muestran a la empresa las fluctuaciones que se generan de un período a otro durante la ejecución de sus procesos, lo cual brinda herramientas de respuesta inmediata a cambios drásticos o paulatinos en su nivel de servicio, a través del control de su evolución y el impacto que causa en estos los cambios o mejoras hechas a los procesos de abastecimiento y distribución.

Algunos de estos indicadores son:

- **Ciclo total de un pedido:**
Tiempo transcurrido desde el momento que un cliente pone el pedido hasta que el producto está entregado y facturado y en algunos casos, **cobrado**.
- **Ciclo de la orden de compra:**
Indicador para controlar los tiempos de respuesta y entrega de los proveedores.
- **Ciclo de un pedido en bodega o almacén:**
Tiempo que transcurre durante la gestión del pedido desde que es hecho el requerimiento en el almacén hasta que este es despachado al cliente final.
- **Tiempo de tránsito:**
Lapso de tiempo que transcurre durante el transporte de mercancías.
- **Horizonte del pronóstico de inventarios:**
Período de tiempo y frecuencia de los estimados de demanda.

INDICADORES DE CALIDAD

Muestran la eficiencia con la cual se realizan las actividades inherentes al proceso logístico, es decir, el nivel de perfección del proceso en lo que tiene que ver con la gestión de los pedidos, la manutención de las mercancías, los procesos de picking y packing, el transporte, etc.

Estos reflejan las deficiencias en los procedimientos de ejecución del proceso logístico, por lo cual es importante para la empresa pues la eficiencia en sus procesos determina la eficiencia en costos y nivel de servicio, dos factores vitales para la competitividad en mercados altamente cambiantes y competidos en un ámbito internacional.

Dentro de estos indicadores se destacan dos grandes grupos:

- *Porcentaje de pedidos perfectos:*
 - % de pedidos entrados correctamente.
 - % de pedidos completos con cantidades exactas.
 - % de pedidos recogidos con cantidades exactas.
 - % de pedidos empacados de acuerdo con cliente.
 - % de pedidos enviados sin daños o averías.
 - % de pedidos despachados a tiempo y al lugar indicado.
 - % de pedidos documentados perfectamente.
- *Porcentaje de averías:*
 - % de mermas de la mercancía.
 - % de averías en el empaque.
 - % de averías ocasionadas en el transporte.

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

Reflejan la capacidad de la función logística de utilizar eficientemente los recursos asignados, es decir, mano de obra, capital representado en inversiones de inventarios, vehículos, sistemas de información y comunicaciones, espacios de almacenamiento, etc.

El objetivo general de los recursos de logística es generar ventas, es decir, llegar a los mercados eficientemente, optimizando los costos y mejorando márgenes de rentabilidad.

Como ejemplo de estos indicadores se presentan los siguientes:

- Número de cajas movidas por hombre.
- Número de pedidos despachados.
- Número de órdenes recibidas.
- Número de unidades almacenadas por metro cuadrado.
- Capacidad de almacenamiento en estibas.

INDICADORES DE LA ENTREGA PERFECTA (EXCELENCIA LOGÍSTICA)

Es la máxima efectividad en las entregas de los productos a los clientes finales y se conoce como el momento de la verdad o FACE to FACE con el cliente y donde se verifican todas las variables logísticas que integran la calidad total en la entrega al consumidor final y no sólo se incorporan las variables de tiempo, calidad y documentos sino la presentación de la tripulación de entrega y sus respectivos equipos de transporte.

La ponderación de los niveles de efectividad en cada variable multiplicada conforman la entrega perfecta y mide realmente la efectividad de la gestión logística en sus entregas que son clave para medir la competitividad de las organizaciones y se constituye uno de los indicadores más importantes en la gestión logística.

Figura 4. Entrega perfecta



Fichas técnicas indicadores de gestión logísticos (KPI)

INDICADORES DE COMPRA Y ABASTECIMIENTOS

Estos indicadores están diseñados en función de evaluar y mejorar continuamente la gestión de compras y abastecimiento como factor clave en el éxito de la gestión de la cadena de suministro de la compañía, donde se pueden controlar aspectos del proceso de compras como de las negociaciones y alianzas estratégicas hechas con proveedores.

Certificación de proveedores

Tabla 2. Sistema de indicadores de gestión. Certificación de proveedores.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_01	CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto, conocer y controlar la calidad de los proveedores.

Objetivo específico

Controlar la calidad de los proveedores y el nivel de integración con los mismos.

Definición

Número y porcentaje de proveedores certificados.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{proveedores - certificados}}{\text{total proveedores}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de compras.

Fuente de la información

Maestros de proveedores suministrados por el departamento de sistemas de la compañía.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

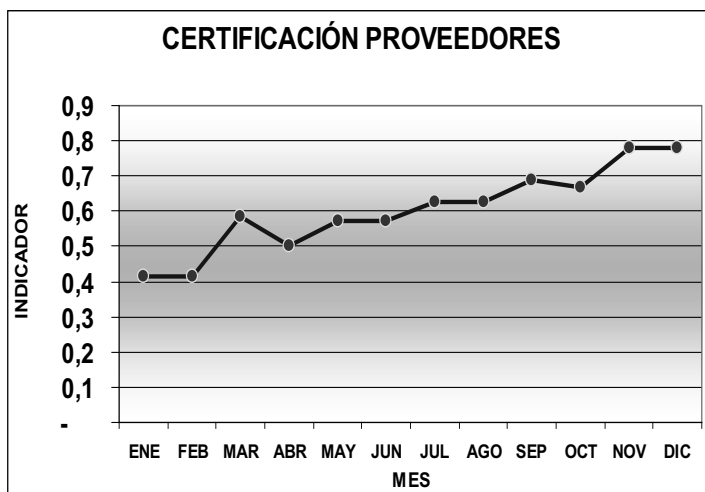
Costes de implantar controles adicionales en la recepción de productos provenientes de proveedores no certificados y riesgo de nivel de servicios inadecuados, con implicaciones como: coste de retornos, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones adicionales de calidad, pérdida de ventas, etc.

Gráfico del Indicador

Tabla 3. Información para graficar el indicador de certificación de proveedores

INDICADOR: CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	PROVEEDORES CERTIFICADOS	TOTAL PROVEEDORES	VALOR INDICADOR
ENE	5	12	42%
FEB	5	12	42%
MAR	7	12	58%
ABR	7	14	50%
MAY	8	14	57%
JUN	8	14	57%
JUL	10	16	63%
AGO	10	16	63%
SEP	11	16	69%
OCT	12	18	67%
NOV	14	18	78%
DIC	14	18	78%
Año: xxxx			

Gráfico 1. Indicador certificación de proveedores



Calidad de los pedidos generados

Tabla 4. Sistema de indicadores de gestión. Calidad de los pedidos generados

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_01	CALIDAD DE LOS PEDIDOS GENERADOS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto describir las características para el cálculo, manejo, control e interpretación del indicador calidad de los pedidos generados.

Objetivo específico

Controlar la calidad de los pedidos generados por el área de compras.

Definición

Número y porcentaje de pedidos de compras generadas sin retraso, o sin necesidad de información adicional.

Cálculo

$$Valor = \frac{Pedidos\ generados\ sin\ problemas}{Total\ pedidos\ generados} * 100$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de compras.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas un listado de pedidos generados durante el rango de tiempo acordado para el análisis y un reporte de pedidos generados con problemas.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

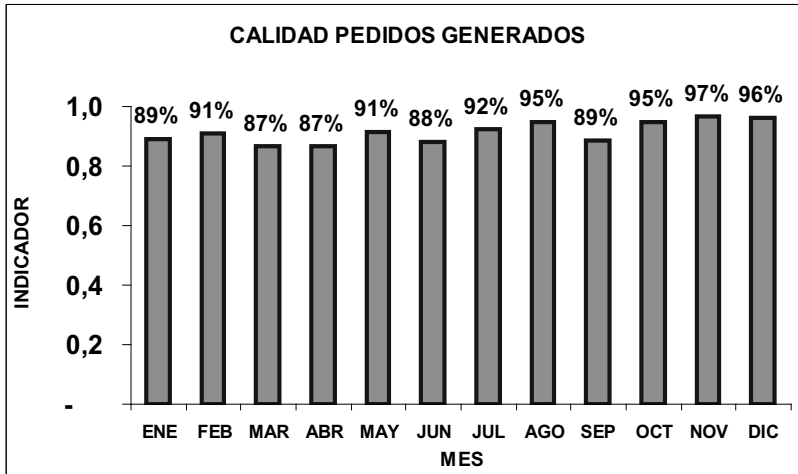
Costos de los problemas inherentes a la generación errática de pedidos, como: costo del lanzamiento de pedidos rectificadores, esfuerzo del personal de compras para identificar y resolver problemas, incremento del costo de mantenimiento de inventarios, pérdida de ventas, entre otros aspectos.

Gráfico del indicador

Tabla 5. Información para graficar el indicador de calidad de los pedidos generados

INDICADOR: CALIDAD PEDIDOS GENERADOS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMAS	TOTAL PEDIDOS GENERADOS	VALOR INDICADOR
ENE	88	99	89%
FEB	93	102	91%
MAR	92	106	87%
ABR	98	113	87%
MAY	106	116	91%
JUN	112	127	88%
JUL	106	115	92%
AGO	113	119	95%
SEP	108	122	89%
OCT	112	118	95%
NOV	116	120	97%
DIC	120	125	96%
Año: xxxx			

Gráfico 2. Indicador calidad de los pedidos generados



Volumen de compra

Tabla 6. Sistema de indicadores de gestión. Volumen de compra

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_03	VOLUMEN DE COMPRA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar el crecimiento en las compras.

Objetivo específico

Controla la evolución del volumen de compra en relación con el volumen de venta.

Definición

Porcentaje sobre las ventas de los pesos gastados en compras.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de las ventas}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de compras.

Fuente de la información

Solicitar al Departamento de sistemas los valores mensuales de las compras realizadas en la compañía y el valor total de las ventas por mes.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

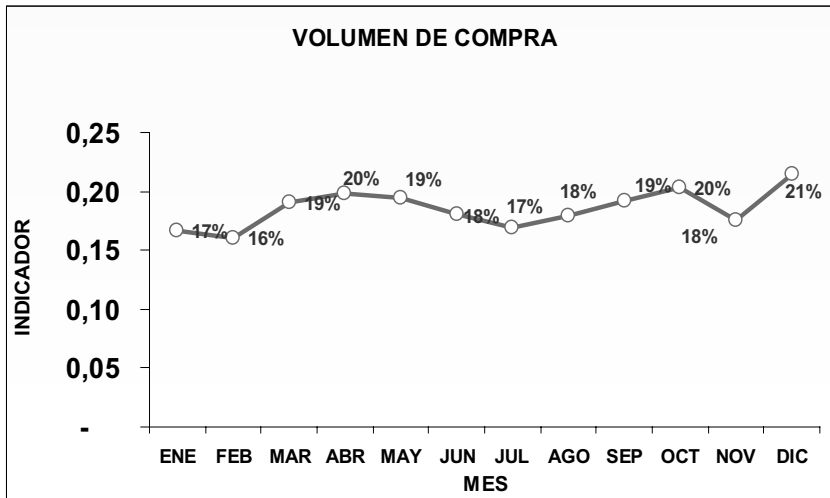
Conocer el peso de la actividad de compras en relación con las ventas de la empresa con el fin de tomar acciones de optimización de las compras y negociación con proveedores.

Gráfico del indicador

Tabla 7. Información para graficar el indicador de volumen de compra

INDICADOR: VOLUMEN DE COMPRA			
Mes	INFORMACIÓN A INGRESAR		
	VALOR DE COMPRA	TOTAL DE VENTAS	VALOR INDICADOR
ENE	\$ 7.500.000	\$ 45.000.000	17%
FEB	7.800.000	48.500.000	16%
MAR	12.800.000	67.000.000	19%
ABR	13.650.000	68.900.000	20%
MAY	13.900.000	71.300.000	19%
JUN	9.600.000	53.100.000	18%
JUL	8.750.000	51.750.000	17%
AGO	11.900.000	66.150.000	18%
SEP	13.200.000	69.000.000	19%
OCT	14.600.000	72.000.000	20%
NOV	10.200.000	58.000.000	18%
DIC	12.100.000	56.500.000	21%
Año: xxxx			

Gráfico 3. Indicador volumen de compra.



Entregas perfectamente recibidas

Tabla 8. Sistema de indicadores de gestión. Entregas perfectamente recibidas.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_04	ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN:
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, junto con la puntualidad de las entregas de los proveedores de mercancía.

Objetivo específico

Controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, y la puntualidad de las entregas de los proveedores de mercancía.

Definición

Número y porcentaje de productos y pedidos (líneas) que no cumplan las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total órdenes de compra recibidos}} * 100$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es inventarios

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas un informe de la cantidad de pedidos que fueron rechazados a los proveedores durante el período y el total de las órdenes de compra realizadas por período.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

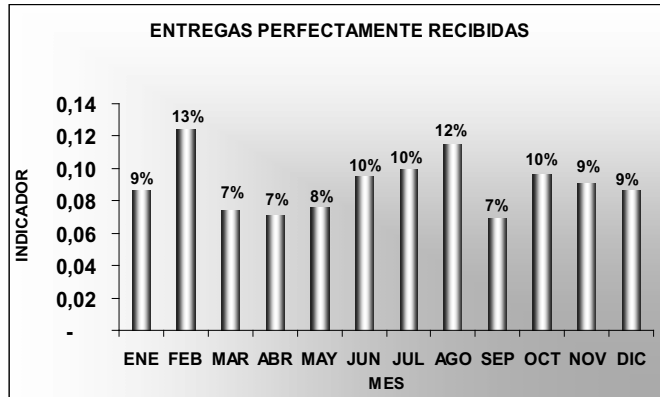
Costos de recibir pedidos sin cumplir las especificaciones de calidad y servicio, como: costo de retorno, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones adicionales de calidad, etc.

Gráfico del indicador

Tabla 9. Información para graficar el indicador de entregas perfectamente recibidas

INDICADOR: ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	PEDIDOS RECHAZADOS	TOTAL ÓRDENES DE COMPRA	VALOR INDICADOR
ENE	2	23	9%
FEB	3	24	13%
MAR	2	27	7%
ABR	2	28	7%
MAY	2	26	8%
JUN	2	21	10%
JUL	2	20	10%
AGO	3	26	12%
SEP	2	29	7%
OCT	3	31	10%
NOV	2	22	9%
DIC	2	23	9%
Año: xxxx			

Gráfico 4. Indicador de entregas perfectamente recibidas



INDICADORES DE PRODUCCIÓN E INVENTARIOS

Los movimientos de materiales y productos a lo largo de la cadena de suministro son un aspecto clave en la gestión logística, ya que de ello depende el reabastecimiento óptimo de productos en función de los niveles de servicio y costos asociados a la operación comercial y logística de la empresa.

Capacidad de producción utilizada

Tabla 10. Sistema de indicadores de gestión. Capacidad de producción utilizada.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_26	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN UTILIZADA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la capacidad utilizada, para lograr una mejor utilización de las instalaciones de la compañía.

Objetivo específico

Controlar la utilización efectiva de las instalaciones (productivas, de almacenaje o transporte) de la compañía.

Definición

Porcentaje de la capacidad disponible actualmente utilizada, calculado como la producción actual real (unidades, kilos, etc.), dividida por la máxima producción obtenida en operación de 24 horas, 7 días a la semana.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{capacidad utilizada}}{\text{capacidad máxima del recurso}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de operaciones (o el directivo que está a cargo de la producción)

Fuente de la información

Los datos necesarios para el cálculo son suministrados por el departamento de producción.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

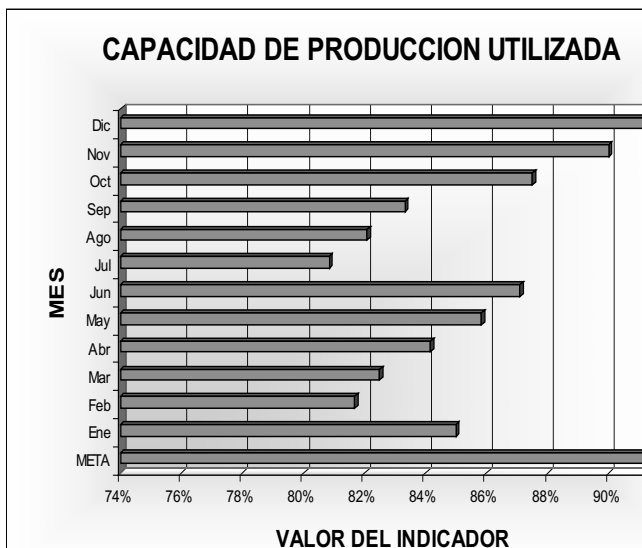
Sirve para medir el impacto generado por la utilización de la capacidad actualmente utilizada con respecto a la máxima utilización posible de las instalaciones.

Gráfico del indicador

Tabla 11. Información para graficar el indicador de capacidad de producción utilizada

INDICADOR: CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN UTILIZADA			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
Mes	CAPACIDAD UTILIZADA	CAPACIDAD MAX. DEL RECURSO	Valor del Indicador
ENE	10.200	12.000	85%
FEB	9.800	12.000	82%
MAR	9.900	12.000	83%
ABR	10.100	12.000	84%
MAY	10.300	12.000	86%
JUN	10.450	12.000	87%
JUL	9.700	12.000	81%
AGO	9.850	12.000	82%
SEP	10.000	12.000	83%
OCT	10.500	12.000	88%
NOV	10.800	12.000	90%
DIC	11.000	12.000	92%
Año: xxxx			

Gráfico 5. Indicador de capacidad de producción utilizada



Rendimiento de máquina

Tabla 12. Sistema de indicadores de gestión. Rendimiento de máquina

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_27	RENDIMIENTO DE MÁQUINA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar los cuellos de botella conociendo la capacidad utilizada de cada máquina con respecto a su utilización máxima posible.

Objetivo específico

Controlar la productividad de una máquina de manufactura con respecto a la capacidad máxima de utilización posible.

Definición

Nivel de producción real en relación con la capacidad de unidades de la máquina en un periodo determinado

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Número unidades producidas}}{\text{capacidad máxima del recurso}} * 100$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de operaciones (o el directivo que está a cargo de la producción).

Fuente de la información

Los datos necesarios para el cálculo son suministrados por el departamento de producción.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

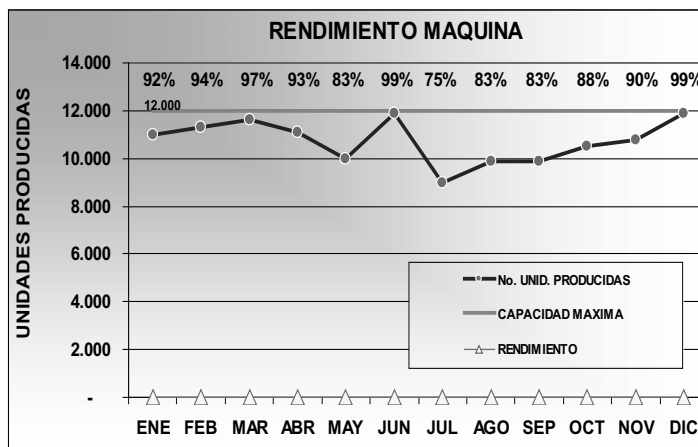
Sirve para medir el impacto de la capacidad por máquina actualmente utilizada con respecto a la máxima posible.

Gráfico del indicador

Tabla 13. Información para graficar el indicador de rendimiento máquina.

INDICADOR: RENDIMIENTO MÁQUINA			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	No. UNIDADES PRODUCIDAS	CAPACIDAD MAX. DEL RECURSO	Valor del Indicador
ENE	11.000	12.000	92%
FEB	11.300	12.000	94%
MAR	11.600	12.000	97%
ABR	11.100	12.000	93%
MAY	10.000	12.000	83%
JUN	11.900	12.000	99%
JUL	9.000	12.000	75%
AGO	9.900	12.000	83%
SEP	9.900	12.000	83%
OCT	10.500	12.000	88%
NOV	10.800	12.000	90%
DIC	11.000	12.000	92%
Año: xxxx			

Gráfico 6. Indicador de rendimiento máquina.



Rotación de mercancía

Tabla 14. Sistema de indicadores de gestión. Rotación de mercancía

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_05	ROTACIÓN DE MERCANCIA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar las salidas por referencias y cantidades del centro de distribución.

Objetivo específico

Controlar la cantidad de los productos/materiales despachados desde el centro de distribución.

Definición

Proporción entre las ventas y las existencias promedio e indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Ventas acumuladas}}{\text{Inventario promedio}} = \text{Número de veces}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es inventarios.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas informe del valor total de las ventas y el inventario por mes.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

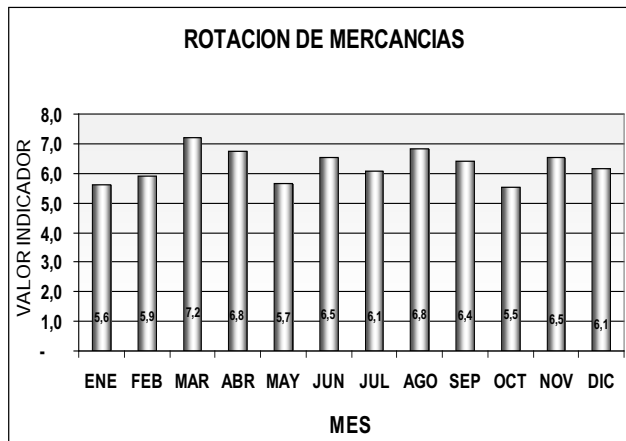
Las políticas de inventario en general deben mantener un elevado índice de rotación. Para lo anterior se requiere diseñar políticas de entregas muy frecuentes, con tamaños muy pequeños. Para poder trabajar con este principio es fundamental mantener una excelente comunicación entre cliente y proveedor.

Gráfico del indicador

Tabla 15. Información para graficar el indicador de rotación de mercancías

INDICADOR: ROTACIÓN DE MERCANCÍAS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	VENTAS ACUMULADAS	INVENTARIO PROMEDIO	VALOR INDICADOR
ENE	\$ 45.000.000	\$ 8.000.000	5,6
FEB	\$ 48.500.000	\$ 8.200.000	5,9
MAR	\$ 67.000.000	\$ 9.300.000	7,2
ABR	\$ 68.900.000	\$ 10.200.000	6,8
MAY	\$ 71.300.000	\$ 12.600.000	5,7
JUN	\$ 53.100.000	\$ 8.150.000	6,5
JUL	\$ 51.750.000	\$ 8.500.000	6,1
AGO	\$ 66.150.000	\$ 9.700.000	6,8
SEP	\$ 69.000.000	\$ 10.750.000	6,4
OCT	\$ 72.000.000	\$ 13.000.000	5,5
NOV	\$ 58.000.000	\$ 8.900.000	6,5
DIC	\$ 56.500.000	\$ 9.200.000	6,1
Año: xxxx			

Gráfico 7. Indicador de rotación de mercancías



Duración del inventario

Tabla 16. Sistema de indicadores de gestión. Duración del Inventario

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_06	DURACIÓN DEL INVENTARIO	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la duración de los productos en el centro de distribución.

Objetivo específico

Controlar los días de inventario disponible de la mercancía almacenada en el centro de distribución.

Definición

Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período e indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Inventario final}}{\text{ventas promedio}} * 30 \text{ días}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el encargado del manejo de los inventarios.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas informe del valor total de las ventas y el inventario por mes.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

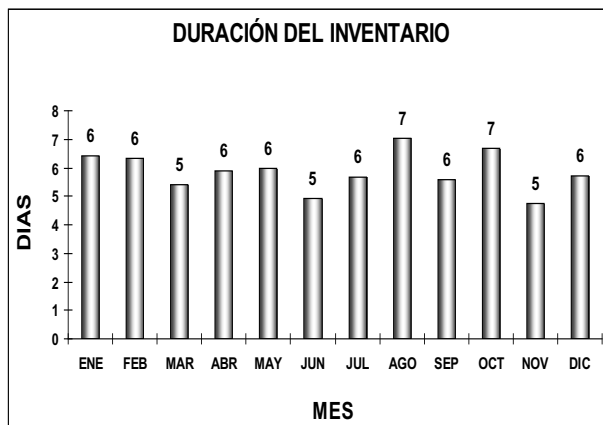
Altos niveles en ese indicador muestran demasiados recursos empleados en inventarios que pueden no tener una materialización inmediata y que esta corriendo con el riesgo de ser perdido o sufrir obsolescencia.

Gráfico del indicador

Tabla 17. Información para graficar el indicador de duración del inventario

INDICADOR: DURACIÓN DEL INVENTARIO			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	VENTAS PROMEDIO	INVENTARIO FINAL	VALOR DEL INDICADOR (DÍAS)
ENE	\$ 45.000.000	\$ 9.600.000	6
FEB	\$ 48.500.000	\$ 10.200.000	6
MAR	\$ 67.000.000	\$ 12.100.000	5
ABR	\$ 68.900.000	\$ 13.500.000	6
MAY	\$ 71.300.000	\$ 14.200.000	6
JUN	\$ 53.100.000	\$ 8.700.000	5
JUL	\$ 51.750.000	\$ 9.800.000	6
AGO	\$ 66.150.000	\$ 15.500.000	7
SEP	\$ 69.000.000	\$ 12.800.000	6
OCT	\$ 72.000.000	\$ 16.000.000	7
NOV	\$ 58.000.000	\$ 9.200.000	5
DIC	\$ 56.500.000	\$ 10.750.000	6
Año: xxxx			

Gráfico 8. Indicador de duración del inventario



Vejez del inventario

Tabla 18. Sistema de indicadores de gestión. Vejez del Inventario

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_07	VEJEZ DEL INVENTARIO	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la cantidad de mercancía con mucho tiempo dentro del inventario con el fin de evitar obsoletos.

Objetivo específico

Controlar el nivel de las mercancías no disponibles para despacho por obsolescencias, mal estado y otros.

Definición

Nivel de mercancías no disponibles para despachos por obsolescencia, deterioro, averías, devueltas en mal estado, vencimientos, etc.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Unidades dañadas+obsoletas+vencidas}}{\text{Unidades disponibles en el inventario}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el encargado del manejo de los inventarios.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de inventarios un informe de las unidades clasificadas como dañadas, obsoletas, vencidas y un listado actualizado de las existencias en bodega.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

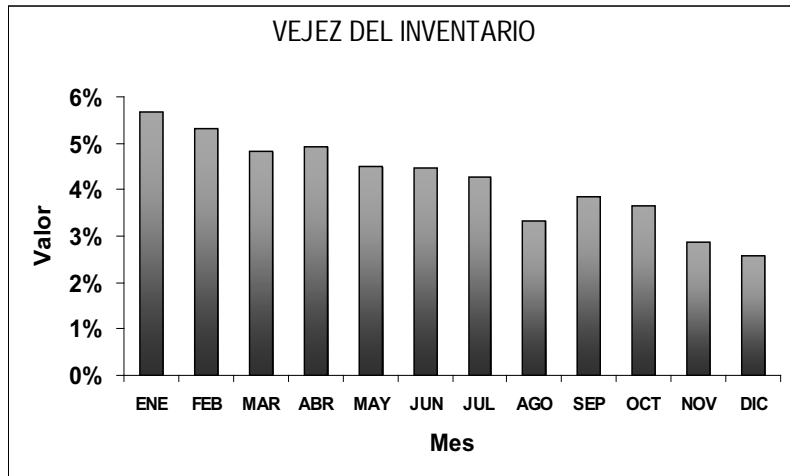
En un período de tiempo se observa el nivel de mercancía no apta para despacho, con el fin de tomar acciones correctivas y evacuar la mercancía para que no afecte el costo del inventario de la bodega y el nivel de servicio al consumidor final.

Gráfico del indicador

Tabla 19. Información para graficar el indicador de vejez del inventario

INDICADOR: VEJEZ DEL INVENTARIO					
INFORMACIÓN A INGRESAR					
Mes	UNIDADES DAÑADAS	UNIDADES OBSOLETAS	UNIDADES VENCIDAS	UNID. DISP. EN INVENT.	VALOR INDICADOR
ENE	450	350	50	15.000	6%
FEB	420	355	75	16.000	5%
MAR	415	380	48	17.500	5%
ABR	418	360	60	17.000	5%
MAY	422	345	55	18.250	5%
JUN	428	365	57	19.000	4%
JUL	435	355	51	19.750	4%
AGO	439	347	45	25.000	3%
SEP	443	330	42	21.250	4%
OCT	451	315	38	22.000	4%
NOV	436	322	43	28.000	3%
DIC	419	305	48	30.000	3%
Año:					
xxxx					

Gráfico 9. Indicador vejez del inventario



Valor económico del inventario

Tabla 20. Sistema de indicadores de gestión. Valor económico del inventario.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_08	VALOR ECONÓMICO DEL INVENTARIO	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar el valor de la mercancía que se encuentra almacenada con respecto a las mercancías que está saliendo por ventas.

Objetivo específico

Medir y controlar el valor del inventario promedio respecto a las ventas.

Definición

Mide el porcentaje del costo del inventario físico dentro del costo de venta de la mercancía.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo venta del mes}}{\text{Valor inventario físico}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el encargado del manejo de los inventarios.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas el valor del último inventario físico realizado y el costo de las ventas realizadas durante el último mes.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

En un período de tiempo se mide el nivel el valor del inventario de producto terminado en relación con las ventas al costo. Esto con el fin de evaluar el cumplimiento de las políticas de inventario de la compañía.

Gráfico del indicador

Tabla 21. Información para graficar el indicador de vejez del inventario

INDICADOR: VALOR ECONÓMICO DEL INVENTARIO			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	VALOR INV. FÍSICO	VALOR COSTO VENTA/MES	VALOR INDICADOR
ENE	\$ 12.000.000	\$ 69.000.000	17%
FEB	10.000.000	75.000.000	13%
MAR	11.000.000	81.000.000	14%
ABR	15.000.000	87.000.000	17%
MAY	17.000.000	85.000.000	20%
JUN	19.000.000	99.000.000	19%
JUL	21.000.000	105.000.000	20%
AGO	23.000.000	111.000.000	21%
SEP	20.000.000	100.000.000	20%
OCT	27.000.000	123.000.000	22%
NOV	29.000.000	129.000.000	22%
DIC	31.000.000	135.000.000	23%
Año: xxxx			

Gráfico 10. Valor económico del inventario



Exactitud en inventarios

Tabla 22. Sistema de indicadores de gestión. Exactitud en inventarios

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_09	EXACTITUD EN INVENTARIOS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la confiabilidad de la mercancía que se encuentra almacenada.

Objetivo específico

Controlar y medir la exactitud en los inventarios en pos de mejorar la confiabilidad.

Definición

Se determina midiendo el número de referencias que presentan descuadres con respecto al inventario lógico cuando se realiza el inventario físico.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{valor diferencia } (\$)}{\text{valor total inventario}} * 100$$

Se toma el total de productos o referencias tomadas para el inventario físico en un determinado centro de distribución.

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el encargado del manejo de los inventarios.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas el valor de la diferencia entre

el inventario físico realizado y el inventario teórico establecido en el sistema, y el valor total del inventario actual.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

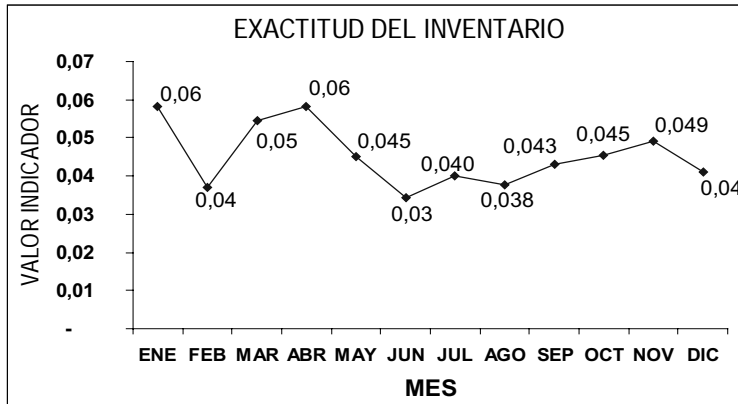
Conocer el nivel de confiabilidad de la información de inventarios en centros de distribución con el fin de identificar los posibles desfases en los productos almacenados y tomar acciones correctivas con anticipación y que afectan la rentabilidad de las empresas.

Gráfico del indicador

Tabla 23. Información para graficar el indicador de exactitud del inventario

INDICADOR: EXACTITUD DEL INVENTARIO			
	INFORMACIÓN A INGRESAR		
MES	VALOR DIFERENCIA (\$)	VALOR TOTAL INVENTARIO	VALOR INDICADOR
ENE	7.000.000	120.000.000	6%
FEB	5.000.000	135.000.000	4%
MAR	6.000.000	110.000.000	5%
ABR	6.500.000	111.666.667	6%
MAY	4.800.000	106.666.667	4%
JUN	3.500.000	101.666.667	3%
JUL	5.000.000	125.000.000	4%
AGO	5.300.000	140.000.000	4%
SEP	5.600.000	130.000.000	4%
OCT	5.900.000	130.000.000	5%
NOV	4.900.000	100.000.000	5%
DIC	4.500.000	110.000.000	4%
Año: xxxx			

Gráfico 11. Indicador de exactitud del inventario



INDICADORES DE ALMACENAMIENTO Y BODEGAJE

La gestión de almacenamiento debe estar totalmente alineada con la gestión de aprovisionamiento y distribución, por lo tanto el control sobre los procesos generados al interior del centro de distribución o almacén es determinante en cuanto al impacto de los costos de operación sobre la operación logística.

Costo de unidad almacenada

Tabla 24. Sistema de indicadores de gestión. Costo de unidad almacenada

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_10	COSTO UNIDAD ALMACENADA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar el valor unitario del costo por almacenamiento propio o contratado.

Objetivo específico

Controlar el valor unitario del costo por almacenamiento propio o contratado.

Definición

Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un período determinado.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo del almacenamiento}}{\text{Número de unidades almacenadas}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas informe costo de almacenamiento y un listado maestro de las existencias en bodega por cantidades.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

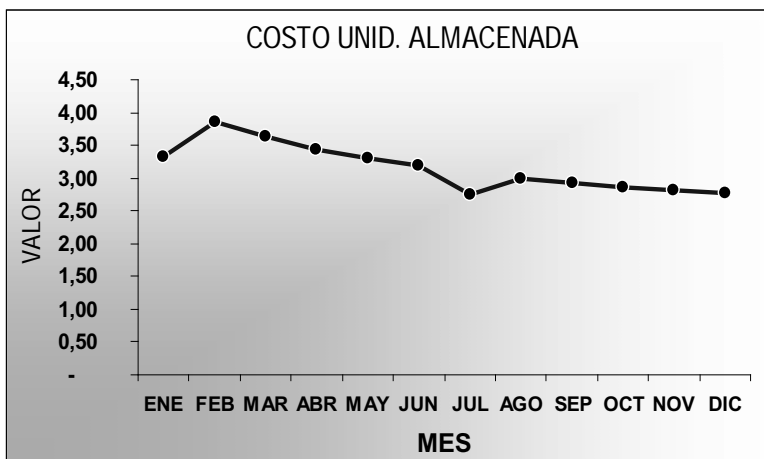
Sirve para comparar el costo por unidad almacenada y así poder decidir si es mas rentable subcontratar el servicio de almacenamiento o tenerlo propio.

Gráfico del indicador

Tabla 25. Información para graficar el indicador costo de unidad almacenada

INDICADOR: COSTO UNIDAD ALMACENADA			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO ALMACENAMIENTO	No. UNID. ALMACENADAS	VALOR INDICADOR
ENE	\$ 150.000.000	1.500.000	\$ 100
FEB	151.500.000	1.450.000	104
MAR	149.800.000	1.520.000	99
ABR	153.000.000	1.600.000	96
MAY	152.700.000	1.690.000	90
JUN	153.200.000	1.750.000	88
JUL	150.400.000	1.550.000	97
AGO	152.000.000	1.430.000	106
SEP	153.100.000	1.500.000	102
OCT	154.000.000	1.610.000	96
NOV	153.000.000	1.670.000	92
DIC	155.000.000	1.700.000	91
Año: xxxx			

Gráfico 12. Indicador costo de unidad almacenada



Costos de unidad despachada

Tabla 26. Sistema de indicadores de gestión. Costo de unidad despachada

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_11	COSTOS UNIDAD DESPACHADA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto calcular los costos unitarios de la bodega respecto al total de despachos efectuados.

Objetivo específico

Controlar los costos unitarios por manejo de las unidades de carga de la bodega.

Definición

Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo del almacenamiento}}{\text{Número de unidades almacenadas}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de sistemas informe del costo operacional de la bodega y el total de las unidades despachadas del CEDI durante cada periodo de análisis.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

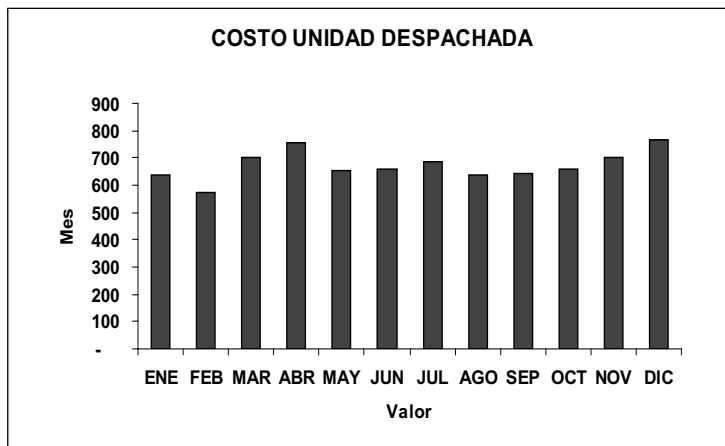
Sirve para costear y controlar el porcentaje de los gastos operativos de la bodega respecto a las unidades despachadas.

Gráfico del indicador

Tabla 27. Información para graficar el indicador costo de unidad despachada

INDICADOR: COSTO POR UNIDAD DESPACHADA			
Mes	INFORMACIÓN A INGRESAR		
	Costo Total Operativo Área Disponible	Total Unidades Despachadas	Valor del Indicador
ENE	12.000.000	23.500	511
FEB	12.960.000	24.200	536
MAR	13.200.000	27.200	485
ABR	12.800.000	25.900	494
MAY	12.250.000	24.000	510
JUN	12.100.000	23.750	509
JUL	12.500.000	25.300	494
AGO	13.750.000	26.000	529
SEP	14.200.000	27.500	516
OCT	15.620.000	28.600	546
NOV	17.100.000	29.200	586
DIC	17.550.000	31.300	561
Año: xxxx			

Gráfico 13. Indicador costo de unidad despachada



Unidades separadas o despachadas por empleados

Tabla 28. Sistema de indicadores de gestión. Unidades separadas o despachadas por empleado

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_12	UNIDADES SEPARADAS O DESPACHADAS POR EMPLEADO	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la carga laboral dentro del centro de distribución.

Objetivo específico

Controlar la contribución de las unidades despachadas por persona bodega.

Definición

Consiste en conocer el número de unidades despachadas o cajas por cada empleado del total despachado.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Total unidades separadas/despachadas}}{\text{Total trabajadores en separación}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.

Fuente de la información

Solicitar al jefe del CEDI informe del total de unidades separadas por todos los operarios durante los períodos determinados y la totalidad de personas laborando actualmente en el CEDI.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

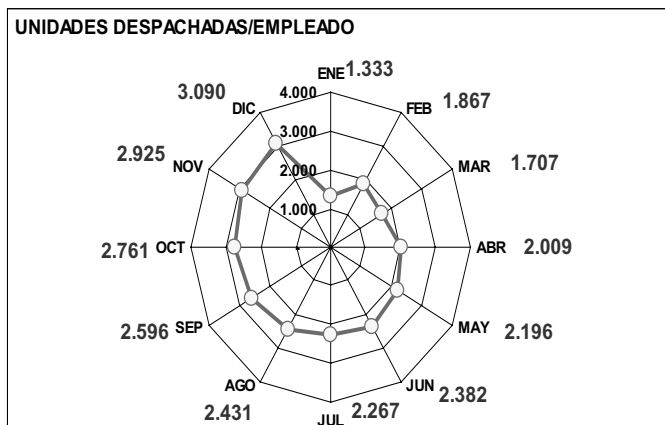
Sirve para comparar la participación en unidades de cada empleado, teniendo en cuenta la carga laboral así poder comparar con otras bodegas afines.

Gráfico del indicador

Tabla 29. Información para graficar el indicador unidades despachadas por empleado.

INDICADOR: UNIDADES DESPACHADAS POR EMPLEADO			
	INFORMACIÓN A INGRESAR		
MES	TOTAL UNID. DESPACHADAS	TOTAL TRABAJ. EN DEPACHO	VALOR INDICADOR
ENE	36.800	15	2.453
FEB	35.300	15	2.353
MAR	33.100	15	2.207
ABR	29.800	16	1.863
MAY	32.500	16	2.031
JUN	31.200	16	1.950
JUL	29.500	17	1.735
AGO	27.600	17	1.624
SEP	29.000	17	1.706
OCT	31.300	16	1.956
NOV	33.000	16	2.063
DIC	35.000	16	2.188
Año: xxxx			

Gráfico 14. Indicador de unidades despachadas por empleado



Costo metro cuadrado

Tabla 30. Sistema de indicadores de gestión. Costo metro cuadrado.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_13	COSTO METRO CUADRADO	PÁGINAS:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto cuantificar el costo del área de almacenamiento respecto a los costos de operación interna.

Objetivo específico

Cuantificar el costo del área de almacenamiento respecto a los costos de operación interna.

Definición

Consiste en conocer el valor de mantener un metro cuadrado de bodega.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo total operativo bodega}}{\text{Total área de almacenamiento}} \text{ Valor}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.

Fuente de la información

Solicitar al Jefe del CEDI informe del costo operativo de la bodega y las dimensiones físicas en m² del centro de distribución.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

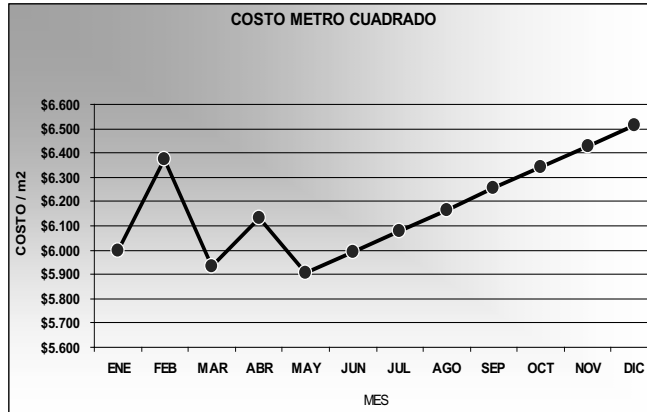
Sirve para costear el valor unitario de metro cuadrado y así poder negociar valores de arrendamiento y comparar con otras cifras de bodegas similares.

Gráfico del indicador

Tabla 31. Información para graficar el indicador costo por metro cuadrado

INDICADOR: COSTO METRO CUADRADO EN BODEGA			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO TOTAL OPERATIVO BODEGA	TOTAL ÁREA ALMACENAMIENTO	VALOR INDICADOR
ENE	\$9.000.000	1.500	\$6.000
FEB	9.560.000	1.500	6.373
MAR	8.900.000	1.500	5.933
ABR	9.200.000	1.500	6.133
MAY	8.860.000	1.500	5.907
JUN	8.990.000	1.500	5.993
JUL	8.750.000	1.500	5.833
AGO	8.900.000	1.500	5.933
SEP	9.100.000	1.500	6.067
OCT	9.250.000	1.500	6.167
NOV	9.200.000	1.500	6.133
DIC	9.500.000	1.500	6.333
Año: xxxx			

Gráfico 15. Indicador de costo por metro cuadrado



Costo de despachos por empleado

Tabla 32. Sistema de indicadores de gestión. Costo de despachos por empleado

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_14	COSTO DE DESPACHOS POR EMPLEADO	PÁGINAS:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar los costos en que se incurre en el despacho de mercancías por cada empleado que interviene en dicha labor.

Objetivo específico

Conocer la contribución de cada empleado.

Definición

Consiste en conocer el costo con el que participa cada empleado dentro del total despachado.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo total operativo bodega}}{\text{Número empleados bodega}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.

Fuente de la información

Solicitar al Jefe del CEDI informe del costo operativo de la bodega y el número de empleados con que cuenta en centro de distribución.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

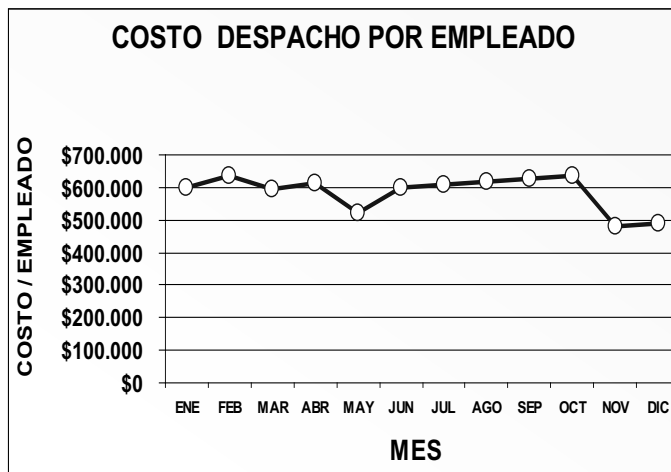
Sirve para costear el costo con el que participa cada empleado dentro de los gastos de la empresa, con el fin de reducirlo en forma continua.

Gráfico del indicador

Tabla 33. Información para graficar el indicador costo de despachos por empleado.

INDICADOR: COSTO DESPACHOS POR EMPLEADO			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO TOTAL OPERATIVO BODEGA	No. EMPLEADOS DE LA BODEGA	VALOR INDICADOR
ENE	\$ 9.000.000	15	\$ 600.000
FEB	9.200.000	15	613.333
MAR	9.250.000	15	616.667
ABR	9.450.000	16	590.625
MAY	9.350.000	16	584.375
JUN	9.200.000	16	575.000
JUL	9.600.000	17	564.706
AGO	9.650.000	17	567.647
SEP	9.720.000	17	571.765
OCT	9.300.000	16	581.250
NOV	9.150.000	16	571.875
DIC	9.050.000	16	565.625
Año: xxxx			

Gráfico 16. Indicador de costo de despacho por empleado



Nivel de cumplimiento en despachos

Tabla 34. Sistema de indicadores de gestión. Nivel de cumplimiento en despachos

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_15	NIVEL CUMPLIMIENTO DESPACHO	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.

Objetivo específico

Controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.

Definición

Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Número despachos cumplidos a tiempo}}{\text{Número total despachos requeridos}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el Jefe del centro de distribución

Fuente de la información

Solicitar al Jefe del CEDI informe del total de despachos efectuados durante el período.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

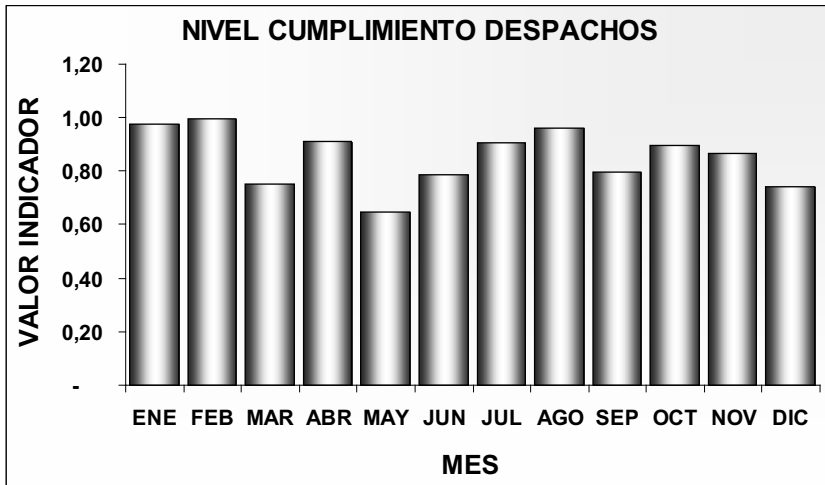
Sirve para medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados al centro de distribución y conocer el nivel de agotados que maneja la bodega.

Gráfico del indicador

Tabla 35. Información para graficar el indicador nivel de cumplimiento en despachos

INDICADOR: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DESPACHOS			
	INFORMACIÓN A INGRESAR		
MES	DESPACHOS CUMPLIDOS A TIEMPO	DESPACHOS REQUERIDOS	VALOR INDICADOR
ENE	4.010	4.200	95%
FEB	4.200	4.450	94%
MAR	4.420	4.630	95%
ABR	4.450	4.710	94%
MAY	4.580	4.820	95%
JUN	4.700	4.900	96%
JUL	4.650	4.860	96%
AGO	4.490	4.750	95%
SEP	5.000	5.200	96%
OCT	5.090	5.350	95%
NOV	4.700	4.900	96%
DIC	4.620	4.850	95%
Año: xxxx			

Gráfico 17. Indicador de nivel de cumplimiento en despachos



INDICADORES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

La distribución es una función logística vital para el desempeño exitoso de la compañía, por lo tanto es fundamental poder controlar los costos y productividad asociados a la gestión de la misma, particularmente de la gestión del transporte la cual es la actividad que más consume recursos y esfuerzos dentro de la gestión logística por su fuerte impacto en inversiones de activos fijos y respuesta al cliente final.

Costo de transporte vs. venta

Tabla 36. Sistema de indicadores de gestión. Costo de transporte vs. Venta

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_16	COSTOS DE TRANSPORTE Vs. VENTA	PÁGINAS:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar el costo del transporte respecto a las ventas de la empresa.

Objetivo específico

Controlar el costo del transporte respecto a las ventas de la empresa.

Definición

Consiste en controlar el rubro respecto a las ventas generadas en un periodo determinado.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo del transporte}}{\text{Valor ventas totales}} * 100$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es jefe de transporte y distribución.

Fuente de la información

Solicitar al departamento de costos la información correspondiente costos de transportes y reportes de ventas.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

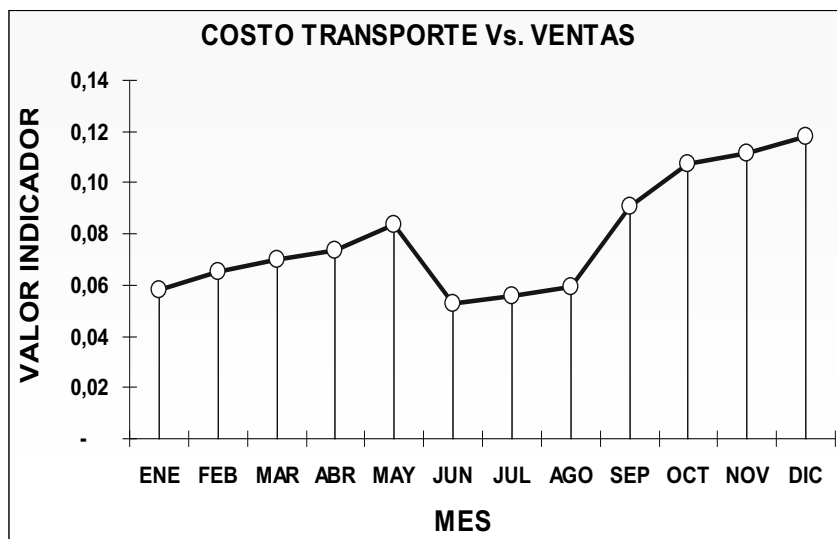
Sirve para conocer el porcentaje de los gastos por transporte y así poder aplicar medidas que reduzcan este importante costo logístico.

Gráfico del indicador

Tabla 37. Información para graficar el indicador costo de transporte vs. Venta

INDICADOR: COSTO TRANSPORTE Vs VENTAS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO TOTAL TRANSPORTE	TOTAL VALOR VENTAS	V/R. DEL INDICADOR
ENE	\$13.500.000	\$330.000.000	4,1%
FEB	16.200.000	345.000.000	4,7%
MAR	17.000.000	370.000.000	4,6%
ABR	15.400.000	360.000.000	4,3%
MAY	14.000.000	353.000.000	4,0%
JUN	12.500.000	325.000.000	3,8%
JUL	14.300.000	335.000.000	4,3%
AGO	15.950.000	340.000.000	4,7%
SEP	15.650.000	352.000.000	4,4%
OCT	14.900.000	365.000.000	4,1%
NOV	14.650.000	373.000.000	3,9%
DIC	14.300.000	380.000.000	3,8%
Año: xxxx			

Gráfico 18. Indicador de costo de transporte vs. ventas



Costo operativo por conductor

Tabla 38. Sistema de indicadores de gestión. Costo operativo por conductor

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_17	COSTO OPERATIVO POR CONDUCTOR	PÁGINAS:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar el costo en que se incurre dentro de la operación de transporte por conductor dentro de la empresa.

Objetivo específico

Controlar la contribución de cada conductor dentro de los gastos totales de transporte.

Definición

Consiste en conocer el costo por de cada conductor dentro del total de gastos.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo total transporte}}{\text{Número de conductores}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de transporte y distribución.

Fuente de la información

Solicitar al jefe de Transportes la información relevante de costos de operación y número de conductores

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

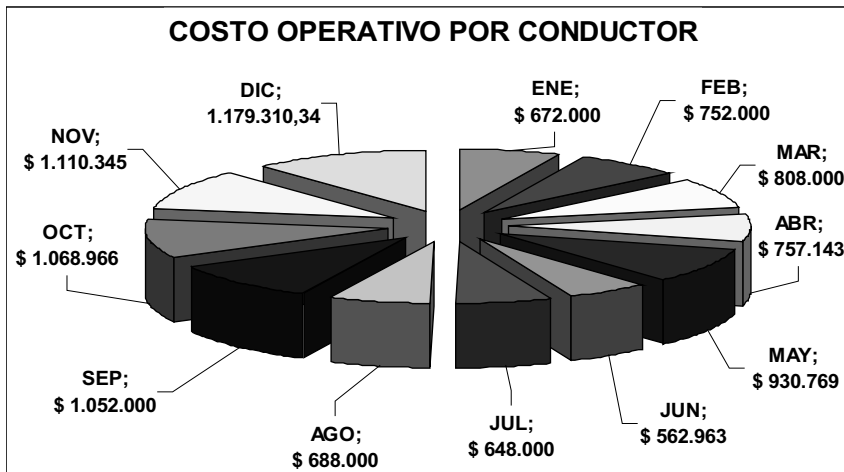
Utilizado para costear la contribución y relación de cada conductor sobre los gastos generados en transporte.

Gráfico del indicador

Tabla 39. Información para graficar el indicador costo operativo por conductor

INDICADOR: COSTO OPERATIVO POR CONDUCTOR			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO TOTAL TRANSPORTE	NUMERO CONDUCTORES	VALOR INDICADOR
ENE	\$13.500.000	25	\$540.000
FEB	16.200.000	25	648.000
MAR	17.000.000	26	653.846
ABR	15.400.000	26	592.308
MAY	14.000.000	25	560.000
JUN	12.500.000	24	520.833
JUL	14.300.000	24	595.833
AGO	15.950.000	25	638.000
SEP	15.650.000	25	626.000
OCT	14.900.000	25	596.000
NOV	14.650.000	26	563.462
DIC	14.300.000	26	550.000
Año: xxxx			

Gráfico 19. Indicador de costo operativo por conductor



Comparativo costo de transporte

Tabla 40. Sistema de indicadores de gestión. Comparativo costo de transporte

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_18	COMPARATIVO TRANSPORTE	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar los gastos propios de unidades transportadas con los que ofrece el mercado de terceros.

Objetivo específico

Controlar los gastos propios de unidades transportadas con los que ofrece el mercado de terceros.

Definición

Medir el costo unitario de transportar una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo transporte propio } x \text{ unidad}}{\text{Costo de contratar transp. } x \text{ unidad}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe de transporte y distribución.

Fuente de la información

Para este indicador es necesario tener fuentes de información externas, como cotizaciones de operadores de transporte u operadores logísticos, y obtener del departamento de costos, los costos asociados a la operación de transporte.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

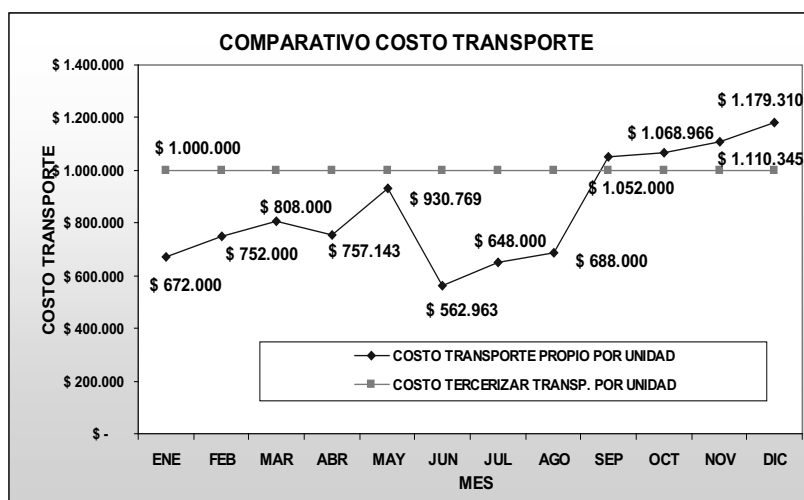
Sirve para tomar la decisión acerca de contratar el transporte de mercancías o asumir la distribución directa del mismo.

Gráfico del indicador

Tabla 41. Información para graficar el indicador comparativo costo de transporte

INDICADOR: COMPARATIVO DE TRANSPORTE			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO TRANSPORTE PROPIO POR UNIDAD	COSTO TERCERIZAR TRANSP. POR UNIDAD	VALOR INDICADOR
ENE	\$790	\$850	93%
FEB	810	850	95%
MAR	815	850	96%
ABR	795	850	94%
MAY	825	850	97%
JUN	835	850	98%
JUL	835	850	98%
AGO	840	850	99%
SEP	830	850	98%
OCT	845	850	99%
NOV	853	850	100%
DIC	855	850	101%
Año: xxxx			

Gráfico 20. Indicador comparativo costo de transporte



INDICADORES DE COSTOS Y SERVICIO AL CLIENTE

Entregas perfectas

Tabla 42. Sistema de indicadores de gestión. Entregas perfectas

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_19	ENTREGAS PERFECTAS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la cantidad de pedidos que se entregan sin problemas.

Objetivo específico

Conocer la eficiencia de los despachos efectuados por la empresa teniendo en cuenta las características de completos, a tiempo, con documentación perfecta y sin daños en la mercancía.

Definición

Cantidad de órdenes que se atienden perfectamente por una compañía y se considera que una orden es atendida de forma perfecta cuando cumple con las siguientes características:

- La entrega es completa, todos los artículos se entregan a las cantidades solicitadas.
- La fecha de la entrega es la estipulada por el cliente.
- La documentación que acompaña la entrega es completa y exacta.
- Los artículos se encuentran en perfectas condiciones físicas.
- La presentación y equipo de transporte utilizado es el adecuado en la entrega al cliente

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{pedidos entregados perfectos}}{\text{total pedidos entregados}}$$

Periodicidad

El responsable por el cálculo del indicador es el Jefe del centro de distribución.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el Jefe del centro de distribución

Fuente de la información

Se debe solicitar esta información al área logística de distribución.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

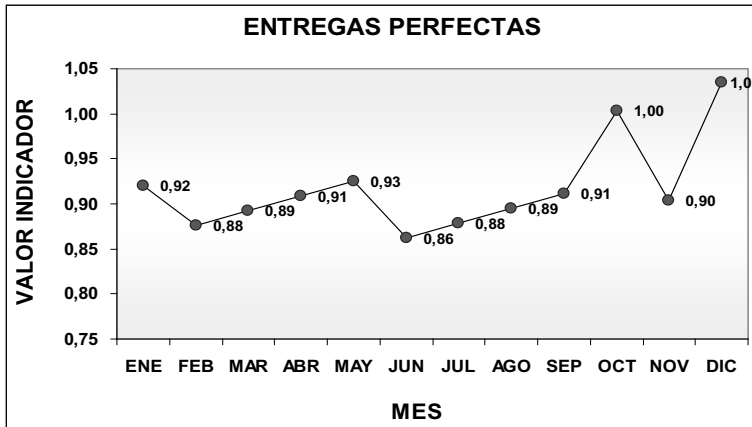
Sirve para medir el nivel de cumplimiento, efectividad y exactitud en cantidades y tiempo de los pedidos despachados por la empresa.

Gráfico del indicador

Tabla 43. Información para graficar el indicador de entregas perfectas

INDICADOR: ENTREGAS PERFECTAS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	PEDIDOS ENTREGADOS PERFECTOS	TOTAL PEDIDOS ENTREGADOS	VALOR INDICADOR
ENE	24.200	25.500	95%
FEB	23.300	25.100	93%
MAR	23.700	25.200	94%
ABR	24.800	25.900	96%
MAY	24.900	26.200	95%
JUN	25.000	26.000	96%
JUL	24.000	25.500	94%
AGO	24.600	26.500	93%
SEP	24.800	27.000	92%
OCT	26.200	27.900	94%
NOV	26.000	27.300	95%
DIC	26.000	26.900	97%
Año: xxxx			

Gráfico 21. Indicador comparativo de entregas perfectas



Entregas a tiempo

Tabla 44. Sistema de indicadores de gestión. Entregas a tiempo

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_20	ENTREGAS A TIEMPO	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la cantidad de pedidos que son entregados a tiempo a los clientes.

Objetivo específico

Controlar el nivel de cumplimiento de las entregas de los pedidos.

Definición

Este indicador mide el nivel de cumplimiento de la compañía para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o período de tiempo pactado con el cliente.

Cálculo

$$Valor = \frac{Pedidos\ entregados\ a\ tiempo}{Total\ pedidos\ entregados}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.

Fuente de la información

Se debe solicitar la información al área logística de distribución.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

Costo para el cliente de pedidos no recibidos, entre los cuales se encuentran:

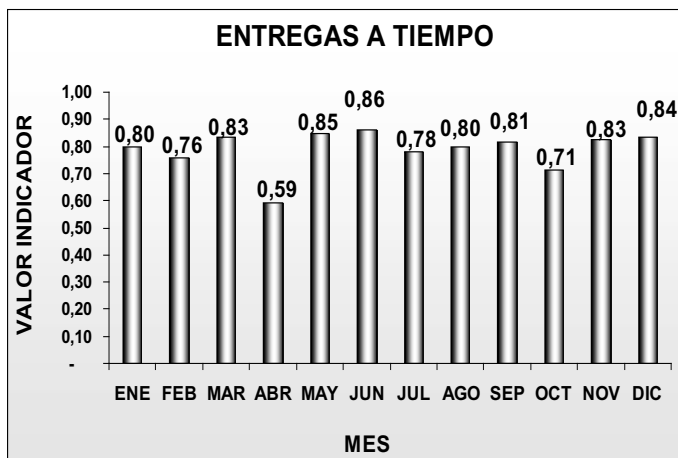
El coste de mantenimiento de excesivo stock de seguridad, nivel de servicio al cliente final y pérdida de ventas.

Gráfico del indicador

Tabla 45. Información para graficar el indicador de entregas a tiempo

INDICADOR: ENTREGAS PERFECTAS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	ENTREGADOS A TIEMPO	TOTAL PEDIDOS ENTREGADOS	VALOR INDICADOR
ENE	24.600	25.500	96%
FEB	24.300	25.100	97%
MAR	24.200	25.200	96%
ABR	24.400	25.900	94%
MAY	25.100	26.200	96%
JUN	25.200	26.000	97%
JUL	24.600	25.500	96%
AGO	25.200	26.500	95%
SEP	25.600	27.000	95%
OCT	26.200	27.900	94%
NOV	26.000	27.300	95%
DIC	26.000	26.900	97%
Año: xxxx			

Gráfico 22. Indicador comparativo de entregas a tiempo



Entregados Completos

Tabla 46. Sistema de indicadores de gestión. Entregados completos

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_21	PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la cantidad de pedidos que son entregados completos a los clientes.

Objetivo específico

Controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.

Definición

Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{No. pedidos entregados completos}}{\text{total pedidos}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del centro de distribución.

Fuente de la información

Se debe pedir los reportes de despachos al área logística de distribución.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

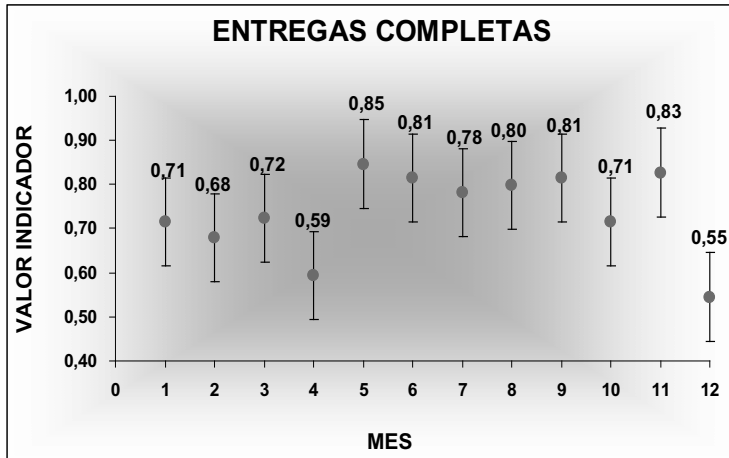
Sirve para medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados al centro de distribución y conocer el nivel de agotados que maneja la bodega.

Gráfico del indicador

Tabla 47. Información para graficar el indicador de entregados completos

INDICADOR: PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	ENTREGADOS COMPLETOS	TOTAL PEDIDOS	VALOR INDICADOR
ENE	23.800	25.500	93%
FEB	22.900	25.100	91%
MAR	23.300	25.200	92%
ABR	24.200	25.900	93%
MAY	24.600	26.200	94%
JUN	24.700	26.000	95%
JUL	23.800	25.500	93%
AGO	24.400	26.500	92%
SEP	25.300	27.000	94%
OCT	26.500	27.900	95%
NOV	26.000	27.300	95%
DIC	25.300	26.900	94%
Año: xxxx			

Gráfico 23. Indicador de entregas completas



Documentación sin problemas

Tabla 48. Sistema de indicadores de gestión. Documentación sin problemas

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_22	DOCUMENTACIÓN SIN PROBLEMAS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar la exactitud de la información contenida en las facturas generadas a los clientes.

Objetivo específico

Controlar la exactitud de las facturas enviadas a los clientes.

Definición

Número y porcentaje de facturas con error por cliente, y agregación de los mismos.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{facturas generadas sin errores}}{\text{total facturas}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el jefe del área comercial.

Fuente de la información

Se solicitan los reportes al departamento comercial y al área logística de distribución.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

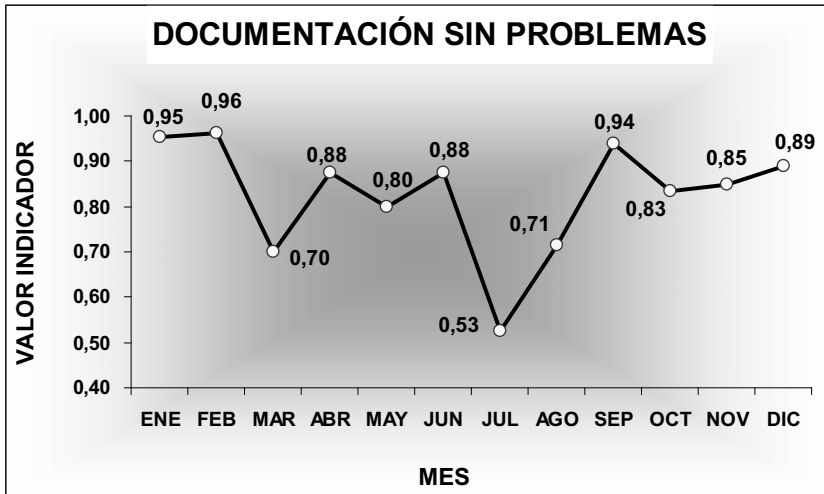
Reproceso de información, imagen de mal servicio al cliente, disminución de la calidad del inventario.

Gráfico del indicador

Tabla 49. Información para graficar el indicador de documentación sin problemas

INDICADOR: DOCUMENTACIÓN SIN PROBLEMAS			
MES	INFORMACIÓN A INGRESAR		
	FACTURAS SIN ERRORES	TOTAL FACTURAS	VALOR INDICADOR
ENE	238	255	93%
FEB	245	260	94%
MAR	256	270	95%
ABR	273	285	96%
MAY	278	296	94%
JUN	285	310	92%
JUL	296	315	94%
AGO	292	305	96%
SEP	305	320	95%
OCT	322	335	96%
NOV	325	342	95%
DIC	336	350	96%
Año: xxxx			

Gráfico 24. Indicador de documentación sin problemas



Costos logísticos vs. ventas

Tabla 50. Sistema de indicadores de gestión. Costos logísticos vs. Ventas.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_23	COSTOS LOGISTICOS Vs. VENTAS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar los costos generados en las operaciones logísticas con respecto a las ventas generadas por la empresa.

Objetivo específico

Controlar el costo de la operación logística de la empresa respecto a las ventas.

Definición

Los costos logísticos representan un porcentaje significativo de las ventas totales, margen bruto y los costos totales de las empresas, por ello deben controlarse permanentemente, siendo el transporte la operación que demanda mayor interés.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costos totales logísticos}}{\text{Total ventas de la compañía}} * 100$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el gerente general de la compañía.

Fuente de la información

Los datos para el cálculo de este indicador son suministrados por el departamento de finanzas.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

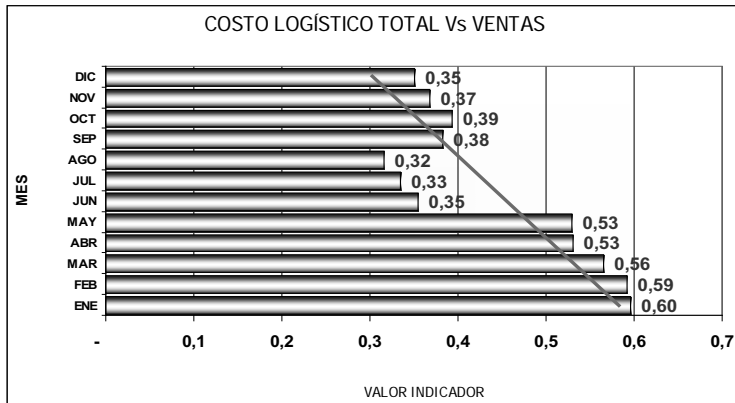
Sirve para controlar los gastos logísticos en la empresa y medir el nivel de contribución efectuado.

Gráfico del indicador

Tabla 51. Información para graficar el indicador de costos logísticos vs. ventas.

INDICADOR: COSTO LOGÍSTICO TOTAL Vs VENTAS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	Costo Total Logístico	Total Valor Ventas	Valor del Indicador
ENE	\$33.100.000	\$330.000.000	10,0%
FEB	35.000.000	345.000.000	10,1%
MAR	38.500.000	370.000.000	10,4%
ABR	38.200.000	360.000.000	10,6%
MAY	39.000.000	353.000.000	11,0%
JUN	37.000.000	325.000.000	11,4%
JUL	36.500.000	335.000.000	10,9%
AGO	37.300.000	340.000.000	11,0%
SEP	37.500.000	352.000.000	10,7%
OCT	41.000.000	365.000.000	11,2%
NOV	40.200.000	373.000.000	10,8%
DIC	39.500.000	380.000.000	10,4%
Año: xxxx			

Gráfico 25. Indicador de costos logísticos vs. ventas



Costos logísticos vs. Utilidad bruta

Tabla 52. Sistema de indicadores de gestión. Costos logísticos vs. Utilidad bruta.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_24	COSTOS LOGISTICOS Vs. UTILIDAD BRUTA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar los costos generados en las operaciones logísticas con respecto a las utilidades obtenidas en la empresa.

Objetivo específico

Controlar el costo de la operación logística de la empresa respecto a la utilidad bruta.

Definición

Los costos logísticos representan un porcentaje significativo de la utilidad bruta y los costos totales de las empresas, por ello deben controlarse permanentemente.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costos totales logísticos}}{\text{Utilidad bruta de la compañía}} * 100$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el gerente general de la compañía.

Fuente de la información

Los datos necesarios para el cálculo son suministrados por la gerencia general.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

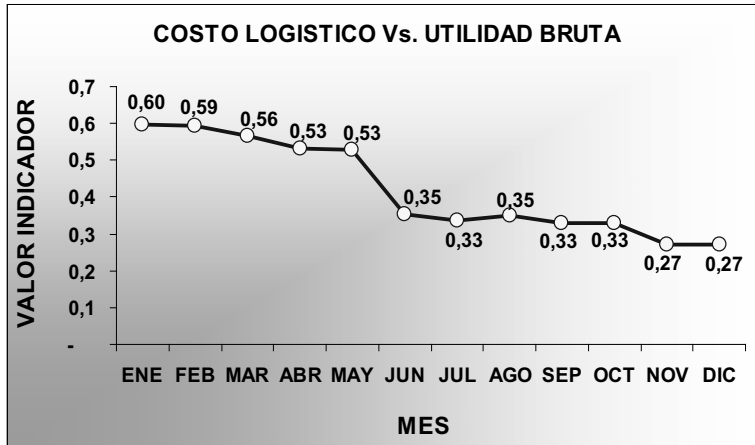
Mide el impacto de los costos logísticos de la compañía respecto a su utilidad bruta anual.

Gráfico del indicador

Tabla 53. Información para graficar el indicador de costos logísticos vs. utilidad bruta.

INDICADOR: COSTO LOGÍSTICO TOTAL Vs UTILIDAD BRUTA			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO TOTAL LOGÍSTICO	UTILIDAD BRUTA	VALOR DEL INDICADOR
ENE	\$33.100.000	\$66.000.000	50%
FEB	35.000.000	69.000.000	51%
MAR	38.500.000	74.000.000	52%
ABR	38.200.000	72.000.000	53%
MAY	39.000.000	70.600.000	55%
JUN	37.000.000	65.000.000	57%
JUL	36.500.000	67.000.000	54%
AGO	37.300.000	68.000.000	55%
SEP	37.500.000	70.400.000	53%
OCT	41.000.000	73.000.000	56%
NOV	40.200.000	74.600.000	54%
DIC	39.500.000	76.000.000	52%
Año: xxxx			

Gráfico 26. Indicador de costos logísticos vs. utilidad bruta.



Costos de operación del centro de distribución vs. Ventas

Tabla 54. Sistema de indicadores de gestión. Costos operación vs. Ventas.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_25	COSTOS OPERACIÓN CEDI Vs. VENTAS	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:		APROBADO:

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar los costos generados en las operaciones del centro de distribución con respecto a las ventas generadas por la empresa.

Objetivo específico

Controlar el costo de la operación del centro de distribución respecto a las ventas

Definición

Los costos de la operación del centro de distribución representan un porcentaje significativo de las ventas totales, por ello deben controlarse permanentemente.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costos operación centro distribución}}{\text{Total ventas de la compañía}} * 100$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el Gerente General de la compañía.

Fuente de la información

Los datos necesarios para el cálculo son suministrados por la gerencia general.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

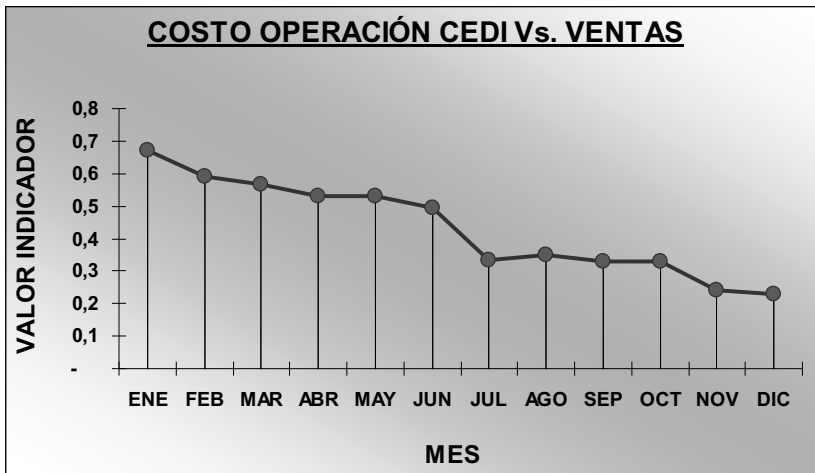
Mide el impacto de los costos en el centro de distribución sobre las ventas de la compañía.

Gráfico del indicador

Tabla 55. Información para graficar el indicador de costos operación vs. ventas

INDICADOR: COSTO OPERACIÓN CEDI Vs. VENTAS			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
MES	COSTO OPER. CEDI	TOTAL VENTAS	Valor del Indicador
ENE	\$14.800.000	\$330.000.000	4,5%
FEB	15.000.000	345.000.000	4,3%
MAR	15.100.000	370.000.000	4,1%
ABR	14.000.000	360.000.000	3,9%
MAY	13.200.000	353.000.000	3,7%
JUN	11.600.000	325.000.000	3,6%
JUL	13.800.000	335.000.000	4,1%
AGO	13.200.000	340.000.000	3,9%
SEP	13.300.000	352.000.000	3,8%
OCT	13.400.000	365.000.000	3,7%
NOV	14.500.000	373.000.000	3,9%
DIC	15.200.000	380.000.000	4,0%
Año: xxxx			

Gráfico 27. Indicador de costos operación CEDI vs. ventas



INDICADORES DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

Costo de unidad importada/exportada

Tabla 56. Sistema de indicadores de gestión. Costo de unidad exportada/importada

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN		
DOCUMENTO NOR_DIS_IND_28	COSTO DE UNIDAD IMPORTADA/EXPORTADA	PÁGINA:
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:		REVISIÓN
APLICABLE:	APROBADO:	

Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto controlar los precios según los costos generados por la importación o exportación de las unidades importadas o exportadas.

Objetivo específico

Controlar los costos de la importación o exportación del producto con el fin de definir el de la mejor forma el precio de cada artículo.

Definición

Consiste en calcular el costo unitario de exportar o importar una unidad.

Cálculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo de la mercancía importada/exportada}}{\text{Total unidades importadas/exportadas}}$$

Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes.

Responsable

El responsable por el cálculo del indicador es el gerente general de la compañía.

Fuente de la información

Los datos necesarios para el cálculo son suministrados por el área de compras.

Área que recibe el indicador

El indicador se presenta a la dirección administrativa, dentro de los cinco primeros días de cada mes.

Impacto

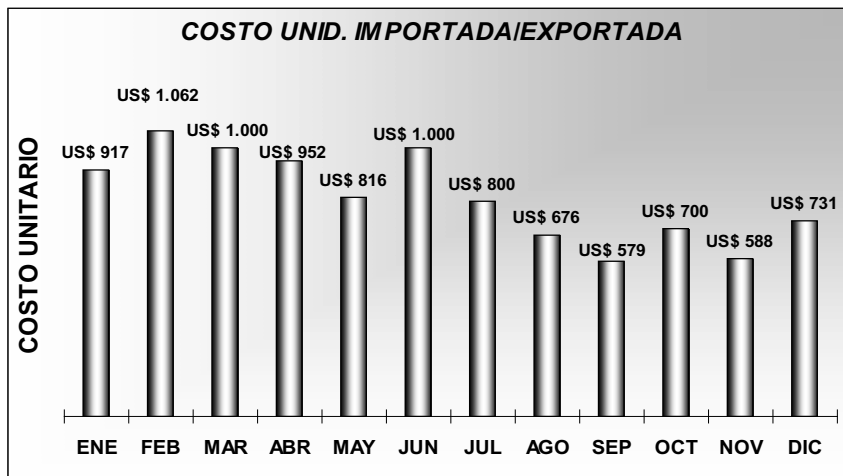
Sirve para conocer el costo individual del producto exportado o importado, con el fin de conocer el porcentaje dentro de los costos totales del producto y así poder definir el precio de venta adecuado.

Gráfico del indicador

Tabla 57. Información para graficar el indicador de costos unidad exportada/importada.

INDICADOR: COSTO UNID. IMPORTADA/EXPORTADA			
INFORMACIÓN A INGRESAR			
Mes	Costo M/Cia Impor./Exp.	Total Unid. Imp/Exp.	Valor Del Indicador
ENE	US\$ 11.500.000	12.000	US\$ 958
FEB	US\$ 12.000.000	12.300	US\$ 976
MAR	US\$ 12.650.000	13.500	US\$ 937
ABR	US\$ 13.100.000	14.700	US\$ 891
MAY	US\$ 12.400.000	13.800	US\$ 899
JUN	US\$ 11.900.000	13.100	US\$ 908
JUL	US\$ 12.000.000	13.600	US\$ 882
AGO	US\$ 11.500.000	13.200	US\$ 871
SEP	US\$ 11.800.000	12.500	US\$ 944
OCT	US\$ 12.450.000	15.000	US\$ 830
NOV	US\$ 12.900.000	17.000	US\$ 759
DIC	US\$ 12.250.000	15.500	US\$ 790
Año: xxxx			

Gráfico 28. Indicador de costos unidad importada/exportada



Indicadores de gestión por ingeniería

DISTRIBUCIÓN DE INDICADORES POR PROCESOS

Uno de los factores determinantes para que todo proceso, llámese logístico o de producción, se lleve a cabo con éxito, es *implementar un sistema adecuado de indicadores para medir la gestión de los mismos*, con el fin de que se puedan implementar indicadores en posiciones estratégicas que reflejen un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas del proceso logístico.

Actualmente, nuestras empresas tienen grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades logísticas de abastecimiento y distribución a nivel interno (procesos) y externo (satisfacción del cliente final). Sin duda, lo anterior constituye una barrera para la alta gerencia, en la identificación de los principales problemas y cuellos de botella que se presentan en la cadena logística, y que perjudican ostensiblemente la competitividad de las empresas en los mercados y la pérdida paulatina de sus clientes.

Figura 5. Clases de Indicadores de gestión.

Clases de Indicadores de Gestión

1. IND. DE UTILIZACIÓN

"COCIENTE ENTRE LA CAPACIDAD UTILIZADA Y LA DISPONIBLE"

$$\text{UTILIZACIÓN} = \frac{\text{CAPACIDAD UTILIZADA}}{\text{CAPACIDAD DISPONIBLE}} \times 100$$

2. IND. DE RENDIMIENTO

"COCIENTE ENTRE LA PRODUCCIÓN REAL Y LA ESPERADA"

$$\text{RENDIMIENTO} = \frac{\text{NIVEL DE PROD. REAL}}{\text{NIVEL ESPERADO (STANDAR)}} \times 100$$

3. IND. DE PRODUCTIVIDAD

"COCIENTE ENTRE VAL. REALES PRODUCCIÓN Y RECURSOS EMP."

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{VALOR REAL PRODUCCIÓN}}{\text{VALOR REAL PROD. ESPERADO}} \times 100$$

Determinar los recursos

La gestión de los procesos logísticos o de producción a través de indicadores de gestión requiere un estricto conocimiento de la estructura de dichos procesos, es decir, cuáles son las actividades asociadas a cada uno de ellos y los recursos que éstas demandan, tanto de personal, como de equipos, maquinaria, materiales, implementos de oficina, servicios públicos, espacio, etc. Una vez se tenga clara la dimensión de los procesos es preciso cuantificar estos recursos en términos de las unidades de uso, bien sean unidades monetarias, horas de mano de obra, horas de utilización de maquinaria, metros cuadrados usados, etc.

INDICADORES DE UTILIZACIÓN

Se definen como el "Cociente entre la capacidad utilizada y la disponible"

$$\text{Utilización} = \frac{\text{Capacidad utilizada}}{\text{Capacidad disponible}}$$

Indicadores de utilización para bodegas

Figura 6. Ilustración Indicadores de utilización para bodegas. Exterior centro un centro de distribución.



- Área utilizada / Área disponible
- Cantidad de productos recibidos / Capacidad de recepción
- Horas muelle utilizadas / Capacidad muelle

Indicadores de utilización para transporte

Figura 7. Ilustración indicadores de utilización para transporte. Transporte multimodal.



- Horas de trabajo conduciendo/Horas de trabajo totales.
- Distancia recorrida cargado/Distancia total recorrida.
- Horas de trabajo cargado o descargado/Horas de trabajo.
- Horas de trabajo utilizadas/Horas de trabajo totales.
- Horas de funcionamiento del vehículo/Capacidad cúbica por vehículo.
- Carga en peso por vehículo/Capacidad en peso por vehículo.
- Número de días por mes en servicio/Días disponibles.

Indicadores de utilización para almacenamiento

Figura 8. Ilustración indicadores de utilización para almacenamiento. Proceso de Recepción.



- Horas de trabajo utilizadas/Horas de trabajo disponibles (para una actividad, por ejemplo, recepción, almacenamiento, preparación de pedidos, lanzamiento).
- Horas de muelle utilizadas/Horas disponibles.
- Horas de equipo utilizadas/Horas disponibles (para una actividad).
- Volumen total recibido por día/Capacidad de recepción diaria.
- Superficie utilizada/Superficie disponible.
- Volumen utilizado/Volumen disponible.
- Localizaciones de almacenamiento utilizadas/Idem disponibles.
- Peso manipulado/Peso máximo que es posible manipular.
- Pedidos servidos/Capacidad máxima de servir pedidos.

- Líneas de productos servidas/Capacidad de líneas de productos.
- Unidades manipuladas/Cantidad máxima de unidades que es posible manipular.

Indicadores de utilización para inventario

Figura 9. Ilustración Indicadores de utilización para inventarios. Control de existencias.

- Horas de equipo utilizadas/horas de equipo disponibles.
- Pedidos servidos/capacidad máxima de servir pedidos.
- Líneas de productos servidas/capacidad de líneas de productos.
- Unidades manipuladas/cantidad máxima de unidades que es posible manipular
- horas de inventario real mercancía/horas programadas inventario.



Indicadores de utilización para administración

Figura 10. Ilustración Indicadores de utilización para administración. Ingreso de Pedidos al sistema.



- Horas de trabajo utilizadas/Horas de trabajo disponibles.
- Volumen de pedidos procesado/capacidad de procesar pedidos.
- Pedidos recibidos/ Capacidad de procesar pedidos.
- Horas dedicadas a responder reclamos/ horas disponibles.

INDICADORES DE RENDIMIENTO

Se definen como el "cociente entre la capacidad utilizada y la disponible".

$$\text{Utilización} = \frac{\text{Capacidad utilizada}}{\text{Capacidad disponible}}$$

Indicadores de rendimiento para bodegas

Figura 11. Ilustración Indicadores de rendimiento para bodegas. Revisión de unidades almacenadas.



- Pérdidas por deterioro/pérdidas estándar por deterioro.
- Rotación real/Rotación estándar
- Unidades almacenadas x mt²/unidades estándar almacenadas.

Indicadores de rendimiento para transporte

Figura 12. Ilustración indicadores de rendimiento para transportes. Transporte marítimo.



- Peso real cargado por hora/Peso estándar cargado por hora.
- Horas estándar de trabajo realizado/Horas reales de trabajo utilizadas.
- Costos reales/costos presupuestados.
- Distancia real recorrida/Distancia estándar recorrida.
- Uso real de combustible por hora/Uso estándar de combustible por hora.
- Horas reales por viaje/Horas estándar por viaje.
- Horas estándar de trabajo realizado/Horas reales de parada.

Indicadores de rendimiento para almacenamiento

Figura 13. Ilustración indicadores de rendimiento para almacenamiento. Almacenamiento sobre piso.



- Peso real almacenado por hora de trabajo/Peso estándar por hora de trabajo.
- Líneas almacenadas por hora de trabajo/Líneas estándar por hora de trabajo.
- Horas estándar de trabajo realizado/Horas de trabajo reales.
(Lo anterior para cada actividad).
- Equipo real de servicio/Equipo estándar fuera de servicio.
- Costo real del equipo/Costo presupuestado.
- Peso real manipulado por hora de trabajo/Peso estándar manipulado por hora de trabajo.
- Pedidos reales manipulados por hora de trabajo/Peso estándar manipulado por hora de trabajo.
- Líneas reales manipuladas por hora de trabajo/Líneas estándar manipuladas por hora de trabajo.
- Unidades reales manipuladas por m²/Unidades estándar manipuladas por m².
- Rentabilidad real sobre la inversión/Rentabilidad estándar sobre la inversión.
- Costo total real de la bodega/Costo presupuestado.
- Peso real manipulado por costo total de la bodega/Peso estándar manipulado por costo total de la bodega.
- Rotación real/Rotación estándar.
- Pérdidas reales por período de tiempo/Pérdidas estándar por período de tiempo.
- Costo real de unidad manipulada/Costo presupuestado por unidad manipulada.

Indicadores de rendimiento para inventarios

Figura 14. Ilustración Indicadores de rendimiento para inventarios. Control de Inventarios.



- Costo de planeación real/Costo de planeación presupuestado.
- Costo de gestión de inventario real/Costo de gestión de inventario presupuestado.
- Pedidos retrasados como porcentaje de las ventas totales.
- Tasa de rotación de inventario planeado contra la fijada como objetivo.
- Días de inventario disponible planeados contra los fijados como objetivo.
- Nivel de servicio planeado contra nivel de servicio objetivo.
- Tiempo de reposición del inventario por categoría ABC contra el planeado.
- Número de cambios de plan de inventario debidos a cambios en cada uno de los factores siguientes:
 - Pronóstico de ventas revisado.
 - Errores de inventario.
 - Restricciones financieras.
 - Variaciones de la demanda real respecto a la presupuestada.
 - Cambios de ingeniería.
 - Problemas de fabricación.

- Tasa interna de rentabilidad del inventario.
- Rotación del inventario (con las ventas del último período).
- Rotación del inventario (con las ventas previstas).
- Días de incremento de inventario (o disminución) contra tanto por ciento de incremento de ventas (o disminución).
- % de incremento (o disminución) de inventario contra % de incremento (o disminución) en el costo de las ventas.
- Pedidos del inventario planeados "a tiempo" contra pedidos totales del inventario.
- Unidades del inventario que no rotan adecuadamente.
- Cantidad de material rechazado.
- Exactitud del sistema de localización del inventario.
- Tasa de rotación real del inventario contra días planeados de inventario.
- Niveles de inventario por artículo contra en planeado.
- Nivel real de servicio al cliente contra el planeado.
- % del inventario total que está obsoleto.
- Número de artículos añadidos (suprimidos) contra número total de artículos almacenados.
- Número de ajustes de inventario.

Indicadores de rendimiento para administración

Figura 15. Ilustración indicadores de rendimiento para administración.
Operación Logística.



- Costos reales/costos presupuestados.
- Pedidos reales procesados por día/Pedidos estándar procesados por día.
- Equipo real fuera de servicio/equipo estándar fuera de servicio.
- Errores reales en transacciones/errores estándar.
- Preguntas reales contestadas/preguntas estándar contestadas.

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

Se definen como "Cociente entre valores reales de producción Y recursos empleados".

$$\text{Productividad} = \frac{V/r. \text{ real producción} * 100}{V/r. \text{ real producción esperado}}$$

Indicadores de productividad para bodegas

Figura 16. Ilustración indicadores de productividad para bodegas. Centro de distribución



- Cajas despachadas / Horas de trabajo
- Costo mercancía despachada / Personal bodega.
- Valor del inventario / Área mt2 bodegas
- Costo de bodega / Costo mercancía despachada
- Costo distribución / Ventas totales

Indicadores de productividad para transporte

Figura 17. Ilustración Indicadores de productividad para transporte. Transporte aéreo y terrestre



- Vehículos cargados/Horas de trabajo de carga.
- Peso cargado/Horas de trabajo de carga.
- Unidades cargadas/Horas de trabajo de carga.
- Tm x Km. transportadas/Horas de viaje.
- Distancia recorrida/Horas de viaje.
- Distancia recorrida/Consumo de combustible.
- Paradas realizadas/Horas empleadas en paradas.

Indicadores de productividad para almacenamiento

Figura 18. Ilustración indicadores de productividad para almacenamiento.
Colocación de estibas.



- Valor de los artículos recibidos/Horas de trabajo.
- Vehículos cargados o descargados/Horas de trabajo.
- Peso manipulado internamente/Horas de trabajo.
- Cajas manipuladas internamente/Horas de trabajo.
- Estibas manipuladas internamente/Horas de trabajo.
(Lo anterior para cada actividad).
- Valor del inventario/Superficie.
- Valor del inventario/Volumen.
- Unidades/Superficie.
- Peso manipulado en recepción y expedición/Horas de trabajo.
- Pedidos servidos/Horas de trabajo.
- Horas empleadas en recepción y expedición/Horas de trabajo.

- Unidades manipuladas en recepción y expedición/Costo total de la bodega.
- Pedidos servidos/Costo total de la bodega.
- Horas empleadas en recepción y expedición/Costo total de la bodega.
- Unidades manipuladas en recepción y expedición/Costo total de la bodega.
- Ordenes de compra procesadas/Horas de trabajo.
- Grupos de productos previstos/Horas de trabajo.
- Artículos previstos/Horas de trabajo.
- Grupos de productos planeados/Horas de trabajo.
- Artículos planeados/Horas de trabajo.
- Transacciones de control de inventario/Horas de equipo.
- Artículos controlados/Costos totales del control.
- Transacciones procesadas/Costo total del control.

Indicadores de productividad para administración

Figura 19. Ilustración Indicadores de productividad para administración. Ingreso de pedidos.



- Valor de los pedidos introducidos/Horas de equipo.
- Pedidos introducidos/Día.
- Líneas de artículos introducidas/Día.
- Pedidos introducidos/Costos totales.
- Líneas introducidas/Costos totales.
- Valor de los pedidos introducidos/Costos totales.
- Preguntas de clientes atendidas/Horas de trabajo.
- Preguntas de clientes atendidas/Costo de comunicación con clientes.

Benchmarking en la logística

GENERALIDADES

En el marco actual de competitividad, las empresas ya no compiten con otras de la misma región o del mismo país, ahora se deben preocupar por competidores internacionales que emplean las mejores prácticas en logística y se diferencian de otros del medio por los altos estándares de calidad y cumplimiento en los procesos de aprovisionamiento y distribución de mercancías soportados en sistemas de información complejos y dinámicos que les permiten estar a la vanguardia de su mercado.

Busca principalmente la comparación de la eficiencia y productividad de los procesos logísticos de las organizaciones, como una manera clara de encontrar eslabones débiles en la cadena de valor las mismas.

Figura 20. ¿Qué es Benchmarking?

¿Qué es BENCHMARKING?

Benchmarking es el proceso continuo de medición de nuestros procesos y servicios frente a los de los competidores o a los de aquellas compañías reconocidas como los líderes, permitiendo identificar y adoptar prácticas de clase mundial.

El Benchmarking es un método de la continua evaluación del proceso del negocio de las empresas que sobresalen en la industria con el objetivo de aplicar ese conocimiento a la organización de uno.

MARCO CONCEPTUAL

El éxito de la rápida respuesta en el comercio detallista ha cobrado gran interés en la logística de las empresas de distribución de mercancía, como una forma de obtener los mismos niveles de servicio y eficiencia que gozan los canales de distribución de las grandes empresas (detallistas); basándose en esta visión, surge la comprensión del nivel de servicio de hoy convirtiéndose en una parte importante de lo que es el Benchmarking en las prácticas logísticas.

- **¿Por qué Benchmarking en logística?**

El incremento de la competitividad demanda objetivos más exigentes en:

- Satisfacción clientes.
- Reducción niveles de inventario.
- Reducción costos operativos.

“Lo que no se mide, no se administra”



¿Por qué trabajar en Benchmarking?

- Satisfacción de las necesidades de los clientes.
- Medida real de la productividad (Tercerización).
- Gestionar la recompensa al personal.
- Comparaciones.
- Seguimiento a mejores prácticas.
- Fijación de objetivos y metas.
- Definir alianzas estratégicas.
- Obtención de una posición competitiva.
- Planeación estratégica.

• ¿Cómo trabajar en Benchmarking?

- Determinar a qué aspectos se le debe aplicar Benchmarking.
- Identificar participantes y fuentes de información.
- Establecer y probar métodos de recolección de datos.
- Reportar resultados finales de estudios hechos.
- Implementar lo aceptado para efectuar cambios.

• ¿A qué se le puede aplicar Benchmarking?

- Servicios.
- Operaciones y funciones.
- Procesos de trabajo.
- Prácticas comerciales.
- Desempeño organizacional.
- Estrategia.

• Benchmarking NO es:

- Un evento que se realiza una sola vez.
- Un proceso de investigación que da respuestas sencillas.
- Copiar, imitar, espionaje.
- Rápido y fácil.
- Una moda.

• Benchmarking es:

- La mejor empresa tiene un costo 10% más bajo que el nuestro.
- Las razones de estos costos son.....
- Los pasos que ellos siguieron para llegar allí fueron.....
- En un período de tiempo de.....
- Los procesos que utilizan son.....
- Un objetivo apropiado para nuestra empresa es.....
- Lograremos este objetivo mediante los siguientes pasos.....



PROCESO DE BENCHMARKING

Planeación

- Identificar objeto de estudio.
- Identificar compañías comparables.
- Determinar los métodos de recolección de datos y hacer levantamiento.

Análisis

- Determinar la brecha actual.
- Proyectar futuros niveles de desempeño.

Integración

- Comunicar conclusiones (validación de resultados).
- Establecer metas funcionales (por proceso o área con los responsables).

Acción

- Desarrollar planes de acción.
- Poner en práctica y supervisar la ejecución de planes de acción.
- Fijar nuevamente metas del benchmarking.

Madurez

- Posición de liderazgo alcanzada.
- Prácticas completamente integradas en los procesos.



OBJETIVOS BUSCADOS CON EL BENCHMARKING

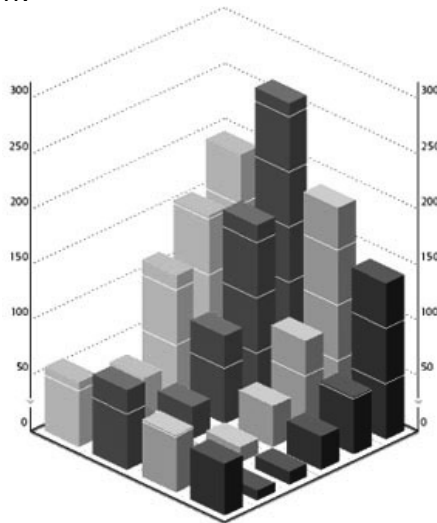
Sin duda alguna las empresas modernas deben basarse en las "Mejores prácticas en logística" que se llevan a cabo en el mundo, lo cual lleva a la organización a pensar alcanzar los siguientes objetivos como resultado de una implementación de Benchmarking:

- Controlar las condiciones para ofrecer y mantener la calidad del servicio como punto clave en la generación de valor a través de la cadena de suministro.
- Reorganizar sus procesos de manera tal que le permita diseñar estrategias de competitividad global capaces de responder a la fluctuación de la demanda.
- Identificar los más altos estándares de excelencia para productos, servicios y procesos logísticos y realizar las mejoras pertinentes a los procesos propios y alinearse así con las "Mejores prácticas en logística" de su sector.
- Diseñar e implementar planes de mejoramiento que lleven la logística de la organización a un plano de ejecución de "Clase mundial".



CATEGORÍAS DEL BENCHMARKING

Dentro del Benchmarking podemos destacar cuatro niveles de implementación:



Benchmarking interno

En la mayor parte de las grandes empresas con múltiples divisiones o internacionales hay funciones similares en diferentes unidades de operación.

Una de las investigaciones de Benchmarking más fácil es comparar estas operaciones internas. Debe contarse con facilidad con datos e información y no existir problemas de

confidencialidad. Los datos y la información pueden ser tan amplios y completos como se desee. Este primer paso en las investigaciones de Benchmarking es una base excelente no sólo para descubrir diferencias de interés sino también centrar la atención en los temas críticos a que se enfrentará o que sean de interés para comprender las prácticas provenientes de investigaciones externas. También pueden ayudar a definir el alcance de un estudio externo.

Benchmarking competitivo

Los competidores directos de productos son contra quienes resulta más obvio llevar a cabo el Benchmarking. Ellos cumplirían, o deberían hacerlo, con todas las pruebas de comparabilidad. En definitiva cualquier investigación de Benchmarking debe mostrar cuales son las ventajas y desventajas comparativas entre los competidores directos. Uno de los aspectos más importantes dentro de este tipo de investigación a considerar es el hecho que puede ser realmente difícil obtener información sobre las operaciones de los competidores. Quizá sea imposible obtener información debido a que está patentada y es la base de la ventaja competitiva de la empresa.

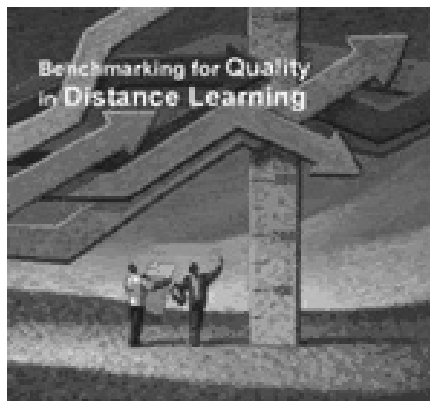
Benchmarking funcional

No es necesario concentrarse únicamente en los competidores directos de productos. Existe una gran posibilidad de identificar competidores funcionales o líderes de la industria para utilizarlos en el Benchmarking incluso si se encuentran en industrias disímiles. Este tipo de Benchmarking ha demostrado ser productivo, ya que fomenta el interés por la investigación y los datos compartidos, debido a que no existe el problema de la confidencialidad de la información entre las empresas disímiles sino que también existe un interés natural para comprender las prácticas en otro lugar. Por otra parte en este tipo de investigación se supera el síndrome del "no fue inventado aquí" que se encuentra frecuentemente cuando se realiza un Benchmarking con la misma industria.

Benchmarking Genérico

Algunas funciones o procesos en los negocios son las mismas con independencia en las disimilitudes de las industrias, por ejemplo el despacho de pedidos. El beneficio de esta forma

de Benchmarking, la más pura, es que se pueden descubrir prácticas y métodos que no se implementan en la industria propia del investigador. Este tipo de investigación tiene la posibilidad de revelar la mejor de las mejores prácticas. La necesidad mayor es de objetividad y receptividad por parte del investigador. Que mejor prueba de la posibilidad de ponerlo en práctica se pudiera obtener que el hecho de que la tecnología ya se ha probado y se encuentra en uso en todas partes. El Benchmarking genérico requiere de una amplia conceptualización, pero con una comprensión cuidadosa del proceso genérico. Es el concepto de Benchmarking más difícil para obtener aceptación y uso, pero probablemente es el que tiene mayor rendimiento a largo plazo.



PUNTOS CLAVES DEL BENCHMARKING

Para una correcta y exitosa implementación de Benchmarking es necesario cumplir con los siguientes parámetros:

- Identificar los puntos fuertes y débiles de la cadena de suministro mediante el estudio detallado y preciso del nivel de desempeño actual de la empresa.
- Definir los objetivos de mejoramiento del desempeño.

- Elaboración de los planes de acción a partir de los objetivos planteados.
- Seguimiento y evaluación de la ejecución de los planes de acción implementados.
- Determinar las “Mejores Prácticas” asociadas a los planes de acción, se deben buscar empresas destacadas en este aspecto (publicaciones, instituciones, bases de datos, Internet, etc.) y al contactarlas se deben considerar factores como: acceso a la información de los socios; facilidad para realizar visitas constantes; contar con un contacto fijo en la organización y el potencial de mejoramiento que ofrecen estas empresas.
- Asegurar la participación de los directivos y de los miembros involucrados con el proceso logístico con el fin de facilitar la aplicación de estrategias resultantes del estudio.
- La definición de factores críticos de éxito para las empresas debe partir de un análisis profundo de la importancia estratégica de diferentes variables en la organización; también fundamentarse en un alto grado de entendimiento de las prácticas, procesos políticas etc. Que requieren un mejoramiento.
- Con respecto a los mecanismos de recolección de datos, es primordial evaluar todas las posibilidades hasta seleccionar las que mejor se acomoden al tipo de estudio y al tipo de organización en la que se aplicarán. uno de los más enriquecedores es la entrevista personalizada con los directivos y con los miembros involucrados directamente con los procesos a evaluar.
- Los datos deben ser recopilados; representados gráficamente, analizados e interpretados. A los empresarios se debe presentar un resumen ejecutivo que incluya:
 - Identificación del problema.
 - Descripción de la metodología.
 - Presentación de datos.
 - Resumen e interpretación de datos.
 - Presentación de los hallazgos más importantes (incluye identificación de fortalezas, debilidades y oportunidades de mejoramiento).
 - Recomendaciones: acciones específicas.



ESTUDIOS DE BENCHMARKING

En Estados Unidos, con estos procedimientos se efectuó un estudio de Benchmarking con las principales empresas de abarrotes del país basado en los parámetros de como los clientes valoran la logística como parte de la estrategia de competitividad en el mercado; qué necesitan ellos realmente de los proveedores y qué constituye para ellos la excelencia en el nivel de desempeño "Performance".

Como resultado se puede evidenciar que la industria de abarrotes (Grocery) se mueve rápidamente hacia la respuesta eficiente al consumidor "ECR", no solamente el "ECR" cambia el nivel de servicio y las relaciones de operación entre los socios comerciales, también causará una reestructuración en las relaciones dentro las empresas manufactureras.

El mercado, ventas y las organizaciones de logística encontrarán nuevos caminos para trabajar conjuntamente y con clientes claves para suministrar a los consumidores valor agregado y la logística jugará un importante rol en el mercado enfocado hacia el cliente.

El "ECR" y una mayor y continua presencia de los canales no tradicionales en la distribución de abarrotes cambiará permanente la logística en estas empresas. El Benchmarking será una importante herramienta para ayudarnos a negociar y enfrentar el cambio.

Como fuente de Benchmarking, el estudio diagnostica una industria en transición, con unos objetivos y metas frescas, con intercambios que muestran la logística, cambios en las prácticas de compras, aplicación de servicios al cliente y un compromiso hacia el ECR, lo cual ha creado una nueva visión de la cadena de abastecimiento.

Como una herramienta para aprender del "mejor", el Benchmarking es una práctica muy arraigada, actualmente muchas empresas han usado los resultados de las encuestas con el fin de establecer metas y objetivos y priorizar el mejoramiento en los proyectos. El Benchmarking también puede ayudar a acelerar la organización de su proceso de cambio y puede ser una manera invaluable para ayudar a estandarizar los procesos.

De acuerdo con el desarrollo del "ECR" y el "Benchmarking" se pueden considerar en conjunto como una red de importantes y trascendentales herramientas de trabajo que pueden ayudar a las empresas a que su organización logística sea más ágil, eficiente y de gran compromiso hacia la estandarización de procesos y el posicionamiento de estas empresas para enfrentar constructivamente los cambios de los nuevos negocios.



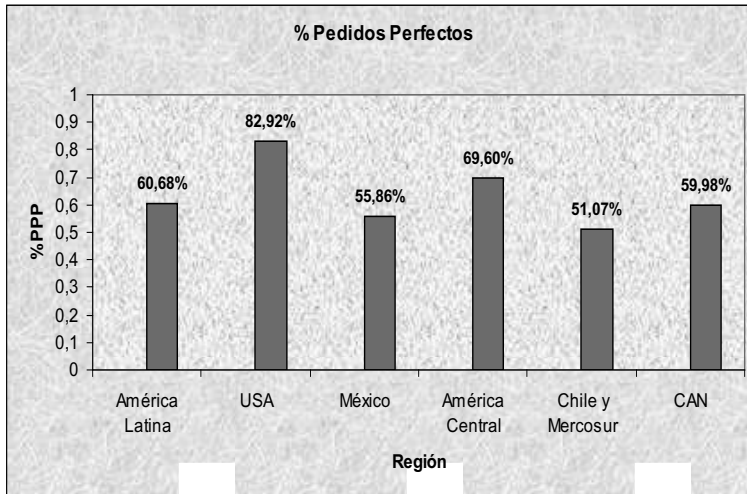
Signos vitales en la logística latinoamericana

- % Pedidos Perfectos.
- % Fill Rate por Línea.
- % Error de Pronóstico.
- % Costo Total de logística/Ventas.
- Ciclo total del pedido del cliente.
- Ciclo total de la orden de compra a proveedores.
- Utilización de la Flota de Transporte.
- Densidad de Almacenamiento.
- Líneas por Hora Hombre en el Centro de Distribución.
- Rotación de Inventarios.

Porcentaje de pedidos perfectos

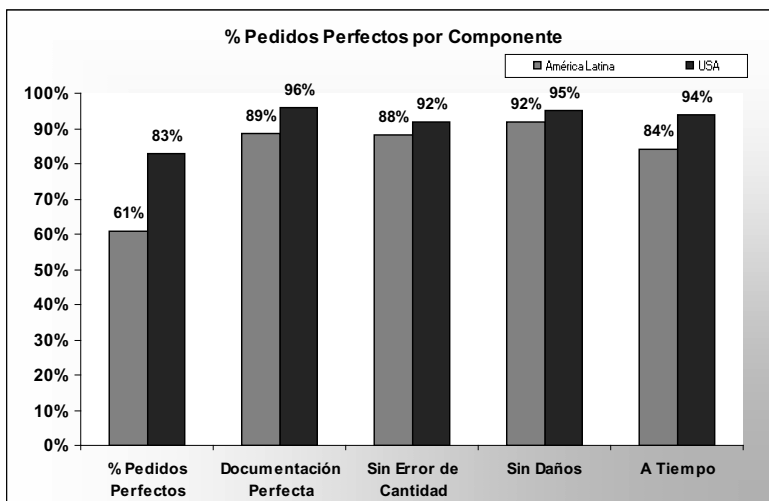
Los resultados del indicador de pedidos perfectos para América Latina según estadísticas del LALC en Benchmarking Logística América son los siguientes:

Gráfico 29. Signos vitales en la logística latinoamericana. % pedidos perfectos



Fuente: Reporte Benchmarking “Indicadores de desempeño en Logística en América Latina 2004”. Latin America Logistic Center

Gráfico 30. Signos vitales en la logística latinoamericana. % pedidos perfectos por componente

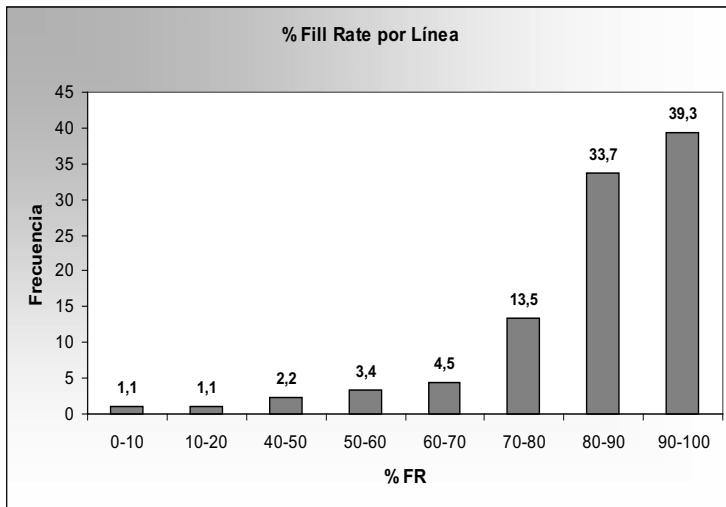


Fuente: Reporte Benchmarking “Indicadores de desempeño en Logística en América Latina 2004”. Latin America Logistic Center

Porcentaje de Fill Rate por Línea

Este indicador es una medida del porcentaje de nivel de servicio del inventario, el nivel de servicio es la definición y planeación de cuál va a ser la disponibilidad de producto que satisfará una orden determinada.

Gráfico 31. Signos vitales en la logística latinoamericana. % fill rate por línea



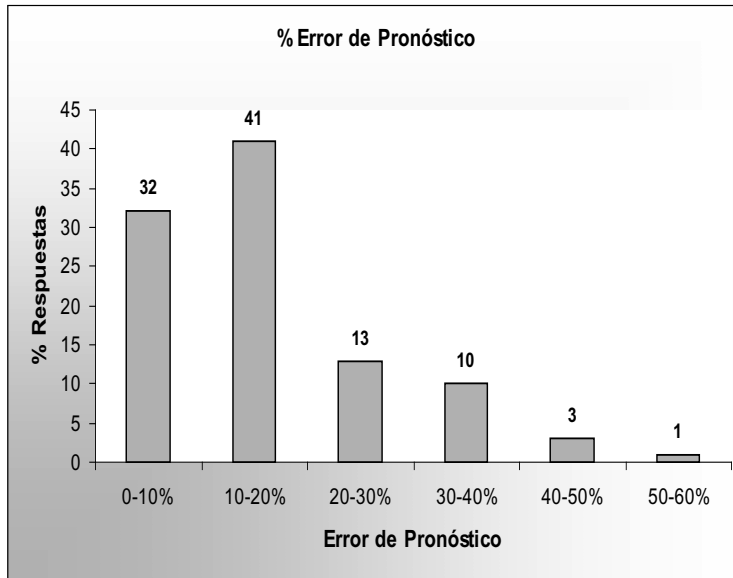
Fuente: Reporte Benchmarking “Indicadores de desempeño en logística en América Latina 2004”. Latin America Logistic Center

Porcentaje de error de pronóstico

El error de pronóstico hace parte de los indicadores de calidad de manejo del inventario. El indicador utilizado por el LALC es uno de los más usados en la industria, el % de la desviación absoluta del pronóstico.

Los resultados generales para América latina son los siguientes:

Gráfico 32. Signos vitales en la logística latinoamericana. % Error de pronóstico



Fuente: Reporte Benchmarking “Indicadores de desempeño en Logística en América Latina 2004”. Latin America Logistic Center

Porcentaje de Costos Logísticos/Ventas

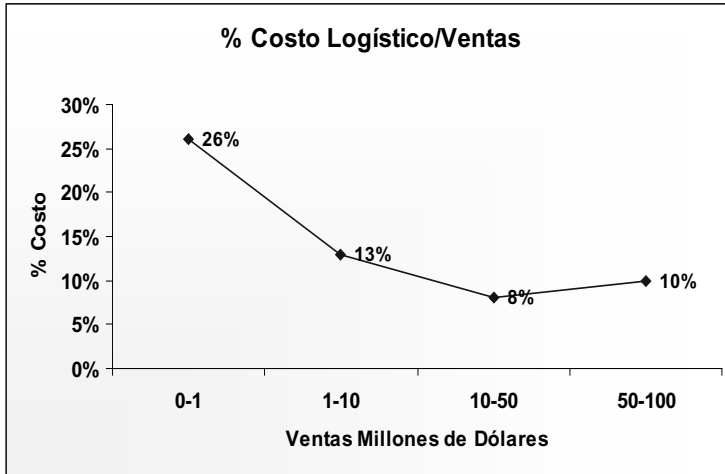
El costo total de logística incluye los gastos y costos de capital en los cuatro grandes procesos: gerencia de la demanda; gerencia de abastecimiento; transporte y almacenamiento.

Cada proceso consume recursos de la organización, éstos se han clasificado en cuatro grandes rubros:

- Costo de la mano de obra.
- Costo del espacio alquilado.
- Costo de los activos.
- Otros gastos.

El cálculo del indicador de costo total de logística sobre las ventas es un reflejo de la magnitud de los recursos utilizados en la gestión logística.

Gráfico 33. Signos vitales en la logística latinoamericana. % Costo logístico/ventas



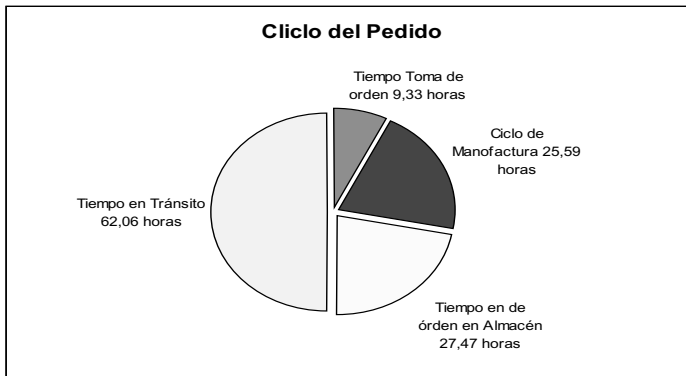
Fuente: Reporte Benchmarking “Indicadores de desempeño en Logística en América Latina 2004”. Latin America Logistic Center

Ciclo del pedido del cliente

El ciclo total del pedido del cliente es el indicador por excelencia de velocidad del sistema de logística. Este indicador refleja el tiempo total de respuesta al cliente desde la organización en conjunto.

Los primeros resultados de América Latina son:

Gráfico 34. Signos vitales en la logística latinoamericana. Ciclo del pedido



Fuente: Reporte Benchmarking “Indicadores de desempeño en Logística en América Latina 2004”. Latin America Logistic Center

Conclusiones

En síntesis la medición en la gestión logística constituye una herramienta imprescindible en la planeación de las operaciones internas y externas de las empresas líderes del mercado que utilizan los indicadores como gestión de control y benchmarking para su mejoramiento continuo y poder identificar y mejorar los exigentes estándares de calidad y servicio exigidos, hoy en día, por los mercados internacionales, que demandan que las empresas sean cada vez más competitivas en sus procesos y, que por tanto sus relaciones con proveedores, clientes y socios comerciales, sean cada vez más estrechas y con mayores niveles de valor agregado a lo largo de la cadena de abastecimiento.

Bajo este marco los indicadores de gestión cobran una gran relevancia en la gestión logística integral de las empresas, ya que a través de ellos es posible identificar actividades y procesos críticos de la operación logística, oportunidades de mejora y de alianzas, que facilitarán el camino hacia la consecución de los objetivos organizacionales de satisfacción a clientes, socios, proveedores, empleados y todos aquellos actores que conforman el entorno de las empresas.

Para Latinoamérica, los resultados obtenidos del benchmarking en indicadores de gestión, son un llamado al incremento y optimización de los esfuerzos y recursos puestos a disposición de las operaciones logísticas; este llamado no sólo debe ser atendido por las empresas de la región, sino también, por los gobiernos quienes deben formar sinergias que permitan crear una infraestructura logística competitiva, innovadora y capaz de afrontar los retos de la internacionalización de los mercados.

Finalmente, se recomienda identificar los indicadores claves de desempeño en las empresas y alineados efectivamente a la estrategia corporativa y estratégica de la organización, para no sólo controlar su comportamiento interno sino mejorarlo en forma permanente como una filosofía de trabajo y efectuar benchmarking con las empresas líderes de su sector para poder identificar sus oportunidades de mejora y así prepararse y competir eficazmente en los actuales mercados.

BIBLIOGRAFÍA

AMARILES, Elizabeth. BERMÚDEZ, Vanesa. OSPINA Adriana y Otros. *Trabajo Final de Logística Benchmarking*. Especialización en Gerencia del Marketing UPB. Medellín, 2006.

BALLOU H, Ronald. *Logística: Administración de la Cadena de Suministro*. Quinta edición. Ed. Pearson Prentice Hall. México, 2004.

BELTRÁN JARAMILLO, Jesús Mauricio. *Indicadores de gestión*. 3R Editores

Chain store age executive. Artículo "The wireless store". Noviembre, 1993.

CASANOVAS, August y CUATRECASAS, Luís. *Logística empresarial*. Gestión 2000. Primera Edición.

COOKE, Robert. *Management para pequeña y mediana empresa*. McGraw Hill.

COUNCIL OF LOGISTICS MANAGERMENTS. Annual Conference Proceedings. Octubre, 1992. p.55-73, 91-102, 599-611.

GARCÍA, Alfonso. *Almacenes: planeación, organización y control*. Ed. Trillas. México 1984. p.15-53.

HARRISON, Jeffrey S y CARON H. St. John. *Fundamentos de la dirección estratégica*. Primera edición, Ed.Thomson Corporation.

INZA AITOR, Urzelai. *Manual básico de logística integral*. Ed. Diaz De Santos. Primera Edición.

LATIN AMERICA LOGISTICS CENTER. *Reporte Benchmarking: Indicadores de Desempeño Logístico en América Latina, Resultados Preliminares*. Atlanta, 2004.

MODERN MATERIAL HANDLING. Artículo: *Materials and data: Side by side flows*. Abril 1995, p.6-34

MORA GARCIA, Luís Aníbal y MUÑOZ ZULUAGA, Rubén Darío. *Diccionario de Logística y Negocios Internacionales*. Segunda edición. Ecoe Ediciones. Bogotá D.C. 2005.

POIRIER, Charles C. *Administración de cadenas de aprovisionamiento: "Cómo construir una ventaja competitiva sostenida*. Primera edición. Ed. Oxford University Press.

PRIDA ROMERO, Bernardo y GUTIERREZ CASAS, Gil. *Logística de Aprovisionamientos*. Primera edición, Ed. McGraw Hill. Madrid, 1996.

REBOSO, Rosendo y MASOT, Gloria. Artículo "*Una experiencia de racionalización de almacenes en una industria de tamaño medio. Manutención y almacenaje No 244*". Mayo 1990. p.133-137.

RINCÓN, Pedro. *Memorias Logística 93*. "*Sistemas de información logísticos*".

TOMKINS, James A. *The Warehouse management handbook*. Ed. McGraw Hill. 1988, p.513-559

TORRES MIKEL, Mauleon. *Logística y costos*. Ed. Díaz De Santos. Primera Edición.

Anexos
Tablas resumen

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN

COMPRAS Y APROVISIONAMIENTO

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN					
COMPRAS Y APROVISIONAMIENTO					
INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICIÓN	PERIODICIDAD	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES	Controlar la calidad de los proveedores y el nivel de integración con los mismos.	Número y porcentaje de proveedores certificados.	Mensual	$\frac{\textit{Proveedores certificados}}{\textit{Total proveedores}}$	Porcentaje.
CALIDAD DE LOS PEDIDOS GENERADOS	Controlar la calidad de los pedidos generados.	Número y porcentaje de pedidos generados sin retraso, o necesidad de información adicional.	Mensual	$\frac{\textit{Pedidos generados sin problemas}}{\textit{Total pedidos generados}}$	Porcentaje.
VOLUMEN DE COMPRA	Controlar la evolución del volumen de compra en relación con el volumen de venta.	Porcentaje sobre las ventas de los pesos gastados en compras.	Mensual	$\frac{\textit{Valor de las compras}}{\textit{Total de las ventas}}$	Porcentaje.
ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	Controlar la calidad de los productos recibidos, junto con la puntualidad y completitud de la entrega.	Número y porcentaje de productos y pedidos (líneas) que no cumplan las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor.	Semanal (con agregaciones mensual trimestral y anual)	$\frac{\textit{Pedidos rechazados}}{\textit{Total pedidos}}$	Porcentaje.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN					
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE INVENTARIOS					
INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICIÓN	PERIODICIDAD	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
ROTACIÓN DE MERCANCÍA	Controlar la cantidad de los productos/materiales despachados desde el centro de distribución.	Proporción entre las ventas y las existencias promedio e indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.	Mensual	$\frac{\text{Ventas promedio}}{\text{Inventario promedio}}$	Unidades o Valor
DURACIÓN DE MERCANCIAS	Controlar los días de inventario disponible de la mercancía almacenada en el centro de distribución.	Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período e indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.	Mensual	$\frac{\text{Inventario promedio}}{\text{Ventas promedio}}$	Días
VEJEZ DEL INVENTARIO	Controlar el nivel de las mercancías no disponibles para despacho por obsolescencias, mal estado, y otros.	Nivel de mercancías no disponibles para despachos por obsolescencia, deterioro, averías, devueltas en mal estado, vencimientos, etc.	Mensual	$\frac{\text{Unidades dañadas} + \text{obsoletas} + \text{vencidas}}{\text{Unid. disp. en el inventario}}$	Porcentaje
VALOR ECONÓMICO DEL INVENTARIO	Medir y controlar el valor del inventario promedio respecto a las ventas	Mide el porcentaje del costo del inventario físico dentro del costo de venta de la mercancía.	Mensual	$\frac{\text{Valor inventario físico}}{\text{Valor costo venta del mes}}$	Porcentaje
EXACTITUD DEL INVENTARIO (REFERENCIAS)	Controlar y medir la exactitud en los inventarios en pos de mejorar la confiabilidad	Se determina midiendo el número de referencias que en promedio presentan descuadres con respecto al inventario lógico cuando se realiza el inventario físico.	Mensual	$\frac{\text{No. referencias con diferencias}}{\text{No. referencias inventariadas}}$	Porcentaje
EXACTITUD DEL INVENTARIO (VALOR)	Controlar y medirla exactitud de los inventarios para mejorar la confiabilidad	Se determina midiendo el valor de referencias que en promedio presentan descuadres con respecto al valor del inventario cuando se realiza el inventario físico.	Mensual	$\frac{\text{Valor diferencia en pesos}}{\text{Valor total del inventario}}$	Porcentaje

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN					
CENTROS DE DISTRIBUCIÓN Y BODEGAS					
INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICIÓN	PERIODICIDAD	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
COSTO UNIDAD ALMACENADA	Controla el valor unitario del costo.	Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un período determinado.	Mensual	$\frac{\text{Costo operacional almacenamiento}}{\text{No. unidades almacenadas}}$	Pesos por unidad
COSTO POR UNIDAD DESPACHADA	Controlar los costos unitarios por manejo de las unidades de carga de la bodega.	Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución.	Mensual	$\frac{\text{Costo operación bodega}}{\text{Total unidades despachadas}}$	Pesos por unidad
UNIDADES SEPARADAS O DESPACHADAS POR EMPLEADO	Controla la contribución de las unidades despachadas por persona bodega.	Consiste en conocer el número de unidades despachadas o cajas por cada empleado del total despachado	Mensual	$\frac{\text{Total unid. separadas/despachadas}}{\text{Total trabajadores en separación}}$	Unidades
COSTO METRO CUADRADO	Cuantificar el costo del área de almacenamiento respecto a los costos de operación interna.	Consiste en conocer el valor de mantener un metro cuadrado de bodega.	Mensual	$\frac{\text{Costo total operativo bodega}}{\text{Total área de almacenamiento}}$	Pesos por metro cuadrado
COSTO DE DESPACHOS POR EMPLEADO	Conocer la contribución de cada empleado.	Consiste en conocer el costo el costo con el que participa cada empleado dentro del total despachado	Mensual	$\frac{\text{Costo total operativo bodega}}{\text{No. empleados de bodega}}$	Pesos por empleado
NIVEL CUMPLIMIENTO DESPACHO	Controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado.	Mensual	$\frac{\text{No. despachos cumplidos}}{\text{Total pedidos despachados}}$	Porcentaje

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN					
GESTIÓN DE TRANSPORTE					
INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICIÓN	PERIODICIDAD	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
COSTOS DE TRANSPORTE	Controlar el costo del transporte respecto a las ventas de la empresa.	Consiste en controlar el rubro respecto a las ventas generadas en un pedido determinado.	Mensual	$\frac{\text{Costo del transporte}}{V/r. \text{ ventas totales}}$	Porcentaje
COSTO OPERATIVO POR CAMIÓN – COSTO POR CONDUCTOR	Controlar la contribución de cada conductor dentro de los gastos totales de transporte.	Consiste en conocer el costo de cada conductor dentro del total de gastos.	Mensual	$\frac{\text{Costo total del transporte}}{\text{No. de conductores}}$	Pesos
CAPACIDAD TOTAL UTILIZADA (VOLUMEN Y/O PESOS)	Controla el nivel de utilización de la flota de camiones en cuanto a su capacidad.	Medir el porcentaje de utilización real versus la capacidad instalada.	Mensual	$\frac{\text{Promedio de la capacidad real usada (kg-mt}^3\text{)}}{\text{Capacidad instalada del camión}}$	Porcentaje
COMPARATIVO TRANSPORTE	Controlar los gastos propios de unidades transportadas con los que ofrece el mercado de terceros.	Medir el costo unitario de transportar una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio.	Mensual	$\frac{\text{Costo transporte propio} * \text{unidad}}{\text{Costo de contratar transp.} * \text{unidad}}$	Porcentaje

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN					
DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE					
INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICIÓN	%	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
CICLO DE LA ORDEN	Controlar el tiempo que consistentemente transcurre desde que los clientes realizan un pedido, hasta que tienen físicamente los productos en sus instalaciones, disponibles para su uso.	Número medio de días calendario desde que el cliente realiza el pedido, hasta que se entrega el mismo	Mensual	$\bar{\Sigma} \text{Fecha recepción} - \text{Fecha solicitud}$	Días
ENTREGA PERFECTA	Controlar la cantidad de órdenes entregadas sin errores (perfectas).	Cantidad de órdenes que se atienden perfectamente y se considera que una orden es atendida de forma perfecta cuando cumple con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • La fecha de entrega es la estipulada por el cliente. • La documentación es completa y exacta. • Los artículos están completos y en perfectas condiciones. 	Mensual	$\frac{\text{Entregas perfectas}}{\text{Total entregas}}$	Porcentaje
PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO	Controlar el nivel de cumplimiento de las entregas de los pedidos.	Este indicador mide el nivel de cumplimiento de la compañía para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o período de tiempo pactado con el cliente.	Mensual	$\frac{\text{No. pedidos entregados a tiempo}}{\text{No. total pedidos entregados}}$	Porcentaje
PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS	Controla el nivel de cumplimiento de los pedidos entregados completos.	Mide el nivel de cumplimiento de la compañía en la entrega de pedidos completos al cliente.	Mensual	$\frac{\text{No. pedidos entregados completos}}{\text{No. total pedidos entregados}}$	Porcentaje
DOCUMENTOS SIN PROBLEMAS	Controlar la exactitud de las facturas enviadas a los clientes.	Número y porcentaje de facturas emitidas sin problemas	Mensual	$\frac{\text{No. facturas emitidas sin errores}}{\text{Total facturas emitidas}}$	Porcentaje

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN					
INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICIÓN	%	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
COSTO LOGÍSTICO COMO % DE LAS VENTAS	Controlar el costo de la operación logística de la empresa respecto a las ventas.	Mide el impacto de los costos logísticos sobre las ventas de la compañía.	Mensual	$\frac{\text{Costos logísticos totales}}{\text{Ventas netas}}$	Porcentaje
COSTO LOGÍSTICO COMO % DE LA UTILIDAD BRUTA	Controlar el costo de la operación logística de la empresa respecto a la utilidad bruta.	Mide el impacto de los costos logísticos de la compañía respecto a su utilidad bruta anual.	Anual	$\frac{\text{Costos logísticos totales}}{\text{Utilidad bruta}}$	Porcentaje
COSTO DE TRANSPORTE COMO % DE LAS VENTAS	Controlar el costo de la operación de transporte respecto a las ventas.	Mide el impacto de los costos de transporte sobre las ventas de la compañía.	Mensual	$\frac{\text{Costos de transporte totales}}{\text{Ventas netas}}$	Porcentaje
COSTOS DE LA OPERACIÓN DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN COMO % DE LAS VENTAS	Controlar el costo de la operación en el centro de distribución respecto a las ventas.	Mide el impacto de los costos en el centro de distribución sobre las ventas de la compañía.	Mensual	$\frac{\text{Costos en centro distribución}}{\text{Ventas netas}}$	porcentaje

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN					
PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN					
INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICIÓN	PERIODICIDAD	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA
Capacidad de producción utilizada	Controlar la utilización efectiva de las instalaciones (productivas, de almacenaje o transporte) de la compañía.	Porcentaje de la capacidad disponible actualmente utilizada, calculando como la producción actual real (unidades, kilos, etc.), dividida por la máxima producción conseguible en operación de 24 horas, 7 días a la semana.	Diaria con agregaciones mensual, trimestral y anual.	$\frac{\text{Capacidad utilizada}}{\text{Capacidad máxima del recurso}} * 100$	Porcentaje
Rendimiento por máquina	Controlar la productividad de una máquina de manufactura.	Nivel de producción real en relación con la capacidad de unidades de la máquina en un período determinado.	Diaria con agregaciones mensual, trimestral y anual.	$\frac{\text{No. unidades producidas}}{\text{Capacidad máxima del recurso}} * 100$	

Otros textos de su interés

- Administración para ingenieros, **Miguel David Rojas**
- Cómo crear y dirigir la nueva empresa, **Julio Flórez A.**
- Contabilidad de costos, **Gonzalo Sinisterra**
- Contabilidad general, **Ángel María Fierro**
- Costeo basado en actividades ABC, **Joaquín Cuervo y Jair Albeiro Osorio**
- Diagnóstico organizacional, **Elizabeth Vidal**
- Diccionario de Logística y negocios internacionales, **Luis Aníbal Mora - Rubén Darío Muñoz**
- El servicio en acción: la única forma de ganar todos, **Jorge Eliécer Prieto**
- El servicio invisible: fundamento de un buen servicio al cliente, **Humberto Domínguez**
- Estados financieros, normas para preparación y presentación, **Javier A. Carvalho**
- Formulación y evaluación de proyectos, **Marcial Córdoba P.**
- Fundamentos de administración, **Carlos Ramírez Cardona**
- Gerencia de compras, **Nora Ligia Heredia**
- Gerencia financiera empresarial, **Marcial Córdoba P.**
- Gestión estratégica organizacional, **Jorge Eliécer Prieto**
- Gestión y gerencia empresariales aplicadas al siglo XXI, **Edgar Van Den Berghe**
- Ideas para el cambio y el aprendizaje en la organización, **Mario E. Martínez**
- *Indicadores de la gestión logística*, **Luis Aníbal Mora**
- Los proyectos la razón de ser del presente, **Jorge Eliécer Prieto**
- Manual para la creación de empresas, **Carlos Julio Galindo**
- Pronóstico empresarial. Cómo proyectar su empresa al futuro, **Carlos J. Bello**
- Proyectos de inversión para las pyme, **Juan Antonio Flórez U.**

INDICADORES de la gestión logística



En la toma de decisiones la medición es fundamental porque permite recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar los resultados, eliminar las apreciaciones subjetivas como "me parece, yo creo, yo pienso", fomentar la participación en la toma de decisiones a partir de observaciones comunes a todos y evitar discusiones tontas por tener diversos criterios o puntos de vista diametrales, dedicar la gerencia a lo importante en vez de perderse en lo urgente. Por tanto, la medición en la toma de decisiones no es solamente acumular datos por acumular, ella debe contar con un marco teórico que permita concatenar, caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar los datos con la finalidad de mejorar los procesos gerenciales.

Este libro está hecho con el propósito de generar una herramienta práctica para todos los profesionales logísticos que deseen controlar efectivamente cada una de las operaciones que estén implícitas en los procesos de la cadena de abastecimientos con el fin de buscar un mejoramiento continuo que se vea reflejado en la utilidad y eficiencia de la empresa.

Colección: ciencias administrativas

Área: administración

ECO
EDICIONES

978-958-648-563-0



9 789586 448563 0